BEBAUUNGSPLAN NR. 10

(WINDPARK KLEIN MECKELSEN)

VORENTWURF

GEMEINDE KLEIN MECKELSEN
LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME)

Inhaltsverzeichnis

1. LAGE UND NUTZUNG DES PLANGEBIETES SOWIE ANGRENZENDE NUTZUNGEN 3

2. GRUNDLAGEN 4
2.1 Überörtliche Planung und Raumordnung 4
2.2 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes 6

3. ZIELE, AUSWIRKUNGEN UND INHALTE DER PLANUNG 7
3.1 Festsetzungen des Bebauungsplanes 8
3.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung 8
3.1.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen 9
3.1.3 Erhalt und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern 10
3.1.4 Verkehrsflächen 10
3.1.5 Waldflächen 11
3.2 Örtliche Bauvorschriften 11
3.3 Immissionen 12
3.4 Bodenschutz, Abfallrecht, Altablagerungen, Kampfmittel, Denkmalschutz, Landwirtschaft 14
3.5 Verkehr, Ver- und Entsorgung 15
3.5.1 Erschließung 15
3.5.2 Trinkwasserversorgung/Abwasserbeseitigung 15
3.5.3 Oberflächenentwässerung 15
3.5.4 Strom- und Gasversorgung, Telekomunikation 15
3.5.5 Abfallentsorgung 15
3.6 Luftverkehr 16
3.7 Bodenordnung 17
3.8 Belange von Natur, Landschaft und Klima 17

1. LAGE UND NUTZUNG DES PLANGEBIETES SOWIE ANGRENZENDE NUTZUNGEN

Das Plangebiet liegt östlich des bereits bestehenden Windparks „Weertzen“ mit 4 WEA zwischen den Ortschaften Langenfelde/Marschhorst und Osterheeslingen/Boitzen auf einer rd. 78 ha großen Fläche. Ein kleiner Teil des Vorranggebietes liegt noch auf Seite der Samtgemeinde Zeven. Das Plangebiet umfasst ein rd. 61 ha großes Gebiet in der Gemeinde Klein Meckelsen. Der Geltungsbereich des Plangebietes ist der Planzeichnung zu entnehmen.
Die im Geltungsbereich gelegenen Flächen sind unbebaut und werden überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Acker und Grünland) bewirtschaftet. Zum Teil werden die Freiflächen durch Gehölzstrukturen sowie vereinzelte Waldflächen gegliedert. Im Plangebiet befinden sich 2 Waldflächen unterhalb von 2 ha und eine Waldfläche, die geringfügig in das Plangebiet hineinragt.
Der Geltungsbereich wird von mehreren landwirtschaftlichen Wegen durchquert, welche der Erschließung landwirtschaftlicher Flächen dienen und als Erschließungs- und Verbindungswege weit über den Geltungsbereich hinausführen. Das Plangebiet ist umgeben von weiteren landwirtschaftlichen Nutz- und Waldflächen. Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Wohnhäuser liegen in Marschhorst in einer Entfernung von ca. 930 m zum Vorranggebiet. Die weiteren Ortschaften haben eine Entfernung von über 1.000 m zu den geplanten Windenergieanlagen.

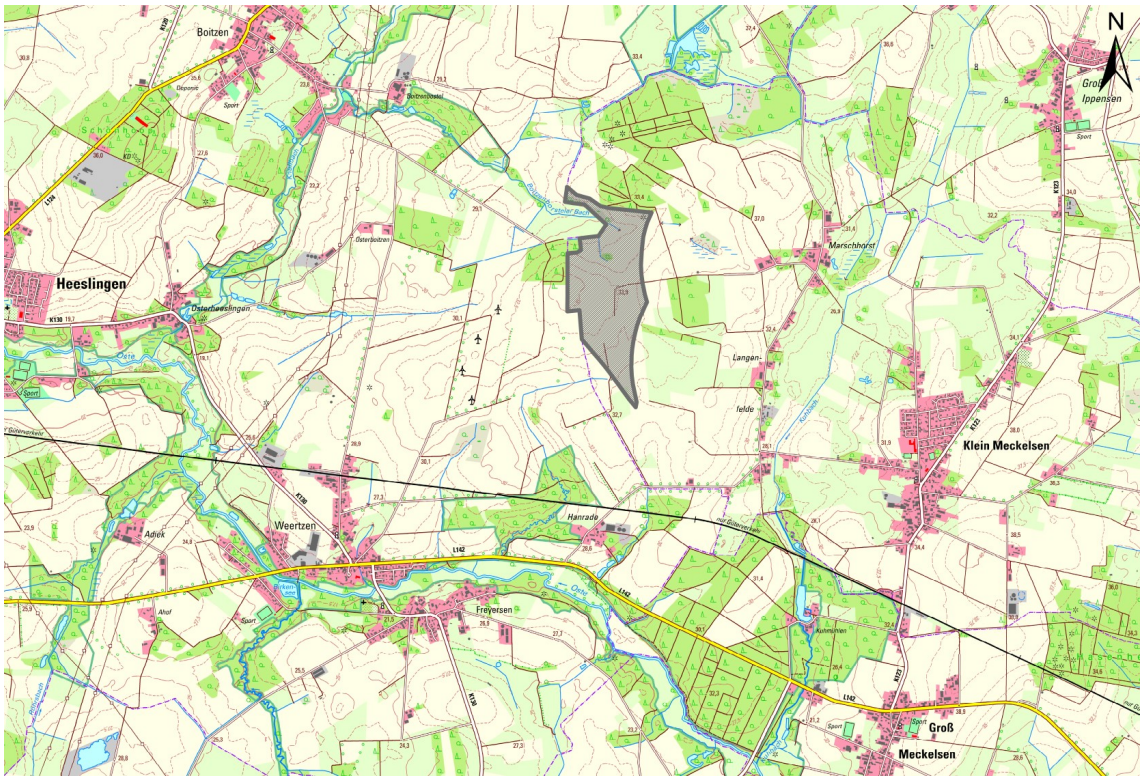

Abb. 1: Lage des Plangebietes (ohne Maßstab) - LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2022

2. GRUNDLAGEN

2.1 Überörtliche Planung und Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Während die Landesplanung die gesamtstaatliche Planung auf der übergeordneten Ebene der Länder verfolgt, dient die Regionalplanung der fachlichen Integration und Umsetzung der Ziele der Regionen. Der Flächennutzungsplan dient der Planung auf kommunaler Ebene und ist unterhalb der Regionalplanung angesiedelt. Dieser dient als vorbereitender Bauleitplan, mit dem die städtebauliche Entwicklung der jeweiligen Gemeinden gesteuert wird.

Landes- und Regionalplanung

Das Landes-Raumordnungsprogramm 2017 (LROP, neugefasst am 26.09.2017, Nds. GVBI. 2017, 378; geändert am 07.09.2022) und das neu aufgestellte Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Rotenburg (Wümme) (RROP), welches vom Kreistag am 29.04.2020 beschlossen wurde und mit der Bekanntmachung am 28.05.2020 in Kraft getreten ist, sehen vor, die Nutzung von erneuerbaren Energien im Sinne der Energiewende auszubauen. Über wesentliche Potenziale verfügt dabei die Windenergie.

LROP

Gemäß den Zielen des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) sind bei der Energiegewinnung und -verteilung die Versorgungssicherheit, Preisgünstigkeit, Verbraucherfreundlichkeit, Effizienz und Umweltverträglichkeit zu berücksichtigen. Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden. Die Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten die Windenergie raumverträglich ausgebaut wird. Dabei soll der Anteil einheimischer Energieträger erweitert werden.

Vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energiegewinnung und -verteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für die Entwicklung von Energieclustern auf Basis erneuerbarer Energien geschaffen werden.

Gemäß den Zielen der Raumordnung sind die für die Nutzung von Windenergie geeigneten raumbedeutsamen Standorte zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete für die Windenergienutzung festzulegen. (Ziffer 4.2 04 Satz 1 des LROP). Dabei soll Wald wegen seiner vielfältigen Funktionen, insbesondere wegen seiner klimaökologischen Bedeutung, nicht für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden. Die Windenergienutzung auf See ist aus Gründen des Klimaschutzes und zur weiteren Entwicklung einer nachhaltigen Energieversorgung zu fördern.
Als Erläuterung wird dargelegt, dass das Potenzial der zur Nutzung der Windenergie geeigneten Flächen im Land weitgehend ausgeschöpft ist. Als geeignet gelten Standor-

te, an denen ein Referenzertrag von mindestens 60% erzielt werden kann. Künftig wird nicht die Erschließung neuer Flächen im Vordergrund stehen, sondern die effektive Nutzung planerisch abgestimmter Flächen durch Repowering-Maßnahmen.
Dennoch soll der unter technologischen, klimatischen und umweltschonenden Aspekten sinnvolle Einsatz von Anlagen neuester Bauart dabei nicht durch unverhältnismäßige Höhenbegrenzungen und Abstandsregelungen verhindert werden. Daher wird auch in Abschnitt 4.2 Ziff. 04 Satz 3 als Grundsatz der Raumordnung bestimmt, dass in Vorrang- und Eignungsgebieten für Windenergienutzung (in den Regionalen Raumordnungsprogrammen) keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden sollen.
Die Gemeinde Klein Meckelsen hat sich jedoch im Hinblick auf die Festlegung einer Höhe bewusst für eine Höhenfestsetzung entschieden, um die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und das Wohnumfeld der in der Umgebung lebenden Menschen zu begrenzen. Zusätzlich behält die Gemeinde bei Änderungen so ein Mitbestimmungsrecht bei. Des Weiteren haben die Kommune sowie deren Einwohner ein maximales Maß an baulichen Anlagen, welches in direkter Umgebung erstellt werden darf. Sollten sich diesbezüglich in den nächsten Jahrzehnten Änderungen hinsichtlich der Höhe ergeben, ist das Maß der baulichen Anlagen innerhalb der Gemeinde neu zu diskutieren. Die Entscheidung obliegt jedoch der Gemeinde, solange es keine Verhinderungsplanung darstellt, was bei einer Zubilligung von 265 m keinesfalls zum Tragen kommen kann. Planerische Vorgaben zur Höhe von Anlagen sind damit zulässig. Nach § 4 Abs. 1 Satz 4 WindBG dürfen Flächen mit „Bestimmungen zur baulichen Höhe“ jedoch grundsätzlich nicht auf das zu erreichende Teilflächenziel angerechnet werden. Damit fällt die Fläche des Windparks in Klein Meckelsen aufgrund der Beschränkung raus und der Flächenbedarf des Landkreises Rotenburg vergrößert sich. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Windpark Klein Meckelsen“ entspricht den Zielen und Grundsätzen des Landes-Raumordnungsprogramms 2017 bzw. ist mit diesen vereinbar.

RROP

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Rotenburg (Wümme) wurde neu aufgestellt und am 29.04.2020 vom Kreistag beschlossen. Das Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg hat es mit der Verfügung vom 26.05.2020 genehmigt; mit der Bekanntmachung am 28.05.2020 ist das RROP in Kraft getreten.

Im Rahmen der Neufassung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) des Landkreises Rotenburg (Wümme) wurde das vorhandene Vorranggebiet „Windpark Weertzen“ in nördliche Richtung moderat erweitert. Das Vorranggebiet wurde im Rahmen der Auswahl der für die Windenergienutzung geeigneten Flächen aus dem bereits bestehenden Vorranggebiet zur Potenzialfläche Nr. 17 weiterentwickelt. Die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes „Windpark Klein Meckelsen“ erstreckt sich über die gesamte Fläche des Vorranggebietes im Samtgemeindegebiet Sittensen.

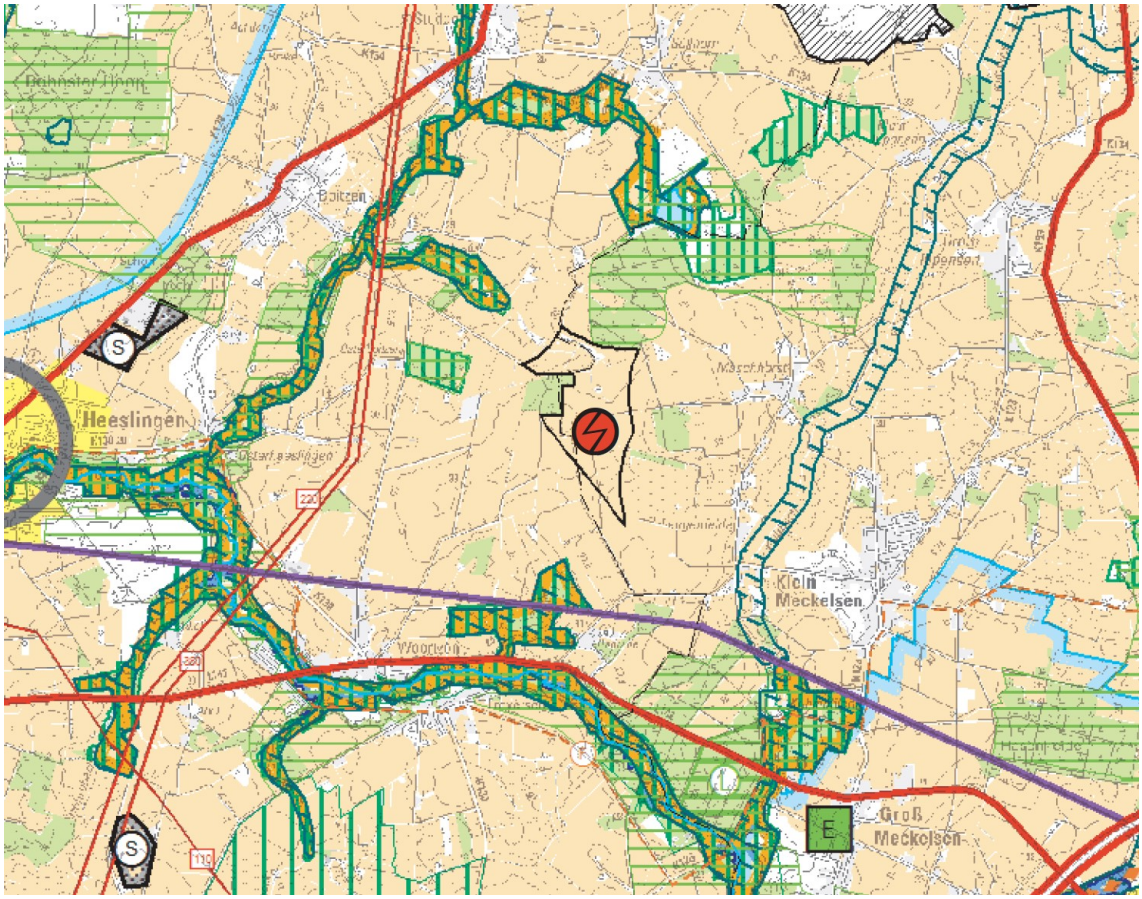

Abb. 2: Ausschnitt aus dem RROP 2020 (ohne Maßstab), Quelle LK Rotenburg

In der zeichnerischen Darstellung des RROP 2020 sind im Bereich des Flächennutzungsplanes überwiegend nur Darstellungen des Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft. Ein Waldgebiet ragt in einen Randbereich leicht in das Vorranggebiet. Da die landwirtschaftliche Nutzung neben der Windenergienutzung beibehalten wird, werden die Ziele des RROP erfüllt.
Durch die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes soll die vorbereitende Bauleitplanung im Bereich Klein Meckelsen an die Ziele des Regionalen Raumordnungsprogramms 2020 angepasst werden. Aus diesen Darstellungen kann somit auch der Bebauungsplan Nr. 10 aufgestellt werden.

2.2 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sittensen sind für den Bereich des Vorranggebietes „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes „Windpark Klein Meckelsen“ wird jedoch bereits durchgeführt, um die Darstellungen der Raumordnung an den F-Plan anzupassen.

3. ZIELE, AUSWIRKUNGEN UND INHALTE DER PLANUNG

Anlass der Planung ist die Festlegung des Vorranggebietes Windenergienutzung Nr. 17 (Bereich Weertzen/Langenfelde/Boitzen) als Ziel der Raumordnung im Regionalen Raumordnungsprogramm 2020 (RROP 2020) des Landkreises Rotenburg (Wümme). Aufgrund des § 1 Abs. 4 BauGB ist der Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Sittensen an diese Ziele der Raumordnung anzupassen. Die Samtgemeinde Sittensen hat daher für die Fläche dieses Vorranggebietes das Verfahren zur Aufstellung der 56. Änderung des FNP beschlossen. Für die Fläche des im RROP 2020 ausgewiesenen Vorranggebietes Nr. 17 möchte die Samtgemeinde der Anpassungspflicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB nachkommen und die Fläche als Sondergebiet „Windenergienutzung“ im FNP darstellen. Die Gemeinde Klein Meckelsen möchte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung die Steuerung von WEA vornehmen. Dazu wurde bereits ein Beschluss im Jahre 2019 zum Bebauungsplan Nr. 10 „Windpark Klein Meckelsen“ gefasst. Ziel der Planung ist es, die Nutzung der Windenergie so zu gestalten, dass sie mit den gemeindlichen und sonstigen öffentlichen Interessen abgewogen sowie möglichst sozial-, natur- und landschaftsverträglich umgesetzt werden kann. Im Rahmen der bauleitplanerischen Möglichkeiten auf der Ebene des Bebauungsplans wird die zukünftige Erzeugung der Windenergie in der Gemeinde dadurch so (ergänzend) gesteuert, dass die gemeindlichen Interessen an einer geordneten städtebaulichen Entwicklung gewahrt bleiben.

Die Gemeinde Klein Meckelsen möchte die Windenergiegewinnung durch die Bauleitplanung regeln, weil sich die Vorrangfläche relativ nahe an Siedlungsgebiete der Gemeinde befindet. Sie möchte die privilegierte Nutzung und ihre Auswirkungen auf die nahe gelegenen Siedlungsbereiche und den Natur- und Landschaftsraum mit der städtebaulichen Entwicklung des Ortes und seiner Umgebung abstimmen und für die Einwohner ein transparentes Verfahren offenlegen.

Hierfür möchte sie für das im Regionalen Raumordnungsprogramms 2020 dargestellte Vorranggebiet „Windenergienutzung“ einen Bebauungsplan aufstellen und eine Feinsteuerung der privilegiert zulässigen Windenergieanlagen vornehmen. Durch die Festsetzung von Baufenstern möchte die Gemeinde die Standorte der Windenergieanlagen steuern und die Rotorüberschreitung des Windvorranggebietes, auch zum Schutz der Anwohner, begrenzen. Der Gemeinde ist es daran gelegen, die durch zukünftige Baumaßnahmen entstehenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen durch geeignete Maßnahmen vollständig auszugleichen und die entstehenden Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.

Die Gemeinde Klein Meckelsen ist bestrebt, mit der Planung einen wesentlichen Beitrag zum Erreichen der aktuellen Klimaschutzziele zu leisten und der hohen Bedeutung der Energiewende in besonderem Maße Rechnung zu tragen.

Die Abgrenzung des Plangebietes wird aus dem RROP 2020 deckungsgleich übernommen. Damit kommt die Samtgemeinde Sittensen ihrer Pflicht nach, die Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Für die Herleitung und Konzeption der Ab-

grenzung wird auf das RROP 2020 verwiesen. Eine Abwägung der öffentlichen und privaten Belange hat bereits auf raumordnerischer Ebene stattgefunden. Dadurch ist auch bereits von einer grundsätzlichen Verträglichkeit der dargestellten Fläche mit anderen, umliegenden und schützenswerten Flächen und Nutzungen auszugehen. Dauernde Verfahrenshindernisse können daher ausgeschlossen werden.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Windpark Klein Meckelsen“ ist es, die im Plangebiet zulässigen Nutzungen zu regeln, die Höhenentwicklung der Windenergieanlagen zu begrenzen, die Gestaltung der Anlagen zu regeln, um ein möglichst einheitliches und landschaftsverträgliches Bild der Anlagen zu gewährleisten und die öffentlichen Verkehrsflächen zu sichern. Ausgleichsmaßnahmen sollen außerhalb des Plangebietes an geeigneten Stellen im Gemeindegebiet oder im benachbarten Samtgemeindegebiet von Sittensen untergebracht werden, um die landwirtschaftliche Nutzung der um die Windenergieanlagen herum gelegenen Flächen nicht mehr als unbedingt notwendig zu behindern.

3.1 Festsetzungen des Bebauungsplanes

3.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen werden als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergienutzung / Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Dadurch soll eindeutig festgelegt werden, dass hier sowohl die Windenergienutzung als auch die landwirtschaftliche Nutzung zulässig sind, jedoch nicht die Aufforstung von Waldflächen, um die Nutzung der Windenergie nicht durch weiteren Baumbestand einzuschränken.

Das Plangebiet und die nähere Umgebung sind bereits durch Waldflächen und Baum-Strauch-Hecken gegliedert. Die Waldflächen wurden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und unterliegen auch zukünftig dem Schutz des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) und sollen entsprechend erhalten werden. Die textliche Festsetzung zur überbaubaren Grundstücksfläche regelt, dass unter anderem die Waldflächen durch die Rotoren von Windenergieanlagen überstrichen werden dürfen. Da sich die Rotorflügel relativ hoch über dem Wald befinden, ist die Doppelnutzung der Flächen realistisch durchführbar.

Die zulässige Grundfläche der Windenergieanlagen beträgt maximal 1.000 qm pro Windenergieanlage, so dass ausreichende Flächen zur Verfügung stehen. Die nur vom Rotor überdeckten Teile des Baugrundstücks werden bei der Ermittlung der Grundfläche nicht mitgerechnet (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO). Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundfläche von Aufstellflächen mit ihren Zufahrten (§ 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO), die zur Erschließung der Windenergieanlagen erforderlich sind, von sonstigen Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO, die dem Nutzungszweck der im Baugebiet gelegenen Grundstücke dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen, sowie von sonstigen Erschließungsanlagen (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO) überschritten werden. Damit

ist die zulässige Grundfläche der Windenergieanlagen ausreichend bemessen. Zugleich sollen die für die Erschließung und die Nutzung der Windenergieanlagen erforderlichen Flächen, die abhängig sind von der Lage der Windenergieanlagen innerhalb der landwirtschaftlichen Grundstücke, sowie sonstige Erschließungsanlagen z.B. zu vorhandenen anderweitigen Nutzungen nicht unnötig eingeschränkt werden.

Die Gemeinde Klein Meckelsen möchte der Windenergiegewinnung in der Bauleitplanung substantiell Raum geben. Um jedoch die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und das Wohnumfeld der in der Umgebung lebenden Menschen zu begrenzen, hat sich die Gemeinde Klein Meckelsen für eine Beschränkung der Anlagenhöhe entschieden, um bei Änderungen ein Mitbestimmungsrecht beizubehalten. In Anbetracht der derzeitigen Produktion von leistungsfähigen Windenergieanlagen wurde sich in Abstimmung mit dem Windenergieanlagenbetreiber auf eine Höhe von maximal 265 m über dem vorhandenen Gelände geeinigt. Hinsichtlich der Höhenentwicklung wurde ein Bezug zu dem vorhandenen Gelände gewählt, um das Erscheinungsbild der Windenergieanlagen an das bewegte Gelände anzupassen. Mit der Höhenfestsetzung von maximal 265 m wird zum einen eine ausreichende Wirtschaftlichkeit des Windparks gewährleistet, zum anderen haben die Kommune sowie deren Einwohner ein maximales Maß an baulichen Anlagen, welches in direkter Umgebung erstellt werden darf. Sollten sich diesbezüglich in den nächsten Jahrzehnten Änderungen hinsichtlich der Höhe ergeben, ist das Maß der baulichen Anlagen innerhalb der Gemeinde neu zu diskutieren. Die Entscheidung obliegt jedoch der Gemeinde, solange es keine Verhinderungsplanung darstellt, was bei einer Zubilligung von 265 m keinesfalls zum Tragen kommen kann. Des Weiteren können anhand der Höhenangabe sowie der Festsetzung von Baufenstern auch genauere Angaben zu den maximal zu erwartenden Emissionsbelastungen getroffen werden. Mit der Erstellung von Gutachten im Rahmen der Bauleitplanung erhalten so auch die Bürger und Bürgerinnen der Gemeinde während der öffentlichen Auslegung einen konkreten Einblick in die Planungsabsichten und die Auswirkungen der Windenergieanlage auf die Umgebung. Ein weiterer Aspekt der Regelung der Anlagenhöhe und Lage der Windenergieanlage ist die Bemessung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild.

Zur Schonung des Bodens und des Landschaftsbildes werden auch Regelungen bezüglich der Gestaltung der Fundamente der Windenergieanlagen und der Befestigungen der Zufahrtswege aufgenommen. Fundamente sind mit Mutterboden abzudecken und zu begrünen, sodass sie sich in das durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Landschaftsbild einfügen. Dauerhafte Zuwegungen von Verkehrsflächen zu den Windenergieanlagen sind in Form von geschotterten Wegen auszuführen, sodass die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen und das Landschaftsbild minimiert werden.

3.1.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sind Windenergieanlagen, befestigte Zufahrten zu den Windenergieanlagen, sonstige für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen erforderliche Nebenanlagen sowie

sonstige Erschließungsanlagen zulässig (z.B. dauerhaft befestigte Kranstellflächen, Erschließungsanlagen für sonstige vorhandene Nutzungen oder Landwirtschaft).
Die überbaubaren Grundstücksflächen sind so festgelegt, dass ausreichend Flächen für die Errichtung der Windenergieanlagen und der zugehörigen baulichen Anlagen zur Verfügung stehen. Die Baufenster sind entsprechend dimensioniert, um dem Vorhabenträger im Rahmen der Durchführung der Planung einen gewissen Spielraum hinsichtlich des Standortes zu ermöglichen. Dies ist insbesondere erforderlich, da sich im Rahmen der Durchführung der Planung ergeben kann, dass aufgrund der Bodenverhältnisse vom angedachten Standort abgewichen werden muss.
Die überbaubare Fläche für die Errichtung dauerhafter Aufstellflächen mit ihren Zufahrten zu den Windenergieanlagen darf eine Fläche von insgesamt xxx m² innerhalb des Sondergebietes nicht überschreiten. Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung darf die überbaubare Fläche für die Herstellung dauerhaft befestigter Zuwegungen eine Fläche von insgesamt xxx m² nicht überschreiten. Mit diesen Festsetzungen soll die Versiegelung innerhalb des Plangebietes begrenzt werden.
Durch die textliche Festsetzung Nr. 3 wird geregelt, dass die Rotoren der Windkraftanlagen über die überbaubaren Grundstücksflächen hinausragen dürfen, sie müssen aber innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen. Ein Überstreichen der landwirtschaftlichen Flächen, Waldflächen, Wasserläufe und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung durch die Rotorblätter ist zulässig. Damit wird gewährleistet, dass trotz der durch Straßen, Wege und Waldflächen stark eingeengten Flächenverfügbarkeit eine wirtschaftliche Nutzung des im Regionalen Raumordnungsprogramm dargestellten Vorranggebietes möglich ist.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind die für die Errichtung der Windenergieanlagen erforderlichen Nebenanlagen, dauerhaft befestigte Kranstellflächen, befestigte Zufahrten zu den Windenergieanlagen, sonstige Erschließungsanlagen (insbesondere für andere vorhandene Nutzungen) und landwirtschaftliche Nutzungen zulässig. Soweit die Nutzung der Windenergie dadurch nicht beeinträchtigt wird, sind außerhalb der Bauflächen auch genehmigungsfreie bauliche Anlagen im Sinne von Punkt 1.3 des Anhangs zu § 60 NBauO zulässig, die einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen; hierzu zählen z.B. Viehunterstände und Lagerschuppen zur vorübergehenden Unterbringung von Ernteerzeugnissen.

3.1.3 Erhalt und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Aussagen zum Erhalt / Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB erfolgen im weiteren Verfahren. Grundsätzlich wird ein größtmöglicher Erhalt des vorhandenen Gehölzbestandes angestrebt.

3.1.4 Verkehrsflächen

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelegenen Straßen und Wege dienen der Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen und zum Teil auch der Windenergiean-

lagen. Sie werden ihrer Nutzung entsprechend als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Windenergieanlagen/ Zufahrt Landwirtschaft“ festgesetzt.

3.1.5 Waldflächen

Innerhalb des Plangebietes sind Waldflächen vorhanden, die auch Wald i.S. NWaldLG darstellen. Die Waldflächen werden nachrichtlich als Wald in die Planzeichnung aufgenommen. Die Masten der Windenergieanlagen sollen außerhalb der Wälder aufgestellt werden, ein Überstreichen durch die Rotoren der Anlagen wird aber zugelassen. Durch eine textliche Festsetzung wird eine eindeutige Regelung zum Überstreichen der Waldflächen durch die Rotorblätter getroffen. Da sich die Rotorflügel relativ hoch über dem Wald befinden, sind der Erhalt der Waldfläche sowie die gleichzeitige Nutzung durch die Windenergie realistisch durchführbar. Die Waldflächen unterliegen auch zukünftig dem Schutz des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG).

3.2 Örtliche Bauvorschriften

Gemäß § 9 (4) BauGB i.V.m. § 84 NBauO werden für das Bebauungsplangebiet örtliche Bauvorschriften festgesetzt. Diese sollen im Zusammenhang mit den Festsetzungen gem. § 9 BauGB bewirken, dass sich die baulichen Anlagen in das bestehende Landschaftsbild so weit wie möglich einfügen.

Die örtlichen Bauvorschriften beziehen sich auf die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10 „Windpark Klein Meckelsen“ zulässigen Windenergieanlagen und deren Nebenanlagen.

Alle sichtbaren Bauteile der Windenergieanlagen sind mit einem dauerhaft mattierten Anstrich in Anlehnung an den RAL-Farbwert 7035 (lichtgrau) oder 9018 (papyrusweiß) zu versehen, damit sich die Farbgestaltung der Windenergieanlagen, die weit in den Raum hineinwirken können, in den Natur- und Landschaftsraum, insbesondere mit dem Hintergrund des überwiegend grauen Himmels, einfügt, sich optisch unterordnet und einheitlich ist. Für die Farbauswahl sind Vorgaben in Anlehnung an RAL-Farben aufgenommen worden, um Sicherheit bei der Auslegung der Vorschrift zu gewinnen. Farbgebungen, die aufgrund anderer rechtlicher Vorschriften (z.B. Flugsicherung) erforderlich werden, sind hierdurch nicht betroffen, sodass Sicherheitsbelange etc. nicht beeinträchtigt werden. Hierzu zählt z.B. die Kennzeichnung der Rotoren mit rot-weiß-roten Markierungen aus Gründen der Flugsicherung.

Die Außenfassaden von Umspannwerken und Nebenanlagen (Hochbauten wie z.B. ggf. erforderliche Kompaktstationen) sind mit einem dauerhaft mattierten hellgrauen oder schilfgrünen Anstrich zu versehen, so dass sie keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild verursachen. Bei der Gestaltung der Außenfassaden von Umspannwerken und Nebenanlagen wurden keine Vorgaben in Anlehnung an die RAL-Farben auf-

genommen, da es sich hierbei um untergeordnete Bauten handelt, die sich im Gegensatz zu den hohen Windenergieanlagen nur geringfügig auf den Natur- und Landschaftsraum auswirken. Geringfügige Unterschiede bei der Farbauswahl sind somit vertretbar.

Die Windenergieanlagen müssen zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild einen geschlossenen, runden Trägerturm besitzen. So wirken die Anlagen schlank und einheitlich.

Die Beanspruchung von Werbeflächen ist beschränkt auf Typ und Herstellerbezeichnung sowie Betreibergesellschaft der Windenergieanlage, darf nur mittels Werbeaufschrift vorgenommen werden und muss im Bereich der Gondel der Windenergieanlagen erfolgen. Die Werbeaufschriften dürfen keine reflektierende und fluoreszierende Wirkung haben, sie dürfen auch nicht beleuchtet werden. Die Beanspruchung anderweitiger Werbeflächen und Fremdwerbung sind unzulässig. Damit sollen die Auswirkungen der hohen Anlagen auf die umgebenden Orte und das Landschaftsbild minimiert werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes darf, soweit nicht durch andere Vorschriften erforderlich, weder eine an den hochbaulichen Anlagen installierte Außenbeleuchtung in Betrieb genommen werden, noch dürfen hochbauliche Anlagen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans angestrahlt werden. Als Ausnahme von zeitlich begrenzter Dauer ist jegliche Beleuchtung zu Wartungszwecken und bei Reparaturarbeiten zulässig. Beleuchtungen, die aufgrund anderer rechtlicher Vorschriften (z.B. Flugsicherung) erforderlich werden, sind hierdurch nicht betroffen. Auch die Einschränkung der Beleuchtung dient der Minimierung der Auswirkungen der hohen Anlagen auf die umgebenden Orte und das Landschaftsbild.
Ordnungswidrig handelt gem. § 80 Abs. 3 NBauO derjenige, der dieser örtlichen Bauvorschrift zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeiten können gem. § 80 Abs. 5 NBauO mit einer Geldbuße bis zu 500.000,- € geahndet werden.

3.3 Immissionen

Bei der konkreten Errichtung von Windenergieanlagen bzw. vorbereitender Planungen sind aus Sicht des Immissionsschutzes insbesondere Lärmemissionen, möglicher Infraschall sowie der Schattenwurf zu berücksichtigen. Durch die Einhaltung der im RROP 2020 festgelegten Mindestabstände ist grundsätzlich davon auszugehen, dass den Schutzansprüchen nachgegangen wird. Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Wohnhäuser liegen in Marschhorst in einer Entfernung von ca. 930 m zum Vorranggebiet. Die weiteren Ortschaften haben eine Entfernung von über 1.000 m zu den geplanten Windenergieanlagen.

<u>Infraschall</u>
Unter Infraschall wird Schall im Frequenzbereich unterhalb von 20 Hz bezeichnet. Infraschallpegel, die von Windrädern mit derzeitigem Stand der Technik ausgehen, liegen bei üblichen Abständen zur Wohnbebauung im Regelfall unterhalb der menschlichen Hör- und Wahrnehmungsgrenzen, sodass von den Windenergieanlagen an den relevan-

ten schutzbedürftigen Immissionsorten keine Belästigungen für die Gesundheit des Menschen zu erwarten sind.

Schallimmissionen

Der Schutzanspruch von Wohngebäuden richtet sich nach der Schutzwürdigkeit des jeweiligen Immissionsortes. Gemäß TA Lärm sind in Dorf- und Mischgebieten sowie auf Grundstücken im planungsrechtlichen Außenbereich nachts 45 dB(A) einzuhalten. Das Sondergebiet hält aus Gründen des vorbeugenden Immissionsschutzes Abstände zu Siedlungsflächen und zu Einzelhäusern ein. Die schon im RROP gewählten Mindestabstände lassen erwarten, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 (und auch die Richtwerte der TA Lärm) an den nächstgelegenen Wohnhäusern bei der Errichtung von derzeit marktüblichen Windenergieanlagen eingehalten bzw. unterschritten werden. Der konkrete Nachweis erfolgt entsprechend den tatsächlich zur Ausführung kommenden Anlagenstandorten und Anlagentypen im nachfolgend erforderlichen Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BlmSchG). Hier kann sich ggf. auch ein größerer notwendiger Abstand ergeben bzw. eine nächtliche Absenkung der Leistung angeordnet werden (Abregelungskonzept).

Die Planungsabsichten sind mittlerweile für das Windvorranggebiet weit fortgeschritten, sodass der Gemeinde mittlerweile eine gutachterliche Bewertung einer konkreten Planung vorliegen (TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG: Gutachtliche Stellungnahme zur Schallimmissionsprognose für den Windpark Boitzen/ Klein Meckelsen, Hamburg, 30.06.2023). Diese hat das Ergebnis, dass es nach der Planung lediglich an 2 Immissionsorten zu einer Richtwertüberschreitung um 1 dB(A) kommt. Solange die Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt, kann laut TA Lärm aufgrund der Vorbelastung eine Genehmigung erteilt werden. Dies kann auch durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag der beteiligten Anlagenbetreiber mit der Überwachungsbehörde erreicht werden. Die durch die geplanten WEA hervorgerufenen Zusatzbelastungen sind in der Regel als nicht relevant anzusehen. An 4 Immissionsorten wurde die Einwirkung durch weitere mögliche gewerbliche Vorbelastung mit dem Ergebnis untersucht, dass dort ebenfalls keine relevanten Zusatzbelastungen zu erwarten sind.

Lichtimmissionen

Aus Gründen der Luftsicherheit ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen erforderlich. Die Auswirkungen der für Windenergieanlagen mit über 100 m Gesamthöhe notwendigen Kennzeichnung bzw. Befeuerung sollten durch Anwendung neuester technischer Möglichkeiten minimiert werden. Die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung der Anlagen soll somit möglichst schonend für Landschafts- und Ortsbild gestaltet werden. Während der Dunkelheit müssen die Anlagen durch eine Befeuerung kenntlich gemacht werden. Um die Beeinträchtigungen für die Wohnnutzungen und das Landschaftsbild zu minimieren, sollen die Lichter synchron aufleuchten. Entsprechend § 9 Abs. 8 EEG wird die Installation einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) vorgesehen, welche das Aufleuchten in der Dunkelheit auf ein erforderliches Minimum beschränkt.

Schattenwurf
Die durch Windenergieanlagen verursachten Schattenwürfe dürfen eine Beschattungsdauer von mehr als 30 Minuten pro Tag sowie 30 maximal astronomisch möglichen Stunden pro Jahr an den relevanten Immissionsorten nicht überschreiten. Die Einhaltung der zulässigen Beschattungsdauer wird vorhabenbezogen im Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG gutachterlich geprüft. Sollte es zu einer Überschreitung der maximalen Werte kommen, wäre eine zwischenzeitliche Abschaltung der Anlagen erforderlich (Abregelungskonzept).

Die Planungsabsichten sind mittlerweile für das Windvorranggebiet weit fortgeschritten, sodass der Gemeinde mittlerweile eine gutachterliche Bewertung einer konkreten Planung vorliegen (TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG: Gutachtliche Stellungnahme zur Schattenwurfprognose für den Windpark Boitzen/ Klein Meckelsen, Hamburg, 30.06.2023). Diese hat das Ergebnis, dass es nach der Planung lediglich an einem Immissionsort zu einer Richtwertüberschreitung kommt. Die Überschreitung kann durch eine technische Abschaltautomatik gemindert werden, sodass der Richtwert eingehalten wird.

3.4 Bodenschutz, Abfallrecht, Altablagerungen, Kampfmittel, Denkmalschutz, Landwirtschaft

Windenergieanlagen dürfen gemäß § 8 NDSchG in der Umgebung eines Baudenkmals nicht errichtet werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Im Gebiet des Flächennutzungsplanes werden keine archäologischen Funde vermutet (Bodendenkmale gemäß § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes).
Bei Bau- und Wartungsarbeiten ist ein Eindringen wassergefährdender Stoffe in den Untergrund zu verhindern. Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden (§ 15 (3) BNatSchG).

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Änderung des Flächennutzungsplanes wurde vom LGLN der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel mitgeteilt und die Empfehlung einer Luftbildauswertung. Die Anregung ist auf nachgelagertem Genehmigungsverfahren zu beachten.

3.5 Verkehr, Ver- und Entsorgung

3.5.1 Erschließung

Die Erschließung erfolgt jeweils über die nächstgelegenen Gemeindestraße und klassifizierten Straße und im weiteren Verlauf über bestehende landwirtschaftliche Wege oder neu anzulegende Zuwegung. Dafür sind im Zuge der nachfolgenden Verfahren detaillierte Pläne zu erarbeiten. Das übergeordnete Straßennetz ist vorhanden und dem Ausbaugrad und -standard nach ausreichend und auch grundsätzlich für die notwendigen Transporte und den verkehrlichen Anschluss der zu planenden Windparks geeignet. Der Ausbau von vorhandenen Wegen und die Einrichtung erforderlicher Einmündungsbereiche und Kurvenradien entsprechend den Anforderungen der Tieflader und Kranfahrzeuge ist ggf. erforderlich. Im Bereich der konkreten Windenergieanlagen werden Wende- und Stellflächen gebaut. Öffentliche Gemeindewege oder landwirtschaftliche Wege dürfen durch Bau, Unterhaltung und Betrieb der Windenergieanlagen nicht beschädigt bzw. müssen wieder instandgesetzt werden. Dies sollte durch entsprechende vertragliche Vereinbarungen mit Windenergieanlagenbetreibern geregelt werden (Verursacherprinzip). Die Wirtschaftswege sind nach Abschluss der Bauphase in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Zustand zu hinterlassen. Grundsätzlich sollte bei der Wahl der Standorte darauf geachtet werden, dass die Zufahrten zu den Standorten möglichst entlang der Bewirtschaftungsgrenzen der landwirtschaftlichen Flächen verlaufen und die Zuwegungen den Flächenzuschnitt nicht erheblich verändern.

3.5.2 Trinkwasserversorgung/Abwasserbeseitigung

Eine Trinkwasserversorgung und Schmutzwasserbeseitigung ist nicht erforderlich.

3.5.3 Oberflächenentwässerung

Die Oberflächenentwässerung erfolgt wie bisher durch Versickerung auf den jeweiligen Grundstücksflächen. Aufgrund der Größe des Plangebietes und der geringen Größe der baulichen Anlagen sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die Oberflächenentwässerung zu erwarten. Dauerhafte Zuwegungen von den festgesetzten Verkehrsflächen zu den Windenergieanlagen sind in Form von geschotterten Wegen mit wassergebundener, unversiegelter Decke auszuführen, so dass auch hier eine gewisse Versickerung des Niederschlagswassers erfolgen wird.

3.5.4 Strom- und Gasversorgung, Telekomunikation

Die Anbindung der Windenergieanlagen an das öffentliche Stromnetz erfolgt über ein von dem Windparkbetreiber verlegtes Kabel zu einer mit dem zuständigen Stromversorgungsunternehmen abzustimmenden Umspannstation.

3.5.5 Abfallentsorgung

Eine Müllbeseitigung ist nicht erforderlich.

3.6 Luftverkehr

Nach derzeitigem Kenntnisstand kommt es bei der Errichtung von Windenergieanlagen, die durch diese Planung vorbereitet werden, zu keinen Beeinträchtigungen von Flugsicherungseinrichtungen. Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist allerding § 18a LuftVG zu beachten, wonach Bauwerke nicht errichtet werden dürfen, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Eine abschließende Beurteilung ist erst auf Ebene der Genehmigung von Windenergieanlagen möglich, wenn die genauen Standorte der Anlagen bestimmt werden. Für nachfolgende Verfahren ist jedoch zu beachten, dass die Erteilung einer Genehmigung nach § 14 des Luftverkehrsgesetztes (LuftVG) eine Zustimmung der Luftfahrtbehörde bedarf, sofern die die Höhe der Anlagen von mehr als 100 m über der Erdoberfläche überragt. In diesen Fällen ist regelmäßig auch eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich (Tages- und Nachtkennzeichnung). Die notwendige Tages- und Nachtkennzeichnung wird im Rahmen der Genehmigungsverfahren festgelegt.
Windenergieanlagen können grundsätzlich militärische Interessen, z.B. militärische Richtfunkstrecken oder den militärischen Luftverkehr berühren und beeinträchtigen. Belange der militärischen Luftfahrt werden vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr wahrgenommen. Das Planänderungsgebiet befindet sich nach derzeitiger Kenntnis außerhalb von Zuständigkeitsbereichen der militärischen Flugsicherung und Interessengebieten von Luftverteidigungsradaren. Ob eine Beeinträchtigung der militärischen Interessen tatsächlich vorliegt, kann jedoch erst auf der Ebene der konkreten Planungs- und Genehmigungsverfahren beurteilt werden, wenn die Anlagenstandorte und -höhen bestimmt werden.

3.7 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

3.8 Belange von Natur, Landschaft und Klima

Im Plangebiet sowie umliegend erfolgte eine flächendeckende Biotoptypenkartierung (siehe Anlage 1). Die Biotoptypen wurden nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2021) erfasst.
Das Plangebiet besteht überwiegend aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen. Im südlichen Bereich des Plangebietes sind vorwiegend Ackerflächen (A) vorhanden. Der nördliche Teilbereich wird von Grünlandflächen (GI/GIw) dominiert, die intensiv, zum Teil als Weide, genutzt werden. Inmitten des Plangebietes wurde auf einer kleinen Teilackerfläche ein Blühstreifen (Aa) angelegt. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich zudem eine Grünland-Einsaat (GA) und im nördlichen Teilbereich hat sich auf einer Fläche eine halbruderale Gras- und Staudenflur (UH) entwickelt. Unterbrochen werden die landwirtschaftlich genutzten Flächen zum Teil von kleineren Waldbeständen. Im nördlichen Teilbereich ist ein Laubforst aus einheimischen Arten, überwiegend aus Eichen und Birken (WXH(Ei,Bi)) vorhanden. Inmitten des Änderungsgebietes befindet sich ein kleiner Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB(WPN), welcher zudem durch einige Kiefern (*Pinus sylvestris*) geprägt wird. Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befinden sich weitere größere Waldbestände, vorwiegend aus Nadelgehölzen mit Kiefer- und Fichtenbeständen (WZK/WZF). Die gesamten Waldbestände beinhalten auch Wald i.S. NWaldLG. Die Waldflächen innerhalb des Plangebietes werden entsprechend als Wald vollständig festgesetzt. Mit der Planung wird eine Waldumwandlung oder Beseitigung von Wald nicht vorbereitet. Auch auf die umliegenden, angrenzenden Waldflächen können Beeinträchtigungen mit der Planung ausgeschlossen werden. Durch das Plangebiet führen verschiedene landwirtschaftliche Wege (OVW), die von zahlreichen Gehölzbeständen, in Form von Baum-Strauchhecken (HFM), Baumreihen (HBA), Einzelbäume/Baumgruppen (HBE), Einzelsträucher (BE), Ruderalgebüsch (BR) und Feldgehölzen (HN) gesäumt werden. Im Unterbewuchs der Gehölzbestände haben sich Ruderalfluren (UR) entwickelt. Zudem wird das Plangebiet von nährstoffreichen Gräben (FGR) durchzogen. Außerdem befinden sich im Geltungsbereich des B-Planes zwei kleinere Bauwerke (OYS), welche zum Lagern landwirtschaftlicher Geräte sowie als Unterstand für Pferde genutzt werden. Umliegend setzen sich die landwirtschaftliche Nutzung bzw. die Waldbestände fort. Im Plangebiet sind vorwiegend Biotoptypen von sehr geringer bis mittlere Bedeutung vorhanden. Mit dem geplanten Vorhaben werden vorwiegend geringwertige Biotoptypen in Anspruch genommen. Dennoch sind erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen mit dem Vorhaben möglich. Im Zuge des erforderlichen Wegeausbaus zu den einzelnen WEA-Standorten könnten neben den Biotoptypen geringer Bedeutung auch Biotoptypen mittlerer Bedeutung, wie Gehölzbestände und Ruderalfluren betroffen sein. Detaillierte Aussagen zur möglichen Überplanung dieser Bestände sind im weiteren Verfahren zu treffen. Eine Beseitigung von Wald kann mit dem geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere liegen Untersuchungen zur Avifauna und Fledermäuse vor.

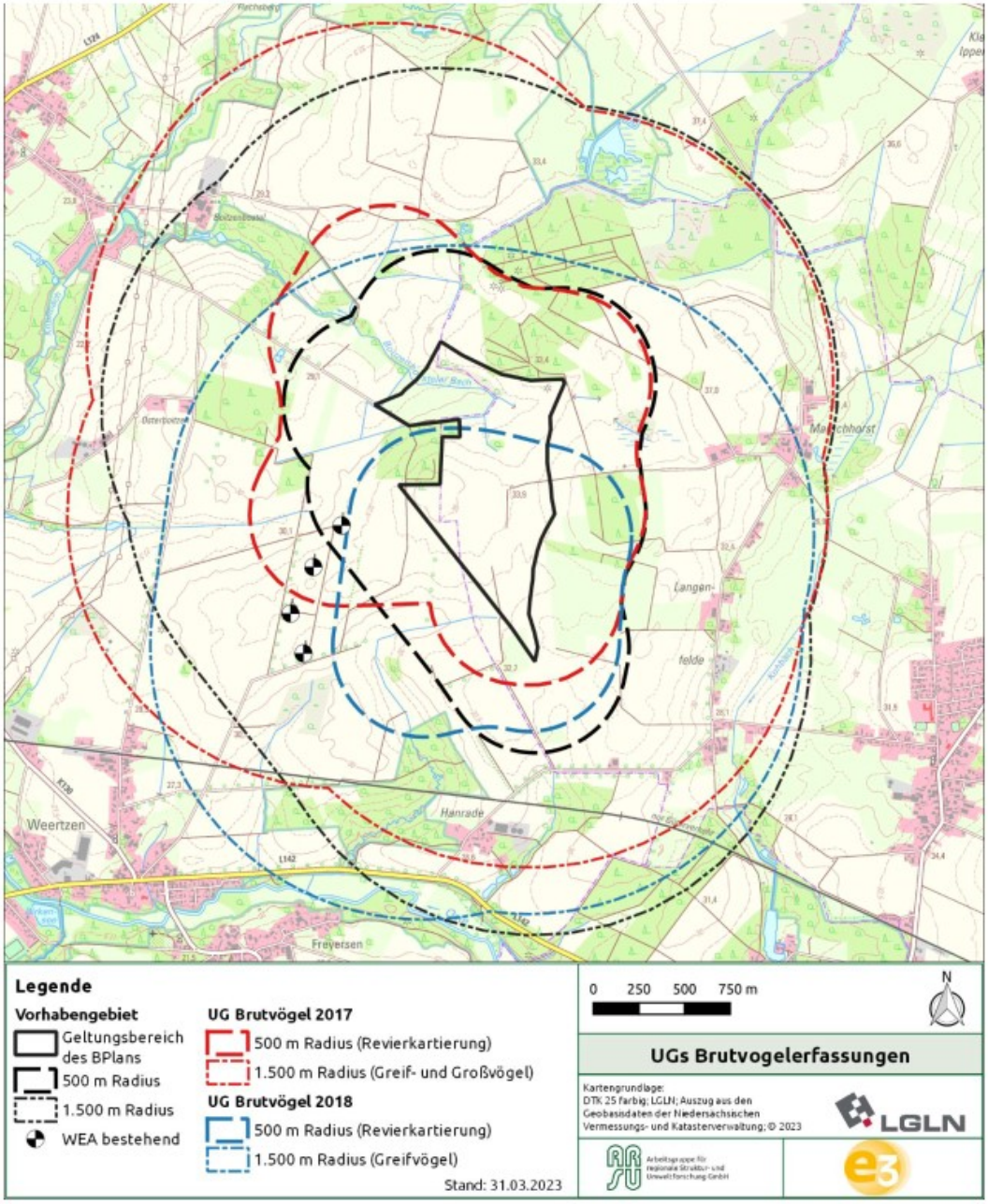

Abb. 3: Untersuchungsräume Brutvögel (Quellen: ARSU GmbH und PGG GmbH)

Flächendeckende Untersuchungen zu den Brutvögeln im Plangebiet liegen aus den Jahren 2017 und 2018 vor. Die Brutvogelkartierung 2017 erfolgte durch die Planungsgruppe Grün GmbH in einem 500 m Radius, welcher eine Fläche von 420,5 ha beinhaltete. Die Revierkartierung von 2018 erfolgte durch die ARSU GmbH (2019), das Untersuchungsgebiet umfasste für die Brutvogelkartierung einen 500 m Radius um zwei damals geplante WEA, welche im Süden des Geltungsbereiches des B-Planes zu verorten sind.

Der 500 m Radius umfasste eine Fläche von etwa 232,5 ha. Die Kartierung aus dem Jahr 2018 liefert keine Daten für den nördlichen Bereich des Plangebietes, sowie für eine kleine Teilfläche im äußersten Süden.
Insgesamt gesehen, decken die beiden Brutvogelkartierungen von 2017 und 2018 den 500 m Radius um den Geltungsbereich des B-Planes nahezu vollständig ab, siehe auch Abb. 3. Die Erfassungen der Brutvögel erfolgten für beide Untersuchungsjahre gemäß den Vorgaben des niedersächsischen Artenschutz-Leitfadens. Es wurden innerhalb des jeweiligen 500 m Radius jeweils insgesamt acht Tag- und vier Nachtkartierungen im Zeitraum von Mitte März bis Mitte Juli bei möglichst günstigen Witterungsbedingungen nach den Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Quantitativ, das heißt punktgenau, wurden nur Arten erfasst, die hinsichtlich des Vorhabens als besonders planungsrelevant eingestuft werden können. Für alle anderen Arten wurde an jedem Termin qualitative Artenlisten geführt.
Zusammengenommen wurden in den Erfassungsjahren 2017 und 2018 insgesamt 83 Arten als Brutvögel identifiziert. Insgesamt ähnelt sich die Artenzusammensetzung trotz unterschiedlich großer Untersuchungsgebiete in beiden Untersuchungsjahren stark. Entsprechend der Ausstattung der Untersuchungsgebietes setzen sich die Artenlisten vor allem aus gehölzbrütenden Arten und Offenlandarten bzw. Arten der halboffenen Landschaft zusammen. Im Plangebiet konnten Brutnachweise von Offenlandarten vom Baumpieper, Feldlerche, Goldammer, Kiebitz und Wachtel erbracht werden. Von den Groß- und Greifvögeln konnte lediglich im Jahr 2017 ein Brutnachweis des Mäusebussardes im Planggebiet nachgewiesen werden. Im 500 m Radius konnten weitere Horste des Mäusebussards sowie des Kranichs und Wespenbussard festgestellt werden. In Bezug auf Gehölz- und Siedlungsbrüter konnten im Plangebiet Brutnachweise von Feldsperling, Gartenrotschwanz und Schwarzspecht erbracht werden. Von dem hier nachgewiesenen Brutvogelspektrum aus den Jahren 2017 und 2018 kann für die Arten Kiebitz, Feldlerche, Wachtel und Waldschnepfe, aufgrund der Empfindlichkeit gegenüber Störungs- und Vertreibungswirkungen von Windenergieanlagen, eine Entwertung bzw. Beeinträchtigung des Brutrevieres nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund der Nachweise im Plangebiet ist im weiteren Verfahren genauer zu überprüfen, ob mit den Stör- bzw. Vertreibungswirkungen der Windenergieanlagen ein dauerhafter Verlust von Bruthabitaten einhergeht. Gleiches gilt für die o.g. Groß- und Greifvögel sowie Gehölz- und Siedlungsbrüter im Plangebiet, die durch den Anlagenstandort sowie Zuwegung betroffen sein könnten.
Ergänzend zur Erfassung der Brutvögel wurden Horste von Groß- und Greifvögeln in einem Radius von ca. 1.500 m untersucht. Auf Grund der möglichen Vorkommen von Schwarzstörchen, Rotmilanen und Wespenbussarden wurde im Jahr 2017 zusätzlich eine vertiefende Raumnutzungsanalyse (vRNA) vom Büro PGG GmbH (2020) durchgeführt.
Zur Erfassung der Rastvogelbestände liegen Daten aus den Jahren 2017/2018 (PGG GmbH, 2023), 2018/2019 (ARSU GmbH. 2019a) und 2021/2021 (ARSU GmbH, 2021a) vor. Die jeweiligen Untersuchungsgebiete unterscheiden sich in ihrer Ausdehnung voneinander, decken aber in Kombination den für die Rastvögel zu betrachtenden 1.000 m Radius um das Plangebiet ab. Bei jeder Untersuchung ist das Plangebiet vollständig mit abgedeckt, siehe auch Abb. 4.

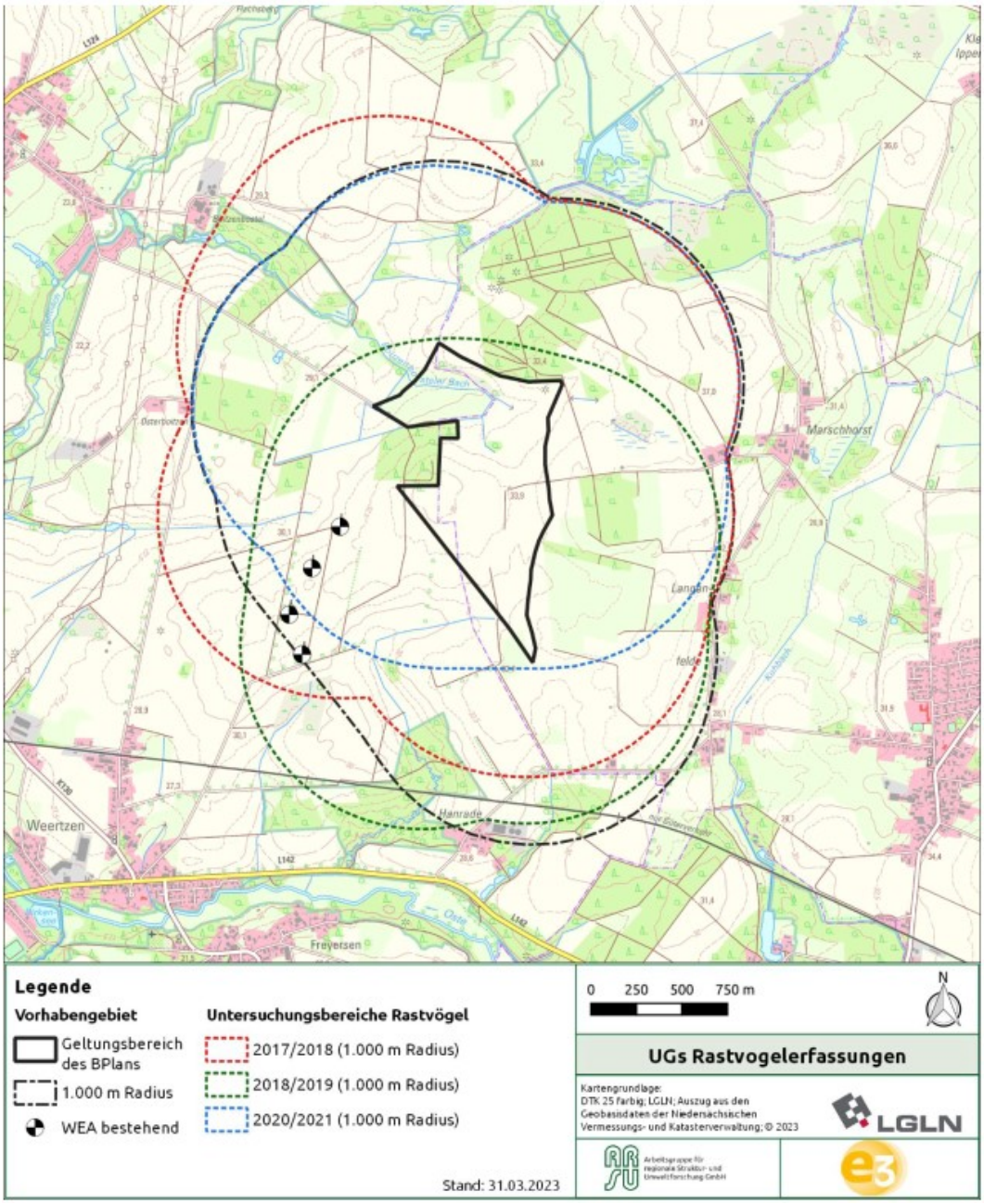

Abb. 4: Untersuchungsräume Gast- und Rastvögel (Quellen: ARSU GmbH und PGG GmbH)

Bei den Untersuchungen ergab sich in Bezug auf das gesamte Untersuchungsgebiet (1.000 m Radius, bzw. 1.200 m Radius für nordische Wildgänse und Kraniche) eine regionale Bedeutung für Saatgänse sowie eine lokale Bedeutung für Kraniche.
Auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungen in Verbindung mit dem derzeitigen Kenntnisstand zur Empfindlichkeit der vorkommenden Arten sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Gastvögeln durch Störungen und Vertreibungen infolge der Errichtung von Windenergieanlagen im Plangebiet zu erwarten. Es wurden keine rastenden Wasservögel wie Gänse oder Schwäne im 500 m-Radius festgestellt. Auch

Kraniche wurden im 500 m Radius nur mit einem kleineren Trupp unterhalb lokaler Bedeutung erfasst. Zudem ist eine Betroffenheit von Schlafplätzen nicht gegeben.

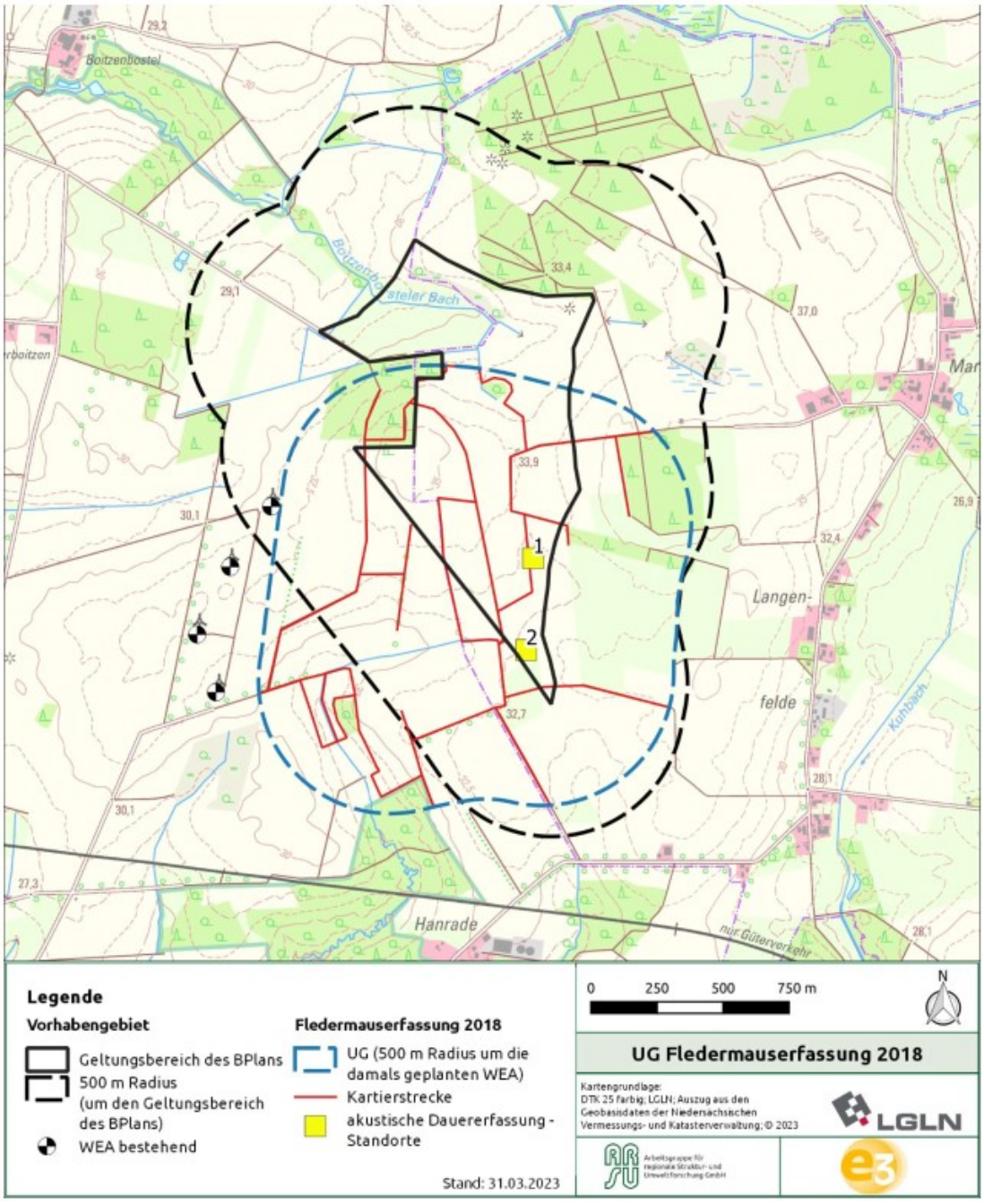

Abb. 5: Untersuchungsraum Fledermäuse (Quelle: ARSU GmbH)

Zur Beurteilung der Fledermausfauna liegen Erfassungen der Fledermäuse vom Büro ARSU GmbH aus dem Jahr 2018 vor, welche im Rahmen einer ursprünglichen Windparkerweiterung erfolgten. Dabei wurde ein 500 m Radius um zwei zum damaligen Zeitpunkt geplante Windenergieanlagen untersucht. In Bezug auf das Plangebiet liegen diese beiden ehemaligen Standorte im südlichen Teilbereich des Plangebietes. Die da-

maligen Untersuchungen decken einen Großteil des Plangebietes sowie dessen 500 m Radius ab. Lediglich für den nördlichen Teilbereich des Plangebietes sowie dessen 500 m Radius liegen keine Fledermausdaten vor, siehe auch Abb. 5.
Für die Erfassung der Fledermäuse wurde 2018 auf zwei verschiedene Untersuchungsmethoden zurückgegriffen. Zur Ermittlung von Jagdgebieten, Flugrouten und Flugkorridoren sowie Ein- und Ausflügen an Quartieren wurden insgesamt 14 Detektorbegehungen innerhalb eines 500 m Radius um die damalige Potenzialfläche für zwei WEA im Zeitraum von Ende April bis Mitte Oktober 2018 durchgeführt. Dazu wurde das Untersuchungsgebiet nach den abendlichen bzw. vor den morgendlichen Quartierkontrollen entlang von Transekten begangen. Es erfolgten drei Begehungen zur Zeit des Frühjahrszuges, fünf Termine im Sommer zur Wochenstubenzeit und sechs Begehungen im Spätsommer zur Zeit des Herbstzuges. Für die Erfassung der Phänologie der Fledermausaktivität über den Jahresverlauf wurde an den beiden damaligen WEA-Standorten, im südlichen Teilbereich des Plangebietes, vom 29.03.2018 bis 15.11.2018, das entspricht insgesamt 232 Nächte, jeweils ein akustisches Dauererfassungsgerät installiert.
Im Zuge der Untersuchungen im Jahr 2018 konnten insgesamt neun Arten und drei Gattungen bzw. Artengruppen sowie vereinzelt unbestimmte Fledermäuse im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Mit beiden Erfassungsmethoden konnte die Zwergfledermaus am häufigsten nachgewiesen werden. Zudem wurden vergleichsweise häufig die Arten Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler sowie die Gattung *Myotis* durch die Dauererfassung registriert. Während der Detektorkartierungen konnten zudem die Arten Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Wasserfledermaus erfasst werden. Zusammenfassend wurde das in der Region zu erwartende Artenspektrum festgestellt. Generell sind Auswirkungen von Windenergieanlagen in baubedingte und betriebsbedingte zu unterscheiden. Mit dem Anlagenbau bzw. dem Transport der Anlagenkomponenten zum jeweiligen Anlagenstandort können sich durch Vernichtung von Quartieren und durch den Verlust von Baum- und Strauchstrukturen, die als Flugstraßen genutzt werden, Beeinträchtigungen ergeben. Ebenfalls bei Lichtemissionen die z.B. bei Nachtarbeiten auftreten können.
Mit dem Betrieb der Anlagen besteht eine Kollisionsgefahr. Bei den durchgeführten Untersuchungen sind mit den Arten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und Breitflügelfledermaus Arten nachgewiesen wurden, die zu den von Windenergieanlagen besonders betroffenen Arten zählen. Um mögliche Beeinträchtigungen auf die lokalen Fledermauspopulationen zu minimieren, lässt sich nach derzeitigem Kenntnisstand eine erhöhte Tötungswahrscheinlichkeit bei erhöhten Fledermausaktivitäten durch temporäre Abschaltungen der Windenergieanlagen vermeiden. Im weiteren Verfahren sind Vermeidungsmaßnahmen in Form einer Beschränkung der Betriebszeiten zu definieren und ggf. Angaben zu einem Monitoring zu tätigen.

Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch die mögliche Versiegelung und Überbauung von Boden auf das Schutzgut Boden. Um schutzwürdige oder kulturhistorische Böden handelt es sich im Plangebiet jedoch nicht. Das standortbezogene ackerbauliche Ertragspotential wird für die Bodentypen im Plangebiet als gering bis mittel eingestuft.

Dem Schutzgut Wasser wird durch die geringe Grundwasserneubildung und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur eine geringe Bedeutung zu Teil. In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind durch die Errichtung von Windenergieanlagen und die damit einhergehenden eher kleinräumigen Versiegelungen und Überbauungen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Gegenüber der derzeitigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche ergeben sich ebenfalls keine wesentlichen Veränderungen in Bezug auf Einträge von schädlichen Fremdstoffen ins Grundwasser. Das anfallende Oberflächenwasser kann nahezu ungehindert im Seitenraum der Versiegelung bzw. Bebauung versickern.
Mit dem Bau von Windenergieanlagen und somit die Aufstellung von landschaftsfremden Baukörpern in der freien Landschaft ergeben sich grundsätzlich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft. Wie weit die Anlagen wirken, hängt von Faktoren wie der Anlagenzahl, Anlagenhöhe, Geländeniveau, Verschattungsbereiche und Vorbelastungen ab. Im weiteren Verfahren sind Aussagen zum betroffenen Landschaftsbild zu tätigen und Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen, die die Auswirkungen auf das Landschaftsbild mindern.

Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren detaillierter ausgearbeitet, um die entstehenden Beeinträchtigungen darzulegen und entsprechende Aussagen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich zu treffen. Höhe des Ausgleichs, Ort und Art der Maßnahmen werden im weiteren Verfahren mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Klein Meckelsen, den

Gemeindedirektor

ANLAGEN

Anlage 1: Biotoptypenkartierung