Gemeinde Stockelsdorf

Kreis Ostholstein

FACHBEITRAG NATUR UND LANDSCHAFT

zum Bebauungsplan Nr. 75

- Gebiet nördlich der Dorfschaft Obernwohlde, westlich der Dorfschaft Dissau und südlich der Dorfschaft Cashagen (Gemeinde Ahrensbök) sowie nordöstlich der Dorfschaft Reinsbek (Gemeinde Pronstorf) –

ÜBERSICHTSPLAN OHNE MASSSTAB

PROKOM

STAND: 31.03.2015

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1 Anlass und Aufgabenstellung 5

2 Rechtliche Bindungen und übergeordnete Planungen, NATURA 2000-Gebiete 7

3 Bestand und Bewertung 14

3.1 Lage im Raum, allgemeine Charakterisierung und aktuelle Flächennutzung 14

3.2 Geologie, Boden 14

3.3 Wasser 17

3.4 Klima / Luft 17

3.5 Arten und Lebensgemeinschaften 19

3.5.1 Pflanzen/Biotoptypen 19

3.5.2 Tiere 22

3.6 Landschafts- und Ortsbild, Erholung 30

4 Beschreibung des Vorhabens 32

5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 34

5.1 Vermeidung und Minimierung von baubedingten Beeinträchtigungen 34

5.2 Vermeidung und Minimierung von anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen 35

5.3 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßahmen 36

6 Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild 40

6.1 Auswirkungen auf den Naturhaushalt 41

6.2 Auswirkungen auf Tiere 42

6.3 Auswirkungen auf den Boden 48

6.4 Auswirkungen auf das Landschaftsbild 49

7 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und artenschutzrechtlicher Erfordernisse 51

7.1 Ausgleichsbedarf für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes 51

7.2 Ausgleichserfordernis für Eingriffe in Knicks 52

7.3 Ausgleichsbedarf für Beeinträchtigungen des Bodens 52

7.4 Ausgleichsbedarf für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes 53
7.5 Zusammenstellung des erforderlichen Ausgleichs und artenschutzrechtlicher Erfordernisse 56

8 Ausgleichsmaßnahmen 57
8.1 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen 57
8.2 Ökokonto in der Gemeinde Pronstorf (Kreis Segeberg) 84
8.3 Knickausgleich 87

9 Zuordnung Eingriff und Ausgleichsflächen 89

10 Umsetzung der Inhalte des Fachbeitrags Natur und Landschaft 91

11 Sicherung der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen 91

12 Literatur 92

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Biotopwertstufen 21
Tab. 2: Multifunktionale Ablenkflächen für den Rotmilan für Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich 39
Tab. 3: Beschreibung der von Durchbrüchen betroffene Knicks 42
Tab. 4: Teilversiegelungen im Plangeltungsbereich 49
Tab. 5: Flächenanteil je Wertstufe im Wirkraum des Windparks Obernwohlde 50
Tab. 6: Prozentualer Anteil der Wertstufen im Wirkraum des Windparks Obernwohlde 51
Tab. 7: Ausgleichsbedarf für Knicks 52
Tab. 8: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden 53
Tab. 9: Kompensationsumfang im Wirkraum des Gesamt-Windparks 54
Tab. 10: Zusammenstellung der Ausgleichserfordernisse für Eingriffe 56
Tab. 11: Nutzungsaufteilung im Ökokonto Pronstorf 1 86
Tab. 12: Zuordnung von Eingriff und Ausgleichsfläche pro Windenergieanlage im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75 89

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Geplante Standorte für Windenergieanlagen in den Bauleitplänen der Gemeinden Stockelsdorf und Pronstorf 5
Abb. 2: Bewertung des Landschaftsbildes im Wirkraum des Gesamt-Windparks mit 20 Windenergieanlagen (150 m Gesamthöhe) 55
Abb. 3: Lage der Pachtfläche 1 58
Abb. 4: Biotoptypen der Pachtfläche 1 58
Abb. 5: Lage der Pachtfläche 5 61
Abb. 6: Biotoptypen der Pachtfläche 5 61
Abb. 7: Lage der Pachtfläche 6 63
Abb. 8: Biotoptyp der Pachtfläche 6 (Flurstück 248) 64
Abb. 9: Lage der Pachtflächen 8 und 9 66
Abb. 10: Biotoptyp der Pachtflächen 8 und 9 66
Abb. 11: Lage der Pachtfläche 10 69
Abb. 12: Biotoptyp der Pachtfläche 10 69
Abb. 13: Lage der Pachtfläche 11 72
Abb. 14: Biotoptyp der Pachtfläche 11 72
Abb. 15: Lage der Pachtfläche 13 75
Abb. 16: Biotoptyp der Pachtfläche 13 75
Abb. 17: Lage der Pachtfläche 14 77
Abb. 18: Biotoptyp der Pachtfläche 14 78
Abb. 19: Lage der Pachtfläche 15 80
Abb. 20: Biotoptyp der Pachtfläche 15 80
Abb. 21: Lage der Pachtfläche 16 82
Abb. 22: Biotoptyp der Pachtfläche 16 83
Abb. 23: Lage und Abgrenzung Ökokonto Pronstorf 1 85
Abb. 24: Ökokonto Pronstorf 1 85
Abb. 25: Lage des Knickkompensationspools Blomnath und des Ersatzknicks .. 88

PLANVERZEICHNIS

Plan Nr. 1: Bestand M 1 : 5.000

Plan Nr. 2: Maßnahmen M 1 : 5.000

ANLAGENVERZEICHNIS

- Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen 1-11 und 15 im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 75
- Kontoauszug der uNB des Kreises Segeberg vom Ökokonto in der Gemeinde Pronstorf vom 18.06.2014

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinden können die in der Teilfortschreibung des Regionalplanes 2012 dargestellten Eignungsgebiete für die Windenergienutzung durch die Bauleitplanung konkretisieren und ihre Ausnutzung steuern.

In den Gemeinden Stockelsdorf und Pronstorf sind in der Teilfortschreibung der Regionalpläne der Planungsräume I und II Eignungsgebiete für die Windenergienutzung als gemeinde- und kreisübergreifender Windpark dargestellt. Über eine Feinsteuerung in Bauleitplänen der beiden Gemeinden soll in den beiden nebeneinander liegenden Windenergieeignungsgebieten die Zulässigkeit von insgesamt 20 neuen Windenergieanlagen mit einer maximalen Anlagengesamthöhe von 150 m geregelt werden. In der folgenden Abbildung sind die im B-Plan Nr. 75 der Gemeinde Stockelsdorf festgesetzten und die in den Vorentwürfen der Bauleitpläne der Gemeinde Pronstorf bisher festgelegten Standorte für Windenergieanlagen dargestellt (vgl. Abb. 1).

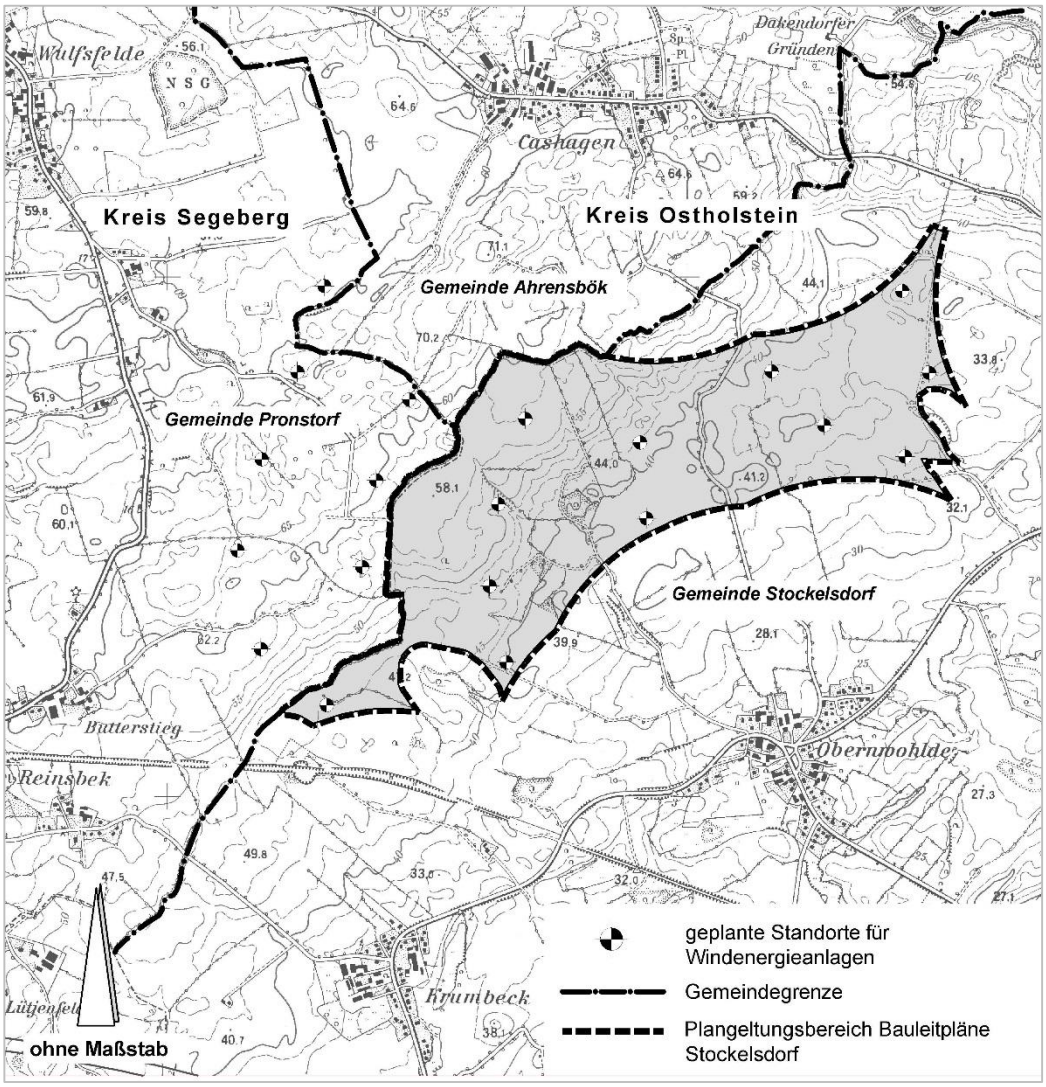


Abb. 1: Geplante Standorte für Windenergieanlagen in den Bauleitplänen der Gemeinden Stockelsdorf und Pronstorf

Die Gemeinde Stockelsdorf hat bereits 2011 einen Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 75 (Windpark Obernwohlde) gefasst. Parallel zum Bebauungsplan Nr. 75 wird die 13. Änderung des F-Planes – Neuaufstellung – für den Windpark Obernwohlde aufgestellt. Mit der Bauleitplanung zielt die Gemeinde auf eine Feinsteuerung der Planung von Windenergieanlagen innerhalb des Eignungsgebietes.

Wenn auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Da im vorliegenden Fall mit Eingriffen zu rechnen ist, wird ein Fachbeitrag für Natur und Landschaft erarbeitet, der die erforderlichen Inhalte zur Abarbeitung der Eingriffsregelung enthält. Diese sind im gemeinsamen Runderlass "Grundsätze zur Planung von und zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen" der Staatskanzlei, des Innenministeriums, des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie vom 26. November 2012 (Windkrafterlass 2012) festgelegt. Der Fachbeitrag ist als Anlage der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 75 beigefügt.

Dieser Fachbeitrag umfasst die Bestandserfassung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 75, die Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens und die Darstellung der notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Beeinträchtigungen. Falls erforderlich, werden auch die artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen dargestellt.

Lage und Abgrenzung des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet des Fachbeitrages (im Folgenden Windpark Obernwohlde genannt) ist Teil des Gesamt-Windparks, dessen Gesamtgebiet sich auf Gebiete der Gemeinden Ahrensbök-Pronstorf-Stockelsdorf erstreckt.

Das Planungsgebiet des Fachbeitrages wird begrenzt

- im Süden landwirtschaftliche Nutzflächen auf dem Gebiet der Gemeinde Stockelsdorf,
- im Westen landwirtschaftliche Nutzflächen und ein Teilgebiet einer Eignungsfläche für Windenergienutzung auf dem Gebiet der Gemeinde Pronstorf,
- im Osten landwirtschaftliche Nutzflächen auf dem Gebiet der Gemeinde Stockelsdorf,
- im Norden landwirtschaftliche Nutzflächen in den Gebieten der Gemeinden Stockelsdorf und Ahrensbök. Im Gebiet der Gemeinde Ahrensbök liegt ebenfalls eine Eignungsfläche für Windenergienutzung.

Der rd. 167,8 ha große Plangeltungsbereich ist in der Planzeichnung durch eine schwarze, unterbrochene Linie kenntlich gemacht.

2 Rechtliche Bindungen und übergeordnete Planungen, NATURA 2000-Gebiete

Baurecht und Naturschutzrecht

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

§ 1a Abs. 3 BauGB: Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 (6) Nr. 7 a) bezeichneten Bestandteilen[1] sind in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

§ 135a BauGB: Im Bebauungsplan festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe, die durch den Bebauungsplan zu erwarten sind, sind vom Vorhabenträger durchzuführen. Soweit Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle durchgeführt werden sollen, soll die Gemeinde die Maßnahmen an Stelle und auf Kosten der Vorhabenträger durchführen. Voraussetzung für die Rückerstattung der Kosten ist, dass im Bebauungsplan die Ausgleichsmaßnahmen den Eingriffsgrundstücken nach § 9 Abs. 1a zugeordnet sind oder ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen wird.

Eingriffsregelung

§ 1a Abs. 3 BauGB: Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. An Stelle von Festsetzungen können auch sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereit gestellten Flächen getroffen werden.

Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

§ 1a Abs. 5 BauGB: Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

[1] Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Gemäß **§ 18 BNatSchG** ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Dementsprechend sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Entscheidung über die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie über Darstellungen und Festsetzungen zu Vermeidung und Ausgleich im Bebauungsplan fällt die Gemeinde in der Abwägung nach den §§ 1 und 1a BauGB.

§ 9 Abs. 1a BauGB: Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB können auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen.

Weiterhin sind zu beachten:

- Gemeinsamer Runderlass "Grundsätze zur Planung von und zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen" (Windkrafterlass 2012) vom 26. November 2012
- Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume 2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Fassung vom 09.12.2013. Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170

Artenschutz

§ 44 Abs. 1 BNatSchG: Es ist u.a. verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu töten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG: Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gilt für die Zugriffsverbote: Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tier-

arten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Übergeordnete Planungen

Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein, 1999

Im Landschaftsprogramm ist im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75 ein Wasserschongebiet dargestellt. Im östlichen Teil ist der südliche Ausläufer eines Geotops dargestellt, bei dem es sich um Gletscherrand-Ablagerungen (Moränen) handelt. Bezüglich der Themenkomplexe "Landschaft und Erholung" sowie "Arten und Biotope" gibt es keine Darstellungen.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I, 1998

Nach den Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes liegt der Plangeltungsbereich in einem großräumigen Wasserschongebiet, das nahezu das gesamte Lübecker Stadtgebiet und große nördlich angrenzende Flächen umfasst. Für den Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75 sind keine weiteren Maßnahmen dargestellt.

Landschaftsplan der Gemeinde Stockelsdorf

Der Landschaftsplan aus 2000 sieht im Planungsgebiet des Fachbeitrages angrenzend an eine Waldfläche und entlang eines Weges jeweils eine kleinflächige Neuwaldbildung vor.

Im südwestlichen Teil des Plangeltungsbereichs sieht der Landschaftsplan eine Schließung von Lücken im vorhandenen Wegenetz für Wanderer und Radfahrer vor, wobei auch eine Verbindung zu einem Weg in der Gemeinde Pronstorf geplant ist.

An der östlichen Grenze des Plangeltungsbereichs ist im Landschaftsplan ein Teilstück eines Rad- und Fußweges dargestellt. Durch die Wegeführung ergibt sich ein Rundweg.

NATURA 2000-Gebiete

In mindestens 4,6 km Entfernung liegt nördlich des Plangeltungsbereichs das FFH-Gebiet **"Wälder im Ahrensböker Endmoränengebiet" (DE 1929-391)**. Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 624 ha umfasst das Wahlsdorfer Holz sowie vier weitere kleine Waldbestände (Fohlenkoppel. Redderkoppel, Hundehörn und Kuhkop-

pel). Bei den fünf Wäldern handelt es sich in der Regel um Waldmeister-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9130), die für die Grundmoräne des Ostholsteinischen Hügellandes charakteristisch sind. In kleineren Flächenanteilen tritt der Steileichen- oder Hainbuchenwald (Lebensraumtyp 9160) hinzu.

Als übergreifende Erhaltungsziele sind formuliert: "Erhaltung von fünf durch eine Vielzahl von Waldtümpeln, Waldweihern und von Feuchtwald begleiteten Waldbächen, z. T. wirtschaftlich ungenutzten Waldmeister-Buchenwäldern mit standort- oder reliefbedingten Übergängen zu Eichen-Hainbuchenwaldbereichen, Erlen-Eschen- Sumpfwäldern und Erlenbrüchen auf durchweg historischen Waldstandorten im Bereich der leicht bewegten Grundmoränen des Ostholsteinischen Hügellandes, insbesondere auch als Lebensraum der genannten Arten, von Laub- und Moorfrosch und einer vielfältigen Vogelfauna."

Der Bau und der Betrieb von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich sind für den Erhaltungszustand des FFH-Gebietes und dessen Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung nicht relevant. Denkbare Fernwirkungen durch betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumes, ausgehend von den Windenergieanlagen (z.B. Wirkung als Hindernis und durch Rotorbewegung, Flächenverlust oder Schallemissionen), treten auf die Distanz von über 4,6 km zum Plangeltungsbereich nicht in Erscheinung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes und seiner Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung durch die geplanten Windenergieanlagen ist daher nicht ableitbar.

In mindestens 1,5 km Entfernung liegt nordwestlich des Plangeltungsbereichs das FFH-Gebiet **"Bachschlucht Rösing" (DE-2029-351)**. Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 28 ha umfasst eine in die Ackerlandschaft des Ahrensböker Endmoränengebietes tief und überwiegend steil eingeschnittene Bachschlucht.

Als übergreifende Erhaltungsziele sind formuliert: "Erhaltung einer tief und überwiegend steil eingeschnittenen Bachschlucht mit einem für den Naturraum sehr repräsentativen und insgesamt sehr naturnah ausgeprägten Komplex aus Waldmeister-Buchenwald-Gesellschaften auf den Schluchthängen und bachbegleitendem Erlen- Eschen-Auwald in Übergängen zu Quell- und Bruchwäldern. Erhaltung der Überflutungsdynamik des Bachsystems sowie der natürlichen hydrologischen Verhältnisse."

Der Bau und der Betrieb von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich sind für den Erhaltungszustand des FFH-Gebietes und dessen Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung nicht relevant. Denkbare Fernwirkungen durch betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumes, ausgehend von den Windenergieanlagen (z.B. Wirkung als Hindernis und durch Rotorbewegung, Flächenverlust oder Schallemissionen), treten auf die Distanz von über 1,5 km zum Plangeltungsbereich nicht in Erscheinung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes und seiner Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung durch die geplanten Windenergieanlagen ist daher nicht ableitbar.

In mindestens 1,5 km Entfernung liegt nordwestlich des Plangeltungsbereichs das FFH-Gebiet **"Wulfsfelder Moor" (DE-2029-352)**. Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 6 ha umfasst einen inmitten großflächiger landwirtschaftlicher Nutzflächen gelegenen kleinen Waldbestand. Als übergreifende Erhaltungsziele sind formuliert: "Erhaltung eines urtümlichen Waldbestandes auf hydromorphem Boden als seltenen Ausprägungstyps des Eichen-Hainbuchenwaldes mit eingeschlossenen Formationen sumpfig/quelliger Standorte."

Der Bau und der Betrieb von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich sind für den Erhaltungszustand des FFH-Gebietes und dessen Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung nicht relevant. Denkbare Fernwirkungen durch betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumes, ausgehend von den Windenergieanlagen (z.B. Wirkung als Hindernis und durch Rotorbewegung, Flächenverlust oder Schallemissionen), treten auf die Distanz von über 1,5 km zum Plangeltungsbereich nicht in Erscheinung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes und seiner Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung durch die geplanten Windenergieanlagen ist daher nicht ableitbar.

In mindestens 6,5 km Entfernung liegt östlich des Plangeltungsbereichs das FFH-Gebiet **"Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen (DE 2030-304)**. Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 167 ha umfasst zwei Laubwaldbestände. Als übergreifende Erhaltungsziele sind formuliert: "Erhaltung eines klassisch ausgebildeten Buchenwaldes auf der mehr oder weniger bewegten Moräne im Osten des Naturraums "Ahrensböker Endmoränengebiet" auf historischem Waldstandort mit dominierenden Rotbuchen, in Teilbereichen auch größeren Beständen der Eiche. Besondere Bedeutung hat das Gebiet durch die Verbundsituation mit dem benachbarten Schwartautal."

Der Bau und der Betrieb von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich sind für den Erhaltungszustand des FFH-Gebietes und dessen Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung nicht relevant. Denkbare Fernwirkungen durch betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumes, ausgehend von den Windenergieanlagen (z.B. Wirkung als Hindernis und durch Rotorbewegung, Flächenverlust oder Schallemissionen), treten auf die Distanz von über 6,5 km zum Plangeltungsbereich nicht in Erscheinung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes und seiner Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung durch die geplanten Windenergieanlagen ist daher nicht ableitbar.

In mindestens 3,0 km Entfernung liegt nordöstlich des Plangeltungsbereichs das FFH-Gebiet **"Schwartautal und Curauer Moor" (DE-2030-328)**. Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 764 ha umfasst den Talraum der Schwartau zwischen dem Barkauer See im Norden und der Ortslage von Bad Schwartau im Süden. In das Gebiet eingeschlossen ist auch die bei Rohlsdorf einmündende Curau mit dem Curauer Moor.

Als übergreifende Erhaltungsziele sind formuliert: "Erhaltung - auch als Wanderstrecke für den Fischotter - der durch ein mäandrierendes Gewässer und tlw. tief

eingeschnittene Bachschluchten mit beweideten und bewaldeten Hängen auf sandigem Substrat geprägten Talniederung der Schwartau einschließlich der Curau mit dem Curauer Moor.

Für den Lebensraumtyp 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion) und die Art 1032 (Gemeine Flussmuschel) soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden."

Der Bau und der Betrieb von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich sind für den Erhaltungszustand des FFH-Gebietes und dessen Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung nicht relevant. Denkbare Fernwirkungen durch betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumes, ausgehend von den Windenergieanlagen (z.B. Wirkung als Hindernis und durch Rotorbewegung, Flächenverlust oder Schallemissionen), treten auf die Distanz von über 3,0 km zum Plangeltungsbereich nicht in Erscheinung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes und seiner Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung durch die geplanten Windenergieanlagen ist daher nicht ableitbar.

In mindestens 4,5 km Entfernung liegt südlich des Plangeltungsbereichs das FFH-Gebiet **"Wüstenei" (DE-2129-353)**. Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 227 ha umfasst einen Großteil des Standortübungsplatzes Wüstenei. Das leicht hügelige Gelände besteht zu knapp 1/3 aus Wald unterschiedlicher Ausprägung und zu etwa 2/3 aus ungedüngtem Mäh- und Weidegrünland. Im Grünland befinden sich zahlreiche kleine Niedermoor-Senken und Tümpel.

Als übergreifende Erhaltungsziele sind formuliert: "Erhaltung eines aus mageren, artenreichen Mäh- und Weiderasen, Staudenfluren, eines alten und dichten Knicknetzes mit Einzelbäumen, Gehölzgruppen und Gebüschen mit Alt- und Totholz sowie eines naturnahen Buchenwaldgebietes mit natürlichen Feucht- und Bruchwaldanteilen bestehenden, insgesamt ungestörten Lebensraumkomplexes mit unverbautem Gewässernetz, insbesondere auch als Lebensraum für den Kammmolch."

Der Bau und der Betrieb von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich sind für den Erhaltungszustand des FFH-Gebietes und dessen Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung nicht relevant. Denkbare Fernwirkungen durch betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumes, ausgehend von den Windenergieanlagen (z.B. Wirkung als Hindernis und durch Rotorbewegung, Flächenverlust oder Schallemissionen), treten auf die Distanz von über 4,5 km zum Plangeltungsbereich nicht in Erscheinung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes und seiner Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung durch die geplanten Windenergieanlagen ist daher nicht ableitbar.

In mindestens 6,0 km Entfernung liegt nordwestlich des Plangeltungsbereichs das EU-Vogelschutzgebiet **"Wardersee" (DE-2028-401)**. Das EU-Vogelschutz-gebiet mit einer Größe von 1.043 ha umfasst den Wardersee mit den angrenzenden Überschwemmungswiesen und Wäldern.

Als übergreifende Erhaltungsziele sind formuliert: "Erhaltung des Gebietes mit dem Warder See als bedeutendstes Rastgebiet für Schwäne, Gänse und Limikolen im südlichen Holstein. Hierfür sind v. a. störungsarme Gewässer- und Landbereiche während der Rastzeiten zu erhalten. Der See ist ferner ein wichtiges Rastgebiet für den Fischadler. Ziel ist ferner die Erhaltung stabiler und reproduktionsfähiger Brutpopulationen einschließlich der Erhaltung ihrer Lebensräume."

Der Bau und der Betrieb von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich sind für den Erhaltungszustand des EU-Vogelschutzgebietes und dessen Vogelarten aufgrund der Ergebnisse der ornithologischen Kartierungen nicht relevant (vgl. KLINGE 2013). Denkbare Fernwirkungen durch betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumes, ausgehend von den Windenergieanlagen (z.B. Wirkung als Hindernis und durch Rotorbewegung, Flächenverlust oder Schallemissionen), treten auf die Distanz von über 6,0 km zum Plangeltungsbereich nachweislich nicht in Erscheinung. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des EU-Vogelschutzgebietes durch die geplanten Windenergieanlagen ist daher nicht ableitbar.

Die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung der NATURA 2000-Gebiete

- FFH Gebiet DE-1929-391 "Wälder im Ahrensböker Endmoränengebiet",
- FFH Gebiet DE-2029-351 "Bachschlucht Rösing",
- FFH Gebiet DE-2029-353 "Wulfsfelder Moor",
- FFH Gebiet DE-2030-304 "Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen",
- FFH Gebiet DE-2030-328 "Schwartautal und Curauer Moor",
- FFH Gebiet DE-2129-353 "Wüstenei" und
- EU-Vogelschutzgebiet DE-2028-401 "Wardersee"

in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch die geplanten Windenergieanlagen, ist offensichtlich auszuschießen.

Aufgrund der Erläuterungen sind durch die geplanten Windenergieanlagen keine weitreichenderen nachteiligen Auswirkungen auf die NATURA 2000-Gebiete zu erwarten. Infolgedessen sind erhebliche nachteilige Auswirkungen der o.g. NATURA 2000-Gebiete durch die geplanten Windenergieanlagen auszuschließen.

3 Bestand und Bewertung

Die nachfolgenden Bestandsdarstellungen und Bewertungen basieren teilweise auf den Beschreibungen und Bewertungen aus der Umweltverträglichkeitsuntersuchung vom Büro UAG 2015[2] aus Kiel und dem landschaftspflegerischen Begleitplan vom Büro UAG 2015[3], die beide Bestandteil des Genehmigungsantrages nach BImSchG sind, sowie auf dem Fachbeitrag Landschaftsbild zum B-Plan Nr. 75 der Gemeinde Stockelsdorf vom Büro PROKOM 2015[4].

3.1 Lage im Raum, allgemeine Charakterisierung und aktuelle Flächennutzung

Das Gemeindegebiet ist dem Naturraum "Ostholsteinisches Hügel- und Seenland (SO)" zuzuordnen und gehört zur Teillandschaft des "Lübecker Beckens".

Das Planungsgebiet liegt direkt an der Gemeindegrenze nach Ahrensbök und Pronstorf sowie jeweils mindestens 800 m nördlich Krumbeck, nordwestlich Obernwohlde und westlich Dissau.

Die Flächen im Planungsgebiet werden intensiv landwirtschaftlich genutzt, wobei der Schwerpunkt auf der ackerbaulichen Nutzung liegt. Die Landschaft im Planungsgebiet wird durch gesetzlich geschützte Knicks, wenige Feldgehölz- und eine Waldfläche strukturiert; vereinzelt kommen noch gesetzlich geschützte Kleingewässer vor

Eine Gemeindestraße, die die Dörfer Cashagen und Obernwohlde verbindet, quert das Planungsgebiet von Norden nach Süden.

Das Relief ist bewegt ausgeprägt und steigt innerhalb des Planungsgebiets von Südosten von 32 m üNN nach Nordwesten bis auf 60 m üNN an.

3.2 Geologie, Boden

Bestand

Für das Planungsgebiet des Fachbeitrages liegen für die Maßstabsebenen der gängigen topografischen Kartenwerke keine Bodenkarten vor (Bodenkarte 1:25.000 – BK 25, BK 5). Ausführungen zu den pedologischen Verhältnissen im

[2] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Windpark in den Gemeinden Stockelsdorf - Obernwohlde, Pronstorf, Ahrensbök - Cashagen, Stand: 09.03.2015

[3] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 11.03.2015

[4] Prokom 2015: Fachbeitrag Landschaftsbild zum B-Plan Nr. 75 Gemeinde Stockelsdorf. Stand: 31.03.2015

Bereich des geplanten Windparks beruhen daher im Wesentlichen auf der Grundlage der Bodenkarte von Schleswig-Holstein (M 1:500.000), der Geologischen Übersichtskarte 1:200.000 (Blatt CC2326 Lübeck) und den Beschreibungen des Landschaftsplanes der Gemeinde Stockelsdorf.

Das Planungsgebiet und sein weiteres Umfeld (nördlich der Ortslage Stockelsdorf) wird dem Naturraum "Ahrensböker Endmoräne" zugeordnet. Dieser durch kuppige Endmoränenstaffeln charakterisierte Landschaftsausschnitt weist eine hohe Reliefenergie auf.

Ausgehend vom vorherrschenden Geschiebelehm und –mergel der weichseleiszeitlichen Grundmoräne sind weitverbreitet Parabraunerden bis Pseudogley-Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden bis Parabraunerden entwickelt. Diese deutlich lehmigen Bodentypen weisen eine geringe Verlagerungstendenz auf. Die oberen Bodenhorizonte (Bodenschichten) zeigen ein hohes Adsorptionsvermögen sowie die ausgeprägte Fähigkeit Niederschlagswasser zu halten.

Bewertung

Die Leistungsfähigkeit der Böden wird über die Bodenfunktionen bewertet, die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) benannt werden. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (vgl. BUNDESVERBAND BODEN 1999: 17, 43).

Als natürliche Bodenfunktionen nennt § 2 Abs. 2 BBodSchG die Lebensraumfunktion des Bodens für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Eignung als Standort für natürliche Vegetation und für Kulturpflanzen) sowie die Regelungsfunktion des Bodens.

Im Rahmen der Regelungsfunktion wird der Boden betrachtet als:

- Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Als Ergebnis einer 10.000 – 15.000 Jahre andauernden Entwicklung sind Böden Archive für natur- und kulturgeschichtliche Informationen, in denen vergangene Einwirkungen und Entwicklungen erforscht werden können (vgl. BUNDESVERBAND BODEN 1999: 49). In diesem Zusammenhang wird von der Archivfunktion des Bodens gesprochen. Damit sind nicht gemeint Standorte archäologischer Fundstellen, da es dabei nicht um den Boden an sich geht, sondern um die darin enthaltenen archäologischen Fundobjekte.

Der Natürlichkeitsgrad (Naturnähe) ist ein wichtiges Kriterium, um durch den Menschen möglichst wenig beeinflusste Böden zu schützen. Je höher der Natürlichkeitsgrad eines Bodens, desto schutzwürdiger ist der Boden und umso größer sind Schäden durch einen Eingriff (vgl. BUNDESVERBAND BODEN 1999: 53).

Die Archivfunktion und der Natürlichkeitsgrad des Bodens bilden wesentliche Kriterien hinsichtlich einer Einschätzung der Schutzwürdigkeit von Böden.

Die nachfolgenden einzelnen Bewertungen der Böden im Planungsgebiet erfolgen auf Grundlage der Bodenbewertung in Schleswig-Holstein, die im "Digitalen Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein“ (MELUR 2014) wiedergegeben ist.

- **Lebensraumfunktion**
  Gemäß digitalem Landwirtschafts- und Umweltatlas weist der anstehende Lehmboden überwiegend eine stark frische, teilweise eine schwach frische, teilweise eine mittel feuchte bodenkundliche Feuchtestufe auf, d.h. er ist für Acker- und Grünlandnutzung geeignet. Die Bedeutung des Bodens als Lebensraum für natürliche Vegetation ist hier als mittel einzustufen.

- **Regelungsfunktion - Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen**
  Die am Standort vorhandene nutzbare Feldkapazität und die Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum sind überwiegend als mittel, stellenweise als besonders hoch einzustufen. Die Wasserdurchlässigkeit ist dagegen gering, d.h. in niederschlagsreichen Tagen kommt es nur langsam zur Versickerung. Niederschläge können zurückgehalten und in niederschlagsfreien Zeiten dem Boden zur Verfügung gestellt werden. Insgesamt ist die Bedeutung des Bodens als Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen mittel bis hoch einzustufen.

- **Regelungsfunktion - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers**
  Der Bodenwasseraustausch wird für den Geltungsbereich als mittel bis besonders gering angegeben. D.h. die Bedeutung des Bodens zur Bindung von Nährstoffen und die Filterfähigkeit zum Schutz des Grundwassers vor Nährstoffeintrag sind mittel bis hoch.

- **Nutzungsfunktion als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung**
  Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens im Geltungsbereich und damit seine Bedeutung als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist überwiegend mittel, an wenigen Stellen hoch und besonders hoch.

- **Archivfunktion**
  Da der Boden im Geltungsbereich weder naturgeschichtlich (als seltener Boden) noch kulturgeschichtlich (geprägt durch bestimmte Bewirtschaftungsformen) eine Bedeutung hat, ist die Archivfunktion im Geltungsbereich ohne Bedeutung.

- **Natürlichkeitsgrad**
  Der Natürlichkeitsgrad des Bodens ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gering einzuschätzen.

Aus der Sicht des Bodenschutzes ist in der Gesamtschau für den anstehenden Lehmboden im Hinblick auf die geplante Nutzung von einem mittleren Konflikt auszugehen, da die Bodenfunktionen im Geltungsbereich überwiegend ein mittleres Funktionspotenzial aufweisen.

Der anstehende Lehmboden weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag und Verdichtung auf.

3.3 Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangeltungsbereich sind offene und verrohrte Abschnitte von Gewässern des Wasser- und Bodenverbandes Stockelsdorf vorhanden. Diese Gewässer münden letztendlich in die Heilsau.

Wenige kleinflächige Stillgewässer befinden sich innerhalb der überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen. Es handelt sich dabei entweder um aufgeweitete Schnittpunkte einzelner Parzellengräben oder rudimentäre Reste ehemals großflächigerer wasserführender Senken, deren Ufer eine krautige oder hochstaudengeprägte Begleitflora aufweisen. Ausgeprägte uferbegleitende Gehölzbestände oder flächige Schwimmblattvegetation sind kaum entwickelt oder stark verbuscht.

Grundwasser

Für eine gesamtflächige Beschreibung und Bewertung der hydrologischen Verhältnisse im Bereich des Planungsgebietes liegen keine Planwerke vor. Daher können keine konkreten Aussagen getroffen werden. Der Landschaftsplan beschreibt die Bedeutung der Oldesloer Mulde im Westen und die Hemmelsdorfer Mulde im Osten des Gemeindegebietes. Die Hauptfließrichtung verläuft großräumig von Nordwesten nach Südosten. Das Wasserwerk Stockelsdorf versorgt sich aus dem nordwestlichen Grundwasserzufluss zur Stockelsdorfer Rinne.

Das Planungsgebiet weist für das Schutzgut Wasser auf Grund der bindigen Anteile im Boden eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag auf.

Die Empfindlichkeit des oberflächennahen Grundwassers gegenüber Versiegelung und oberflächliche Ableitung ist allgemein als hoch anzusehen.

3.4 Klima / Luft

Das Klima im Gemeindegebiet Stockelsdorf ist gemäß Landschaftsplan als feuchttemperiert, sommerkühl und ozeanisch zu beschreiben. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt mit rd. 658 mm/a unter dem Landesdurchschnitt von 720 mm. Die vorherrschende Windrichtung ist West und Südwest. Die höchsten Windgeschwindigkeiten in 10 m Höhe wurden zwischen durchschnittlich 4,8 m/s bis 5,7 m/s gemessen.

Für die klimatische Regenerationsfunktion sind vor allem die Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete und die Abflussbahnen von Bedeutung.

Frischluftquellgebiete

Frischluftquellgebiete mit klimahygienischen Funktionen sind lediglich Waldgebiete mit eigenem Bestandsklima. Diese müssen eine Mindestausbreitung von 200 m in alle Richtungen haben. Der Wald im Planungsgebiet erreicht diese Mindestgröße nicht.

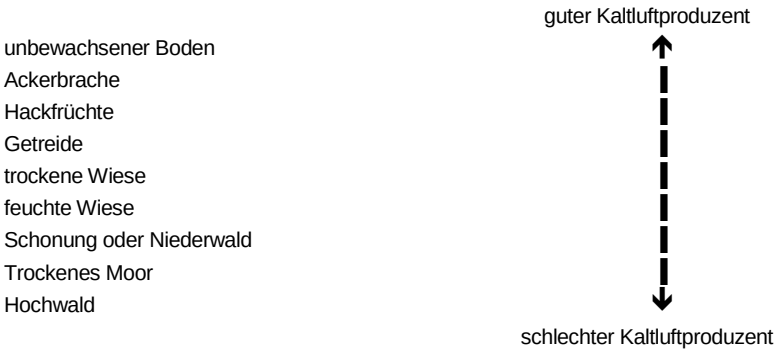
Luftregeneration durch Gehölzbestände

Knicks und Gehölzstrukturen vermögen Schadstoffe aus der Luft auszufiltern sowie in der Luft verbleibende Schadstoffe auf Grund turbulenter Diffusion zu verdünnen. Die Gehölzbestände im Planungsgebiet haben diesbezüglich eine geringe bis mittlere Bedeutung.

Klimatische Regeneration durch Kaltluftentstehungsgebiete

Kaltluft entsteht im Allgemeinen in Strahlungsnächten (Abstrahlung von Wärme vom Boden bei wolkenlosem Himmel) über allen Oberflächen, bei denen die Wärmenachlieferung aus dem Boden durch isolierende Eigenschaften gering ist. Dies trifft beispielsweise bei organischen Böden (z.B. Niedermoorböden) oder Böden mit einer dichten krautigen Vegetationsdecke zu. Ein ähnlicher Effekt – niedrige Umgebungstemperatur - entsteht bei Oberflächen mit relativ geringer Ausgangstemperatur (z. B. Wasser).

Danach lassen sich besonders geeignete und weniger geeignete Flächen für die Kaltluftproduktion differenzieren:



Die Ackerflächen im Planungsgebiet sind gute, die wenigen Grünländer mäßige Kaltluftproduzenten.

Als Folge der Temperaturdifferenz zwischen den Siedlungsbereichen und dem Umland bildet sich ein Siedlungs-Umland-Luftaustauschsystem, das allerdings nur bei schwachem Großraumwind wirksam wird. In der "Wärmeinsel" Siedlung (in der Regel höhere Temperaturen als im Umland) steigt die warme Luft auf und zieht auf diese Weise Luftmassen aus dem Umland in die Siedlung hinein.

Im Planungsgebiet bietet das Relief gute Ausgangsbedingungen für einen Kaltlufttransport in die östlich und südöstlich gelegenen Siedlungsflächen. Die Knicks beeinflussen jedoch den ungehinderten Kaltlufttransport. Gleichwohl sind diese Ackerflächen in Bezug auf ihre Kaltlufttransportfunktion mit mittel, die übrigen Flächen mit sehr gering bis gering zu bewerten.

3.5 Arten und Lebensgemeinschaften

3.5.1 Pflanzen/Biotoptypen

Bestand

Die Ausführungen zu den Pflanzen im Planungsgebiet basieren auf den Darlegungen im landschaftspflegerischen Begleitplan von UAG 2015[5], der im Rahmen des Genehmigungsantrages nach BImSchG erstellt wurde,

Der potenzielle Wirkraum des Vorhabens im Hinblick auf Biotoptypen/Vegetation ergibt sich auf der Grundlage der Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Anlagen und Zuwegungen. Das Planungsgebiet des Fachbeitrages Natur und Landschaft für Pflanzen/Biotoptypen umfasst die Vorhaben- und Eingriffsfläche (Windpark Obernwohlde). Direkte oder indirekte negative Wirkungen auf Pflanzen und Biotoptypen außerhalb der Vorhabenfläche sind ausgeschlossen.

Für das Planungsgebiet des Fachbeitrages wurde von UAG in den Jahren 2011/2012 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Grundlage für die Klassifizierung der Biotoptypen ist die "Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein" (LANU, 2003); die Kartierung wurde durch die Auswertung von Luftbildern unterstützt.

Acker

Das Planungsgebiet des Fachbeitrages wird durch intensive Landwirtschaft geprägt; hierbei dominieren Ackerflächen des Getreide-, Raps- und Maisanbaus.

Mesophiles Grünland

Kleinräumig sind im westlichen Bereich des Planungsgebietes des Fachbeitrages zwei Grünlandflächen eingestreut. Sie werden landwirtschaftlich als mesophiles Grünland genutzt. Pflanzensoziologisch lassen sie sich innerhalb der Mitteleuropäischen Wirtschaftswiesen (Molinio-Arrhenatheretea) den Weißklee-Weiden (Cynosurion cristatii) zuordnen. Die Dominanz von nur wenigen Arten kennzeichnet sie hier als die Weidelgras-Weißklee-Weide (Lolio perennis cynosuretum), die die häufigste Weidegesellschaft im norddeutschen Flachland ist.

[5] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 11.03.2015

Kleingewässer, Baumreihe

In den großräumigen Ackerschlägen des Planungsgebietes des Fachbeitrages sind drei einzelne landschaftsbildprägende Großbäume (Stiel-Eichen) vorhanden sowie wenige, kleinflächige Kleingewässer und Tümpel. Die Kleingewässer weisen nur einen geringen Anteil offener Wasserzonen auf und sind überwiegend stark verkrautet, verbuscht (Weidenbewuchs) und werden oft durch nitrophile Hochstaudenfluren im Uferbereich geprägt. Sie haben aufgrund ihrer Insel-Lage, der umgebenden intensiven Ackernutzung und der damit einhergehenden Konflikte, wie Nährstoffeinträge und mechanische Belastungen der Uferbereiche, nur eine geringe bis mittlere ökologische Bedeutung.

Für die Einzelbäume besteht aufgrund der umgebenden intensiven Ackernutzung ein hohes Gefährdungspotenzial. Baumreihen mit Zitter-Pappeln (Populus tremula) und Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus) bestehen entlang von Wirtschaftswegen.

Sonstiges naturnahes Feldgehölz, sonstiger Laubwald frischer bis trockener Standorte, halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Im Planungsgebiet bestehen kleine Feldgehölze und eine Laubwaldparzelle. Sie werden durch folgende Arten geprägt: Rot-Buchen (Fagus sylvatica), Stiel-Eichen (Quercus robur), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Holunder (Sambucus nigra), Zitter-Pappel (Populus tremula), Hainbuche (Carpinus betulus), Traubenkirsche (Prunus serotina); im Unterwuchs finden sich u.a. Perlgras, Flattergras, Frauenfarn, Scharbockskraut.

Die Gehölze gliedern das Areal und sind Rückzugsgebiete in der ansonsten relativ wenig strukturierten Ackerlandschaft v.a. für Singvögel (Wald- und Gebüschbrüter). Sie weisen mit ihren naturraumtypischen Gehölzbeständen (mit Ausnahme des problematischen, weil heimische Arten verdrängenden, Neophyten „Spätblühende Traubenkirsche“) eine hohe ökologische Wertigkeit auf. Im Bereich des Waldbestandes befindet sich eine kleine, durch Gras- und Hochstaudenfluren geprägte, Vorwaldfläche.

Knicks, Feldhecken

Das Areal wird durch Knicks und Feldhecken in einer mittleren Dichte gegliedert, wobei die Dichte (Knicklängen je ha-Ackerflächen) dieser linearen Gehölzstrukturen im mittleren Teil des Planungsgebietes höher ist als in den östlichen und westlichen Teilen. Die Qualität der Knicks wird vor allem von gut ausgeprägten, dichten bis lückigen Knicks und Feldhecken mit typischem Gehölzbewuchs der Schlehen-Hasel-Knicks geprägt: Schlehe (Prunus spinosa), Hasel (Corylus avellana), Hainbuche (Carpinus betulus), Weißdorn (Crataegus monogyna), Weiden (Salix spec.), Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Rot-Buche (Fagus sylvatica), Holunder (Sambucus nigra), Schwarz-Erlen (Alnus glutinosa), Zitter-Pappeln (Populus tremula), Hunds-Rose (Rosa canina), Brombeere (Rubus spec.).

Vereinzelt sind auch wenig- bis einartige Feldhecken zu finden mit Schlehe (Prunus spinosa) oder Weiden (Salix spec.).

Bewertung

Für die Bewertung der einzelnen Biotoptypen wurde eine sechsstufige Skala (Biotopwertstufen) herangezogen, der folgende, allgemein gebräuchlichen Bewertungskriterien des Arten- und Biotopschutzes zu Grunde liegen, die auch eventuelle Vorbelastungen berücksichtigen:

- Naturnähe,
- Seltenheit,
- Nutzungsintensität,
- Vielfalt,
- besondere Standortbedingungen.

Die Bewertung der Biotopflächen ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Es erfolgt ein Einstufung in sechs Wertstufen. Die angewandten Bewertungskriterien sind in der Tabelle wiedergegeben.

Tab. 1: Biotopwertstufen

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen
5	**sehr hoher Biotopwert:** sehr wertvolle, naturnahe Biotoptypen, Reste der ehemaligen Naturlandschaft, Lebensstätte für viele seltene oder gefährdete Arten, extensiv bis gar nicht genutzt, zum Teil sehr lange Regenerationszeit, kaum oder gar nicht ersetzbar/ausgleichbar	• im Planungsgebiet nicht vorhanden
4	**hoher Biotopwert:** naturnahe Biotoptypen mit wertvoller Rückzugsfunktion für viele, teilweise gefährdete Arten, mäßig bis geringfügig genutzt; lange bis mittlere Regenerationszeit, nur bedingt ersetzbar	• im Planungsgebiet nicht vorhanden
3	**mittlerer Biotopwert:** relativ extensiv genutzte Biotoptypen innerhalb intensiv genutzter Räume mit Rückzugs- und/oder Vernetzungsfunktion; Gebiet mit lokaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, mäßige Nutzungsintensität, relativ rasch regenerierbar	• Sonstiger Laubwald frischer bis trockener Standorte • sonstiges naturnahes Feldgehölz • Feldhecke mit typischer Gehölzvegetation, ebenerdig • Einzelbaum, Baumreihe • Knick • Kleingewässer • mesophiles Grünland • halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
2	**geringer Biotopwert:** stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen mit geringer Artenvielfalt, Vorkommen nur noch weniger standortspezifischer Arten; Lebensraum für Allerweltsarten, kurzfristig entstehend bzw. schnell ersetzbar	• Nadelforst • Feldhecke, einartig, ebenerdig

Wertstufe	Definitionen / Kriterien	Biotoptypen
1	**sehr geringer Biotopwert:** Biotoptypen ohne Rückzugsfunktion, intensiv genutzt, mit überall schnell ersetzbaren Strukturen; extrem artenarm bzw. lediglich für einige wenige Allerweltsarten von Bedeutung, sehr stark belastet	• Acker
0	**ohne Biotopwert:** überbaute oder vollständig versiegelte Flächen	• Versiegelte Flächen

Die Knicks sowie die Kleingewässer unterliegen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG dem gesetzlichen Biotopschutz.

3.5.2 Tiere

Das Schutzgut Tiere und deren biologische Vielfalt wurde einer Detailbetrachtung und gezielten Untersuchung unterworfen. Für die Errichtung eines Windparks ist die Berücksichtigung der Artengruppen Vögel und Fledermäuse von Bedeutung; für andere Artengruppen und sonstige streng geschützte Arten bestehen keine besonderen Empfindlichkeiten gegenüber der Windenergienutzung. Außerdem ist im Bereich der zu entfernenden Knick- und Gehölzabschnitte eine potenzielle Betroffenheit der Haselmaus zu berücksichtigen.

Vögel

Zur Klärung der Bedeutung des Raumes innerhalb und im Umfeld des Gesamt-Windparks für die Avifauna erfolgten ornithologische Untersuchungen zu den relevanten Arten der Groß- und Greifvögel, wobei während des Geländeaufenthaltes auch andere Vogelarten miterfasst wurden. Nachfolgend werden die Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchung aus KLINGE 2013[6] zusammengefasst.

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen Bereich bis 3.000 m um den Gesamt-Windpark, wobei hierbei vornehmlich die Groß- und Greifvögel erfasst wurden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde in den Gehölzen nach Nistplätzen von planungsrelevanten Großvögeln gesucht; von zwei Beobachtungsstandorten wurden alle Flugaktivitäten innerhalb des Gesamt-Windparks erfasst.

Methodik

Das Untersuchungsgebiet des Gutachtens befindet sich im Binnenland in einer intensiv ackerwirtschaftlich genutzten Landschaft. Das Untersuchungsgebiet befin-

[6] Klinge, A. 2013: Ornithologischer Fachbeitrag zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf /OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183) - Untersuchung 2011 und 2013, Stand: 15.09.2013

det sich sowohl außerhalb von "Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz bzw. solcher mit besonderer Prüfrelevanz" als auch außerhalb der bisher bekannten Haupt-Zugrouten des binnenländischen Vogelzuges.

Zur Beurteilung der anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten Windenergieanlagen auf die Vogelwelt wurde die Erfassung ausgewählter, sensibler Groß- und Greifvogelarten bzw. deren Raumnutzung im Gesamt-Windpark erforderlich. In Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde wurde daher folgendes Untersuchungsprogramm festgelegt:

- Datenrecherche zu artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten (insbesondere Nistplätze von Greif- bzw. Großvögeln und Koloniebrütern),
- Ergänzende Erfassung von Horsten (Greif- bzw. Großvögeln und Koloniebrütern) im planungsrelevanten Bereich,
- Erfassung von Flugaktivitäten planungsrelevanter Großvögel in den Prüfbereichen für Nahrungsflächen und Flugkorridore (= Raumnutzungsanalysen).

Da weder Seen noch nennenswerte Grünlandflächen von der Planung betroffen sind, war eine Untersuchung etwaiger Möwen-/Seeschwalben (Kolonien) bzw. von Wiesenlimikolen nicht erforderlich.

Für die Raumnutzungsanalysen im Bereich des Gesamt-Windparks wurde dieser an insgesamt 20 Terminen aufgesucht, von denen 6 auf das Jahr 2011 und 14 auf das Jahr 2013 entfielen.

Ergebnisse

Allgemeines

Von den beiden Beobachtungspositionen im Gesamt-Windpark konnten in 2011 Flugaktivitäten von insgesamt 16 Vogelarten registriert werden. Berücksichtigt man nur die, die im Bereich des Gesamt-Windparks stattfanden, waren es 14 Arten. Die meisten dieser Arten, insbesondere diejenigen, die mehrmals bis regelmäßig beobachtet werden konnten (Zahl der Beobachtungstage >50%) waren dabei solche, die dem lokalen Brutbestand zuzuordnen sind. So handelte es sich dabei meistens um Singflüge (Feldlerche) oder Kreisen in der Thermik (Mäusebussard) oder um kleinräumige Ortswechsel (z.B. Ringeltaube). Reine Überflüge oder Querungen des Gesamt-Windparks von z.B. Nahrungsgästen oder Durchzüglern waren nur selten zu beobachten (z.B. jeweils einmal ein Trupp Kiebitze bzw. Gr. Brachvögel). Die hier über dem Gesamt-Windpark registrierten Vogelarten reagieren auf Windenergieanlagen nach bisherigen Erkenntnissen allgemein nur wenig empfindlich und unterliegen auch nur einem geringen Kollisionsrisiko, gemessen an der Größe ihrer jeweiligen Brutbestände.

Raumnutzungsanalysen der Groß- und Greifvögel

Die Horsterfassungen innerhalb des Gesamt-Windparks und dessen nahem Umfeld ergaben nur Nistplätze von größeren Vogelarten, die artenschutzrechtlich nicht relevant sind (Kolkrabe / Mäusebussard).

Auch aus den Datenrecherchen des Gutachters ergaben sich keine Brutplätze relevanter Groß- und Greifvögel innerhalb oder in unmittelbarer Nachbarschaft des Gesamt-Windparks, wohl aber in deren weiterem Umfeld.

Baumfalke

Nach den der uNB des Kreises Ostholstein vorliegenden Daten befand sich zumindest 2009 ein Baumfalken-Nistplatz in einer Waldfläche östlich von Obernwohlde. Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung konnte dort in 2011 kein aktueller Nistplatz ermittelt werden.

Die minimale Entfernung des Horstes zum Gesamt-Windpark beträgt 1 km, so dass sich der Gesamt-Windpark damit außerhalb des Beeinträchtigungsbereiches (1.000 m) um diesen Horststandort, aber innerhalb des Prüfbereichs für Flugkorridore befindet. Die 2013 aktualisierte Datenrecherche ergab keine weiteren Brutplätze, bei denen potenzielle Beeinträchtigungs- und/oder Prüfbereiche tangiert wären. Möglicherweise hat das Brutpaar seinen Nistplatz auch inzwischen in ein weiter südlich Richtung Arfrade gelegenes Feldgehölz verlagert.

In 2011 konnten keine Flugaktivitäten dieser Greifvogelart im Bereich des Gesamt-Windparks registriert werden. In 2013 wurden im Mai über dem Plangeltungsbereich 2 Überflüge eines Baumfalken registriert, wobei es sich aufgrund der Flugrouten möglicherweise um die Revierinhaber des o.g. Brutplatzes handelte. Es ist aber auch nicht auszuschließen, dass es sich um Durchzügler gehandelt hat, da April/Mai die Hauptdurchzugszeit dieser spät ankommenden Art darstellt, da es durch den langen kalten Winter 2012/13 auch zu Verzögerungen beim Zug gekommen sein kann.

Kranich

Aus den recherchierten Daten ergaben sich vor allem im Norden/Nordosten in einem Umkreis von 6 km um den Plangeltungsbereich einige Kranichbrutplätze. Die Entfernung zum Gesamt-Windpark betrug 2011 in allen Fällen mindestens 4 km. In 2013 wurde ein Brutpaar im Forst Eutin in einer Entfernung von ca. 1,2 km festgestellt. Der potenzielle Beeinträchtigungsbereich von 1.000 m um die Horstplätze wird somit in keinem der Fälle tangiert. Prüfbereiche sind bei dieser Art nicht um die Horste, aber um die Schlafplätze bzw. die Flugkorridore zwischen diesen und den Nahrungsplätzen festgelegt. Bedeutende Schlafplätze des Kranichs sind aber weder aus dem näheren noch dem weiteren Umfeld bekannt.

In 2011 konnten keine Flugaktivitäten von Kranichen in/über dem Gesamt-Windpark festgestellt werden. Im Jahr 2013 kam es an 4 Terminen im April und Mai zu

5 Überflügen von Kranichen. Im Mai überflogen 2 kleine Trupps von 8 bzw. 4 Vögeln das Gebiet, so dass letztendlich nur 3 der 5 beobachteten Überflüge gegebenenfalls der lokalen Brutpopulation zuzuordnen sind.

Rohrweihe

Die recherchierten Daten ergaben im näheren Umfeld 5 in den letzten Jahren besetzte Nistplätze - jeweils mit einer Entfernung zwischen 1,1 und 5 km zum Gesamt-Windpark. Horstschutzzonen (= Pot. Beeinträchtigungsbereich) oder potenzielle Prüfbereiche sind derzeit nicht festgelegt. Es sind Beeinträchtigungen der Rohrweihe durch Windenergieanlagen in Schwerpunktgebieten der Brutverbreitung der Art innerhalb Schleswig-Holsteins auszuschließen bzw. zu prüfen.

Im Rahmen der Flugaktivitätsbeobachtungen 2011 wurden im Gesamt-Windpark an 3 Tagen Rohrweihen (Männchen und/oder Weibchen) mit insgesamt 7 Flugbeobachtungen registriert. Es ist daher nicht auszuschließen, dass sich in 2011 möglicherweise ein Brutplatz im Bereich des Plangeltungsbereichs oder zumindest deren näheren Umgebung befand, wobei die exakte Lage nicht geklärt werden konnte. Auch in 2013 konnten an 9 Terminen in den Monaten April bis Juli insgesamt 17 Überflüge von weiblichen (6 x) und männlichen (11 x) Rohrweihen innerhalb bzw. am Rand des Gesamt-Windparks beobachtet werden. Hinweise auf Brutvorkommen der Art (z.B. Balz, Beuteübergaben, Bettelflüge) innerhalb des Gesamt-Windparks oder deren Randbereichen ergaben sich jedoch nicht. In knapp 90% der Fälle fanden die Flüge in dem Höhenbereich 0-40 m statt.

Rotmilan

Vom Rotmilan waren in 2011 zunächst 4 relevante Brutplätze im Umfeld des Gesamt-Windparks und mit Entfernungen von 2,2 – 5,3 km zu diesen bekannt.

Eine aktualisierte Datenrecherche in 2013 ergab 2 weitere relevante Brutplätze bei Arfrade (2012) und im Staatsforst Hasselhorst nördlich von Cashagen sowie 4 weitere im weiteren Umfeld.

Der Gesamt-Windpark weist jedoch durchweg mehr als die geforderten 1.000 m Abstand (= potenzieller Beeinträchtigungsbereich) zu allen 10 Brutplätzen auf (Abstände: 1,5 – 5,3 km), liegt allerdings zumindest teilweise innerhalb des 6.000-m-Prüfbereichs für Nahrungsflächen und Flugkorridore um diese Brutplätze.

Die Untersuchung der Flugaktivitäten über dem Gesamt-Windpark erbrachte für den Rotmilan in 2011 zunächst keine Ergebnisse, die Art konnte an keinem der Untersuchungstage registriert werden.

In 2013 konnten Rotmilane in nahezu allen Bereichen innerhalb des Gesamt-Windparks beobachtet werden. Es wurden an 9 (64%) der 14 Termine innerhalb des Gesamt-Windparks Rotmilane beobachtet, an 5 (36%) keine. Somit kam es insgesamt zu 25 Einzelsichtungen innerhalb des Gesamt-Windparks. Dazu kamen weitere 15 Registrierungen im Randbereich des Gesamt-Windparks. Weitere 14 Registrierungen beziehen sich auf vollständig außerhalb (aber im Umfeld) des Gesamt-Windparks fliegende Tiere.

Es konnten alle Formen von Flügen beobachtet werden. Während Balzflüge von Paaren (2 x) und Streckenflüge jedoch nur selten stattfanden, waren Jagdflüge am häufigsten zu beobachten, bei denen die Vögel in mehr oder weniger ungerichtetem Suchflug nach Beutetieren am Boden Ausschau hielten. In der Regel führten diese Flüge an den im Gebiet vorhandenen Saumstrukturen entlang (Knick- bzw. Feld oder Wegränder).

Die zahlreichsten Flugaktivitäten fanden im April, also der Revierbesetzungs- bzw. Paarfindungszeit statt. Außerdem war zu dieser Zeit die Vegetation kaum entwickelt, so dass die Jagd nach Kleinsäugern und bodenbrütenden Vögeln noch möglich und erfolgversprechend war. Im Mai und Juni wurden dagegen nur gelegentlich Milane bei Flügen im Gebiet beobachtet, vermutlich weil dann im nahezu flächendeckend ackerbaulich genutzten Gebiet des Gesamt-Windparks die Feldfrüchte (i.d.R. Winterweizen, Raps) so hoch und dicht gewachsen waren, dass eine Jagd nach am Boden lebenden Tieren nicht mehr erfolgreich war und andere Jagdgebiete aufgesucht wurden. Erst zur Erntezeit Anfang August deutete sich wieder eine - zumindest leichte - Zunahme an.

Aufgrund der ermittelten Flugrichtungen ist zu vermuten, dass die entsprechenden Vögel 3 Brutpaaren zuzuordnen sind. Dabei war eine gewisse Häufung von Überflügen über dem Plangeltungsbereich festzustellen, was vermutlich auf die relativ geringere Entfernung der entsprechenden Brutplätze zurückzuführen ist.

Knapp 2/3 der Flugbewegungen fanden außerhalb des Rotorbereichs statt, wobei gut 50% unterhalb und knapp 14% oberhalb des Rotorbereichs registriert wurden. In gut 1/3 der Fälle wurden die Vögel im hinsichtlich des Vogelschlags kritischen Rotorbereich beobachtet (41 – 160 m Höhe).

Seeadler

Vom Seeadler sind 2 relevante Brutplätze in der Umgebung des Gesamt-Windparks bekannt. Nach den recherchierten Daten waren beide von mindestens 2002-2012 und auch in den letzten beiden Jahren besetzt. Beide Horste sind mehr als 3.000 m (= potenzieller Beeinträchtigungsbereich) vom Gesamt-Windpark entfernt (3,7-8,5 km). Beide Brutplätze liegen jedoch so, dass sich der Gesamt-Windpark innerhalb des 6.000-m-Prüfradius für Nahrungsflächen bzw. Flugkorridore um diese Neststandorte befindet.

Während der Erfassung von Flugaktivitäten im Gesamt-Windpark in 2011 konnte kein Seeadler registriert werden. In 2013 wurden am ersten und am letzten Beobachtungstermin 2 Flugbewegungen, einmal innerhalb, einmal am Rand der des Windpark-Teilgebietes in Pronstorf beobachtet. Davon fand die eine am 28.3. im kritischen Rotorbereich statt, im anderen Fall bewegte sich der Adler kreisend in der Thermik in deutlich über 160 m Höhe gen Süden.

Uhu

Im näheren Umfeld des Gesamt-Windparks sind aus der Vergangenheit (2000-2012) 4 Nistplätze des Uhus bekannt. Nach den Daten des LLUR wurden diese

von 2000-2009 auch von Uhus genutzt. Mindestens in 2010 aber waren einige der relevanten Nistplätze offenbar nicht besetzt. Gleiches gilt möglicherweise auch für das Untersuchungsjahr 2011, in dem im Vergleich zu 2010 landesweit 50 Reviere weniger gemeldet wurden.

Der Gesamt-Windpark liegt bei Entfernungen von 2,5 – 3,5 km zu all diesen Nistplätzen deutlich außerhalb des Beeinträchtigungsbereichs von 1.000 m, jedoch in drei Fällen zumindest zum Teil noch innerhalb des 4.000 m-Prüfbereichs für Nahrungsflächen und Flugkorridore.

Weder in 2011 noch in 2013 wurden Uhus im Gesamt-Windpark registriert, wobei an 5 der 20 Termine die Erfassungszeit bis in die Abenddämmerung reichte.

Weißstorch

Bis 2011 einschließlich waren im weiteren Umfeld des Gesamt-Windparks vier Standorte von Nistplätzen des Weißstorches bekannt, die aber alle außerhalb des Beeinträchtigungsbereiches (1.000 m) und auch des Prüfbereiches (4.000 m) liegen. In 2012 wurde ein neues Weißstorchbrutpaar in Arfrade bekannt. Es handelt sich um eine Neuansiedlung auf einer in 2012 auf einem alten Silo neu errichteten Nisthilfe. Auch dieser Brutplatz wird hinsichtlich des potenziellen Beeinträchtigungsbereiches (1.000 m) um den Horststandort nicht vom Gesamt-Windpark tangiert, diese liegen aber innerhalb des 4.000-m-Prüfbereiches um den Horst, so dass in 2013 eine Nachuntersuchung erforderlich wurde.

In 2011 konnten nahezu keine Flugaktivitäten von Weißstörchen innerhalb bzw. um den Gesamt-Windpark festgestellt werden. Lediglich einmal wurde vom östlichen Beobachtungsstandort aus ein Storch am Ostrand des Gesamt-Windparks in nordwestlicher Richtung fliegend beobachtet.

In 2013 kam es am 8.5. durch ein Paar in der Thermik in über 200-300 m Höhe zu einem Überflug des Gesamt-Windparks in Richtung Norden.

Das speziell zu betrachtende Brutpaar in Arfrade wurde im Rahmen der Untersuchung 2013 zum ersten Mal am 24.4. auf dem Horst gesichtet, war aber laut Auskunft des Grundeigentümers wohl schon seit ca. einer Woche vorher im Gebiet. Beide Tiere waren nicht beringt. Am 4.6. wurde der frische Rest einer Eischale unter dem Horst gefunden. Ab dem 20.6 war ein zweiter Jungvogel auf dem Horst zu sehen. Am letzten Untersuchungstermin am 9.8. standen beide Jungvögel noch nicht flügge auf dem Horst.

Die Raumnutzungsanalyse ergab, dass sich beide Altvögel ganz überwiegend im Nahbereich um den Horst aufhielten oder die Grünländereien in einem Bereich von Norden-Osten-Süden-Südwesten in und um Arfrade herum zur Nahrungserwerb aufsuchten. Bis auf o.g. Ausnahme wurden aber wie bereits erwähnt nie Störche im Bereich des Gesamt-Windparks oder dessen unmittelbaren Umgebung gesichtet, also auch nicht im Falle der wenigen Abflüge eines oder beider Arfrader Tiere gen Nordwest (in Richtung Gesamt-Windpark).

Sonstiger lokaler Brutvogelbestand

Eine allgemeine Brutvogelkartierung war nicht erforderlich und damit nicht Gegenstand der ornithologischen Untersuchung. Aber im Zuge der Horstkartierung 2011 und der Raumnutzungsuntersuchung 2011/2013 ergaben sich aus den Flugaktivitäten, aber auch über sonstige Beobachtungen Hinweise auf lokale Brutvorkommen weiterer Arten im Bereich des Gesamt-Windparks.

Im Untersuchungsraum wurden Flugaktivitäten von insgesamt 16 Vogelarten registriert: Feldlerche, Mäusebussard, Ringeltaube, Rauschwalbe, Kolkrabe, Rohrweihe, Turmfalke, Kiebitz, Großer Brachvogel, Mehlschwalbe, Graureiher, Mauersegler, Habicht, Rabenkrähe, Sperber, Weißstorch - Flugaktivität außerhalb des Untersuchungsraumes.

Weiterhin sind insbesondere Feldlerche *Alauda arvensis* (mind. 3-4 Brutpaare) und Wiesenschafstelze *Motacilla flava* (mind. 1 Brutpaar) zu nennen, die beide regelmäßig vom Beobachtungsposten mit Revier anzeigendem Verhalten registriert wurden. Darüber hinaus wurde die Wachtel *Coturnix coturnix* (1-3 Rufer) an mehreren Beobachtungstagen insbesondere in 2013 im Gesamt-Windpark nachgewiesen. Bei den genannten Arten handelt es sich um Bodenbrüter.

Für den lokalen Brutvogelbestand der Singvögel wird eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen von Windenergieanlagen angenommen.

Fledermäuse

Zur Klärung der Bedeutung des Raumes für die Fledermausfauna erfolgten entsprechende Untersuchungen. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Fledermausuntersuchung aus BIOPLAN 2013[7] zusammengefasst.

Der Planungsraum befindet sich außerhalb von "Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz".

Nach den Vorgaben des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) ist die Erhebung der Fledermausmigration für alle Standorte obligatorisch. „Weitere Fledermauserfassungen waren nach einvernehmlicher Auffassung (LLUR: R. ALBRECHT sowie nach Abstimmungsgespräch in der UNB Kreis Ostholstein, Fr. HAASE-ZIESEMER) zum Zeitpunkt der Angebotserstellung für das UG nicht notwendig“ (BIOPLAN 2013).

Der Untersuchungsraum umfasste einen Bereich bis 1.000 m um den Gesamt-Windpark. Die Untersuchung erfolgte im Jahr 2011 durch acht Begehungen mit Detektoruntersuchungen (19.7.-30.09.) und dem Einsatz von 88 stationären Erfassungssystemen.

[7] Bioplan 2013: Fledermauskundlicher Fachbeitrag zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 20.2.2013

Das Untersuchungsgebiet des Gutachtens befindet sich im Binnenland in einer intensiv ackerwirtschaftlich genutzten Landschaft. Die Ausstattung des Gebietes mit hochwertigen Fledermaus-Habitaten und Landschaftselementen wie Wäldern und Gewässern ist gering.

Insgesamt sind von den 15 heimischen Fledermausarten sieben Arten nachgewiesen worden: Wasser-, Breitflügel-, Rauhaut-, Mücken-, Zwergfledermaus, Braunes Langohr und Großer Abendsegler. Hinzu kommen eine oder mehrere unbestimmte Art(en) der Gattung Myotis.

„Insgesamt betrachtet war die Zwergfledermaus damit die mit Abstand häufigste Art, die in mindestens durchschnittlicher bis überdurchschnittlicher Dichte das gesamte Untersuchungsgebiet besiedelte und hier als *die* Charakterart der lokalen Fledermausfauna anzusehen ist. Für die Art konnten insgesamt 16 Balzreviere nachgewiesen und 2 Quartierhinweise erbracht werden. Während der eigentlichen Migrationszeit im Spätsommer/Herbst war sie die absolut dominante Erscheinung unter den erfassten Fledermäusen, obwohl sie im Grunde genommen kaum wandert. Die herbstlichen Aktivitäten stehen daher mit hoher Wahrscheinlichkeit im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Auftreten von zahlreichen Individuen der Lokalpopulation (zu diesem Zeitpunkt im Jahresverlauf kommen zu adulten Individuen auch die gerade flüggen Jungtiere hinzu) und nicht mit durchziehenden Tieren“ (BIOPLAN 2013).

Regelmäßig, aber nicht häufig traten noch der Große Abendsegler und die Rauhautfledermaus auf. Nach den vorliegenden Erkenntnissen gibt es keine Hinweise auf eine verstärkte Migration der fernwandernden Fledermäuse.

„Breitflügelfledermaus, das Braune Langohr und Art(en) der Gattung *Myotis* traten nur selten in Erscheinung. Sie spielen für die Konfliktbeurteilung keine Rolle“ (BIOPLAN 2013).

An bestimmten Standorten, wie z.B. den Gehölzen am "Krusredder" im südwestlichen Teil des Plangeltungsbereichs, sind Jagdhabitate der Lokalpopulationen, v.a. der Zwergfledermäuse, festgestellt worden. Das Kollisionsrisiko der Fledermaus nimmt an derartigen Standorten ab einer Entfernung von 200 m zu kleineren Wäldern und anderen hochwertigen Jagdhabitaten deutlich ab.

Haselmäuse

Nach Darstellung des Bundesamtes für Naturschutz (BFN) in UAG 2015[8] befindet sich der Plangeltungsbereich innerhalb der Verbreitungsgrenzen der Haselmaus (Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie – 1341 Muscardinus avellanarius, Stand Oktober 2007).

[8] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 11.03.2015

UAG 2015 wertete Daten des LLUR, Dezernat 51 – Biodiversität vom 11.04.2014 zum Vorkommen von Säugetieren, u.a. Haselmaus und Zwergmaus, im räumlichen Umfeld des geplanten Windparks aus. Innerhalb des Windparks, d.h. auch im Bereich der vorgesehenen Knickdurchbrüche, sind demnach keine Haselmausvorkommen nachgewiesen worden. Die nächstgelegenen Fundorte befinden sich danach deutlich außerhalb der Knickdurchbrüche.

3.6 Landschafts- und Ortsbild, Erholung

Landschaftsbild

Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes stellt nur einen Teil des Landschaftserlebens dar; zum ganzheitlichen, synästhetischen Erleben der Landschaft gehören auch Hören, Riechen, Fühlen, Tasten. Hieraus folgt, dass der Aspekt des Landschaftserlebens z.B. auch durch Immissionsbelastungen einschließlich Lärm beeinflusst wird. Die Wahrnehmung der Landschaft durch den Menschen ist dabei von seinen individuellen und situativen Bedürfnissen, von seinen Erfahrungen sowie von seinem sozio-kulturellen Kontext abhängig.

Landschaftserleben wird von Bedürfnissen des Menschen geprägt, wie z.B. dem Bedürfnis nach Schönheit, nach Orientierung/Identifikation, nach Heimat, nach Erholung, nach Freiheit und Selbstverwirklichung. Aus dieser Aufzählung wird deutlich, dass der Aspekt Landschaftserleben subjektive Anforderungen an die Landschaft stellt, die über die Erholungsnutzung hinausgehen. Landschaft ist eben nicht nur Erholungsraum, sondern in erster Linie Teil des Lebensraumes der hier wohnenden Menschen, die sich mit ihrer Landschaft identifizieren.

Das Landschaftsbild im Planungsgebiet ist durch das stark wellige bis hügelige Relief des Hügellandes abwechslungsreich gestaltet. Als sichtbarste Reliefform tritt der Höhenzug an der Gemeindegrenze zwischen Stockelsdorf und Ahrensbök, südlich der Dorfschaft Cashagen hervor.

Bei den Nutzungen im Planungsgebiet überwiegt die intensive Landwirtschaft mit teilweise großflächiger Ackernutzung, die nur selten von einzelnen Grünlandflächen unterbrochen wird. Die Einförmigkeit dieser Flächennutzung wird durch Knicks mal mehr, mal weniger unterbrochen, die damit zur Kammerung der Landschaft beitragen.

Weitaus weniger tritt als weitere Nutzung die Forstwirtschaft punktuell in Erscheinung; innerhalb des Planungsgebiets liegt nur eine Waldfläche.

Als bewegliche Elemente tragen die Autos auf den Landes- und Kreisstraßen im Umfeld des Planungsgebiets zu einer optischen Beunruhigung des Landschaftsbildes bei und verursachen daneben auch Lärmemissionen, die die Erholungsnutzung beeinträchtigen können. Aufgrund des bewegten Reliefs werden diese Störungen aber, in Abhängigkeit vom Standort, nur teilweise wahrgenommen.

Erreichbarkeit und Ausstattung für die Naherholung

Erreichbarkeit

Die Bedeutung eines Teilraumes für die Naherholung hängt nicht nur von seiner Erlebniswirksamkeit ab, sondern auch von seiner Erreichbarkeit von den Wohnungen aus, die als Ausgangspunkte der Erholungsaktivitäten gelten. Dabei steht insbesondere die Erreichbarkeit zu Fuß (bis ca. 1,5 km ab der Wohnung) im Vordergrund. Aber auch die Erreichbarkeit per Fahrrad ist hier von Bedeutung.

Das Planungsgebiet ist aufgrund der Mindestentfernungen zu den Dorfschaften von 800 m auch zu Fuß gut erreichbar. Die Erschließung der Landschaft durch ein Rad- und Wanderwegesystem ist im Planungsgebiet nur wenig vorhanden: Von Obernwohlde wird der Windpark Obernwohlde über zwei Wege erschlossen, wovon der westliche Weg im Planungsgebiet endet und der östliche bis Cashagen weitergeht. Rundwege sind hier nicht möglich. Von Dissau führt ein Weg in das Planungsgebiet, der sich hinter der Dorfschaft gabelt und aufgrund der Wegeführung einen Rundgang ermöglicht.

Ausstattung

Relevant für die Betrachtung der Ausstattungsqualität sind ausschließlich Möglichkeiten für landschaftsbezogene Erholungsaktivitäten. Als Ausstattung sind hier lediglich die Wege zu nennen, worüber die Erreichbarkeit des Gebietes von den angrenzenden Wohngebieten ermöglicht wird. Andere Elemente wie z.B. Parkplatz, Bänke oder Spielflächen sind nur wenig vorhanden.

Sichtbeziehungen auf das Welterbe "Lübecker Altstadt"

In der Sichtachsenstudie Welterbe "Lübecker Altstadt" - Prüfung der Sichtbeziehungen vom Lübecker Umland auf die Silhouette des Welterbes „Lübecker Altstadt“ der Hansestadt Lübeck aus 2011 heißt es: "Die aktuelle Beteiligung zur Teilfortschreibung des Regionalplanes für die Planungsräume I (Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn) und II (Kreisfreie Stadt Lübeck und Kreis Ostholstein) weisen Windkrafteignungsflächen im Lübecker Becken und damit in Bereichen von Sichtachsen auf die Lübecker Altstadt aus.

Um den Schutz der Sichtbeziehungen auf die Lübecker Silhouette auf eine nachvollziehbare und belegbare Grundlage zu stellen wurde diese Sichtachsenstudie erstellt."

In der Sichtachsenstudie unterscheiden sich die einzelnen Blickbeziehungen auf die Lübecker Altstadt in ihrer Art wesentlich voneinander. Es wurde nach Spots, Streckensichten, Aussichtspunkte und eingewachsene Strecken unterschieden.

Im Planungsgebiet sind in der Sichtachsenstudie zwei sogenannte Streckensichten dargestellt. Streckensichten sind in der Sichtachsenstudie beschrieben als straßenbegleitend über mehrere 100 m. Die Sicht wird nicht durch Straßenbegleitgrün beeinträchtigt. Ausgehend von den beiden Streckensichten 30 (K 52 östlich

Cashagen) und 31 (Cashagen-Obernwohlde) sind im östlichen Bereich des Windparks Obernwohlde unterschiedlich große Teilflächen von zwei Sichtachsen auf das Welterbe "Lübecker Altstadt" dargestellt. Diese Teilflächen sind in PROKOM 2015[9] dargestellt.

Bewertung Landschaftsbild und Erholung

Im Landschaftsplan der Gemeinde Stockelsdorf wird der Landschaftsbildwert für das gesamte Gemeindegebiet mit hoch bewertet. Im Landschaftsplan heißt es dazu: "Eine Bewertung des Landschaftsbildes wird nicht durchgeführt, da das gesamte Gemeindegebiet eine hohe Attraktivität für die landschaftsbezogene Erholung, vor allem für die Naherholung der BewohnerInnen der Gemeinde aufweist und es unserer Meinung nach nicht sinnvoll erscheint, einzelne Landschaftsbereiche in Bezug auf die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes zu unterscheiden" (GEMEINDE STOCKELSDORF 2000).

Insgesamt sind die Erreichbarkeit und Ausstattung mit gering bis mittel zu bewerten. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber erheblichen Beeinträchtigungen ist gemäß Landschaftsplan der Gemeinde Stockelsdorf flächendeckend als sehr hoch einzustufen; die Empfindlichkeit der Erholungseignung ist mit mittel zu bewerten.

4 Beschreibung des Vorhabens

Flächen für Windenergieanlagen

Die Hauptnutzung bleibt auch weiterhin die Landwirtschaft. Infolgedessen ist im B-Plan Nr. 75 nahezu der gesamte Plangeltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Dieser Hauptnutzung ordnet sich die Windenergienutzung unter.

Aktuell gibt es eine Windparkplanung einer Betreiberfirma, wonach im Windpark Obernwohlde innerhalb des Plangeltungsbereichs des B-Plans Nr. 75 Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 150 m geplant sind. Hieraus ergeben sich innerhalb des Plangeltungsbereichs 12 Standorte für Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 150 m, deren Standsicherheit unter Berücksichtigung der Teilflächen des Eignungsgebietes für Windenergienutzung in den Gemeinden Pronstorf und Ahrensbök gewährleistet ist.

Mit den im B-Plan Nr. 75 festgesetzten 12 Flächen und Standorten für Windenergieanlagen ist die Errichtung von 12 Windenergieanlagen mit bis zu 150 m Gesamthöhe möglich. Damit ist der Windenergie innerhalb des Eignungsgebietes für Windenergie substanzieller Raum geschaffen.

[9] Prokom 2015: Fachbeitrag Landschaftsbild zum B-Plan Nr. 75 der Gemeinde Stockelsdorf. Stand: 31.03.2015

Mit der Festlegung auf diese 12 Flächen für Windenergieanlagen innerhalb des Plangeltungsbereichs wird eine "Verspargelung" der hoch empfindlichen Landschaft innerhalb des Plangeltungsbereichs und der Gemeinde Stockelsdorf vermieden.

Dieser Grundsatz wird durch das Freihalten der insgesamt rd. 19 ha großen Sichtachsen auf das UNESCO Welterbe "Lübecker Altstadt" noch unterstützt, die den Plangeltungsbereich in zwei Bereichen jeweils von Nordwesten nach Südosten queren. In der Folge ergibt sich im Bereich der beiden Sichtachsen eine optisch offenere Standortplanung der Windenergieanlagen.

Im Bereich der Flächen für Windenergieanlagen sind Anlagen und zugehörige Nebenanlagen, die der Nutzung von Windenergie dienen, Nebenanlagen, die der Anbindung des Windparks Obernwohlde an das örtliche bzw. überörtliche Energieversorgungsnetz dienen, und Erschließungswege für die Windenergieanlagen zulässig.

Im Bereich der Flächen für die Landwirtschaft sind die erforderlichen Nebenanlagen, die der Anbindung des Windparks Obernwohlde an das örtliche bzw. überörtliche Energieversorgungsnetz dienen, und Erschließungswege für die Windenergieanlagen zulässig.

In Verbindung mit der Verpflichtung zur einheitlichen Gestaltung der Windenergieanlagen im Windpark Obernwohlde bezüglich der Drehrichtung, der verwendeten Farben und der Kennzeichnungen (Befeuerung) entsteht für den Betrachter ein einheitlicher und kompakter Windpark. "Optische Unruhe" ausstrahlende Bauweisen oder Bewegungen, z.B. durch unterschiedliche Tages- oder Nachtkennzeichnungen oder unterschiedliche Schaltzeiten und Taktfolgen der Nachtbefeuerung der Windenergieanlagen, werden somit vermieden.

Verkehrliche Anbindung

Der Windpark Obernwohlde ist, ausgehend von den öffentlichen Verkehrsflächen, über ein neu zu errichtendes internes Wegenetz zu erschließen, in das die vorhandenen Wege soweit als möglich einzubeziehen sind.

Um die Verkehrsbelastungen im Zuge des Baus und der Unterhaltung der Windenergieanlagen in den Dorfschaften so gering wie möglich zu halten, hat die Erschließung von der K 37, zwischen Dissau und Obernwohlde, zu erfolgen. Auf der Mitte der Strecke zwischen den beiden Dorfschaften zweigt eine öffentliche Verkehrsfläche in Richtung Norden von der K 37 ab. Diese Straße führt in den östlichen Teil des Plangeltungsbereichs und kann von hier aus die Fläche für Windenergieanlagen in Richtung Westen komplett erschließen. Damit beschränkt sich der Verkehr in den Dorfschaften auf die Haupt-Durchfahrtsstraßen.

Oberflächenwasserentsorgung

Das unbelastete Niederschlagswasser (Oberflächenwasser) von den Türmen der Windenergieanlagen, von den Kranstellflächen und den Erschließungswegen ist vor Ort zu versickern.

Im Plangeltungsbereich fällt kein Schmutzwasser an.

Boden- und Grundwasserschutz

Außer für die Beton-Fundamente der Türme der Windenergieanlagen sind keine Versiegelungen zulässig. Die Erschließungswege und Kranstellflächen sind wasserdurchlässig zu befestigen. Außer dieser Voll- und Teilversiegelungen ergeben sich für die Windenergienutzung keine weiteren Boden- oder Grundwasserbelastungen.

Altlasten

Im Plangeltungsbereich sind weder Altablagerungen noch Altstandorte bekannt.

5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

5.1 Vermeidung und Minimierung von baubedingten Beeinträchtigungen

- Schutz des Bodens vor baubedingten Beeinträchtigungen

  Zur Verminderung der baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Boden hat eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben (insbesondere § 6 BBodSchG i.V. mit § 12 BBodSchV) zu erfolgen. Die DIN 19731 und 18915 sind zu berücksichtigen.

  Für den Bau erforderliche Bodenlagerflächen, die nicht für Versiegelungsflächen vorgesehen sind, sind nach Abschluss der Bauphase wieder zu lockern.

  Die baubedingte Inanspruchnahme von Seitenflächen, die nicht dauerhaft für die geplanten Anlagen benötigt werden (z.B. durch Befahren mit Baufahrzeugen oder Einrichtung von Materialplätzen), ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Die Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zu lockern und soweit wie möglich der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

- Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers durch Öl-, Schmier- und Treibstoffe

  Zur Vermeidung von Belastungen des durchlässigen Bodens und des Grundwassers ist besonders sachgerecht und vorsichtig mit Öl, Schmierstoffen und Treibstoffen umzugehen.

- Vermeidung der Beeinträchtigung von Gehölzstrukturen und Knicks während der Bauphase

  Bei Baumaßnahmen in der Nähe von Gehölzbeständen und Knicks sind die Bäume während der Baudurchführung vor Beeinträchtigungen gemäß DIN 18920 und Knickwälle gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG zu schützen (Schutzabgrenzungen; Baumschutz, je nach Bedarf; Knicks als gesetzlich

geschützte Biotope). Die Lagerung von Bodenmassen und Baumaterialien in Kronentraufbereichen und im Bereich von Knickwällen ist nicht zulässig.

- Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen von Oberflächenformen

  Die Windenergieanlagen sind auf dem vorhandenen natürlichen Gelände ohne größere Erdmassenbewegungen und ohne Veränderung von Oberflächenformen zu errichten.

5.2 Vermeidung und Minimierung von anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen

- **Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser**

  Das anfallende Niederschlagswassers von den Türmen der Windenergieanlagen, den Zuwegungen und den Kranstellflächen soll über den gewachsenen Oberboden (A-Horizont) versickert werden.

  Durch die Versickerung des Niederschlagwassers im Plangeltungsbereich bleibt das Niederschlagwasser dem Wasserkreislauf vor Ort erhalten. Die nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt werden so vermieden.

- **Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens**

  Bei dauerhafter Aufgabe der Nutzung ist die Windenergieanlage vollständig zurückzubauen und die Fläche zu entsiegeln (§ 35 Abs. 5 BauGB). Dies gilt für den Turm und das Fundament sowie für die versiegelten Flächen.

- **Höhenbegrenzung für Windenergieanlagen**

  Die hohe Bewertung der Landschaft in Stockelsdorf einschließlich der Erholungseignung erfordert eine Einschränkung der Höhenentwicklung der Windenergieanlagen auf 150 m, um die nachteiligen Auswirkungen auf das sehr hoch empfindliche Landschaftsbild und die mit hoch bewertete Erholungseignung zu minimieren.

- **Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Biotope**

  Bei der Standortwahl für die Windenergieanlagen dürfen gesetzlich geschützte Biotope, insbesondere Knicks, nicht in Anspruch genommen werden. Die Wegeführung ist so zu wählen, dass Knickdurchbrüche nicht mehr als unbedingt nötig erforderlich sind.

- **Vermeidung der Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen auf das UNESCO Welterbe "Lübecker Altstadt"**

  Damit die Standorte für Windenergieanlagen außerhalb der Sichtachsen auf das Welterbe "Lübecker Altstadt" liegen, die den Plangeltungsbereich queren, sind innerhalb der Sichtachsen Windenergieanlagen unzulässig. Damit werden Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen vermieden.

- Herstellung des energetischen Verbundes mit dem Leitungsnetz des regionalen Energieversorgungsunternehmens mittels Erdverkabelung; neue Freileitungen sind zu vermeiden.

5.3 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßahmen

- Die Standorte der einzelnen Windenergieanlagen sollten so gewählt werden, dass keine bzw. so wenig wie möglich für Vögel bedeutsame Habitatstrukturen (Knicks, Wegesäume, Gräben, etc.) beschädigt oder zerstört werden müssen bzw. die Abstände zu solchen Strukturen so groß wie möglich sind.
- Die Bauzeiten sollen außerhalb der Brutperiode der heimischen Vogelarten liegen (15.03. bis 31.07.). Sollte dies nicht möglich sein, sind Ansiedlungen durch Vergrämungsmaßnahmen zu verhindern, z.B. durch Anbringen von Flatterbändern oder Aufstellen landwirtschaftlicher Fahrzeuge.
- Arbeiten, die der Baufeldräumung dienen (Beseitigung der Knickvegetation, von Feldhecken, Abschieben des Walles, Abschieben der Zuwegungen und Fundamente) sind außerhalb der Brutzeit, also vom 1. Oktober - 28. Februar (nach aktueller Rechtslage) durchzuführen, um die Vernichtung von Gelegen bzw. Tötung von Nestlingen, zu vermeiden. Für den Schutz der Haselmaus ist die Knick- und Heckenvegetation im Bereich der geplanten Knickdurchbrüche zwischen dem 1. Oktober und dem Beginn der winterlichen Ruheperiode (Winterschlaf) zu roden.

  Vor, aber spätestens mit Beginn der Arbeiten zur Baufeldräumung (hier: Knickdurchbrüche) ist der möglicherweise vorkommende Bestand der Haselmaus zu erfassen (baubiologische Begleitung). Das Abschieben der Knickwälle soll aus artenschutzrechtlichen Gründen (nach Maßgabe der UNB) frühestens ab Mitte Mai, nach Ende des Winterschlafes der Haselmaus, durchgeführt werden.
- Anderweitig erforderlich werdende Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Gehölzanpflanzungen, Umwandlung von Acker in Grünland) sollten nicht im unmittelbaren Bereich des geplanten Windparks-Obernwohlde angelegt werden, sondern in größerem Abstand, um eine Attraktivitätssteigerung des unmittelbaren Windparkgeländes und damit eine Erhöhung des Kollisionsrisikos für die solche Lebensräume nutzenden Vogel- und Fledermausarten zu vermeiden.
- Die Mastfußbereiche müssen möglichst unattraktiv für Kleinsäuger als Beute für Greifvögel, wie z.B. den Rotmilan, gestaltet werden, um eine Anlockung in den Nahbereich der Windenergieanlagen zu vermeiden. Die Mastfußbereiche sind in der Zeit vom Spätherbst bis Winter zu mähen.
- Die Entwicklung oder gezielte Anlage von insektenreichen Ruderalflächen im Mastfußbereich und entlang der Zuwegungen sind zu vermeiden.

- Eine Beleuchtung im Eingangsbereich des Mastfußes ist möglichst gering zu halten, um keine Anlockwirkung für Insekten und damit auch für Fledermäuse zu entfalten.

- Zur konkreten und rechtssicheren Überprüfung, ob an der Windenergieanlage auf der Fläche für Windenergieanlagen Nr. 10 in der kollisionsträchtigen Höhe des Rotors tatsächlich bedeutende Fledermausaktivitäten zu verzeichnen sind, ist ein Höhenmonitoring durchzuführen.

  Ein artenschutzrechtlich erhebliches Tötungsrisiko nach § 44 BNatSchG liegt für die hier betroffenen Fledermausarten dann nicht vor, wenn:

  - für die Windenergieanlage Nr. 10 Abschaltzeiten eingerichtet werden:
    - Abschaltzeiten vom 10. Mai – 30. Sept. unter folgenden, gleichzeitig auftretenden Bedingungen:
      - Windgeschwindigkeit < 6 m/s,
      - Temperaturen > 10°C,
      - Kein Niederschlag,
      - Zeitraum: 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang,
  - eine Modifizierung bzw. Aufhebung der o.g. Abschaltzeiten nur erfolgt, wenn durch ein gutachterlich ausgewertetes und behördlich geprüftes Höhenmonitoring über mindestens 2 Jahre kein erhebliches Tötungsrisiko nachgewiesen wird.

  Die endgültige Festlegung der Ausgestaltung des Höhenmonitorings auf der Fläche für Windenergieanlagen Nr. 10 sowie die konkreten Regelungen zur Umsetzung werden im Zulassungsverfahren nach BImSchG getroffen.

- Zur Vermeidung von Kollisionen von Rotmilanen mit den geplanten Windenergieanlagen sind für die Windenergieanlagen Abschaltzeiten für die Zeit vorzusehen, in der auf den landwirtschaftlichen Flächen unter den Windenergieanlagen geerntet wird, da dann die Rotmilane besonders intensiv die landwirtschaftlichen Flächen zur Jagd nutzen.

  Ergänzend halten die Naturschutzbehörden folgende Regelungen für erforderlich:

  - Zeitraum vom 01.05. bis 31.08.
  - Abschaltzeiten: 5 Tage ab Erntetag zur Tageszeit, beginnend eine Stunde. vor Sonnenaufgang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang
  - Abschaltung in einem Radius von 500 m um die einzelnen Windenergieanlagen (unter Herausnahme von naturschutzfachlich begründeten Splitterflächen) während der Ernteaktivität

Die endgültige Festlegung der Abschaltzeiten während der Ernte sowie die konkreten Regelungen zur Umsetzung werden im Zulassungsverfahren nach BImSchG getroffen.

- Da die Rotmilane den Plangeltungsbereich bereits im Frühjahr regelmäßig aufsuchen, wird von Seiten der oberen und der unteren Naturschutzbehörde die Einrichtung geeigneter Ablenknahrungsflächen gefordert. Diese sollen durch hohe Attraktivität, insbesondere während der Brutzeit, die Vögel davon abhalten, weiter in Richtung Plangeltungsbereich zu fliegen.

  Um als Nahrungsfläche für den Rotmilan eine hohe Attraktivität zu haben, müssen die Grünlandflächen so strukturiert sein und bewirtschaftet werden, dass sie für Kleinsäuger optimale Bedingungen aufweisen. Damit die Kleinsäuger für den Rotmilan leicht erreichbar sind, dürfen sich keine hochwüchsigen Brachen einstellen und die Flächen dürfen nicht flächig verbuschen. Daraus ergibt sich die Anforderung, dass die Flächen beweidet oder regelmäßig gemäht werden.

  Mögliche konkrete Nutzungsformen sind:

  Maßnahmen:

  Mögliche konkrete Nutzungsformen sind:

  - Extensive Beweidung oder
  - Mahdnutzung mit 2-3 Schnitten im Zeitraum 01.05. bis 31.07. eines Jahres.

  Aus der Multifunktionalität ergeben sich folgende Auflagen:

  - Die Fläche darf nicht, auch nicht zur Narbenerneuerung, umgebrochen werden
  - Eine Nachsaat ist nicht zulässig
  - Keine Wasserstandsabsenkungen
  - Düngung jeglicher Art (auch Festmist, Klärschlamm, Gärreste u.a.) ist nicht zulässig
  - Keine Pflanzenschutzmittel
  - Jagdliche Einrichtungen in Form von Kirrungen, Lecksteinen, Kaff, Scheuerpfählen o.a. sind nicht zulässig
  - Keine Ablagerung von Materialien und Geräten
  - Keine Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen

  Bei Mahdnutzung:

  - Schleppen (kein Walzen) oder sonstige Bodenbearbeitung nur vom 01.11. bis 28.02.
  - 2 bis 3 Schnitte im Zeitraum 01.05. bis 31.07.

Bei Beweidung:

- ❖ Keine Winterweide, keine Portionsweide
- ❖ Standweide ab 01.05. bis 31.10. (je nach Aufwuchs auch etwas länger)
- ❖ Beweidung mit 1 bis max. 3 Tieren pro ha (1Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe)
- ❖ kein Walzen oder Schleppen
- ❖ Pflegemahd ab Mitte Juli zulässig, dafür auch ggf. Walzen
- ❖ Keine Zufütterung,
- ❖ Knicks sind in einem Abstand von 1,0 m vom Knickfuß einzuzäunen.

Die Beweidungsintensität muss so hoch sein, dass die Flächen nicht durch überständiges Gras, flächige Brachestadien oder flächigen Gehölzaufwuchs dominiert werden. Insgesamt ist bei der Beweidung eine hohe Strukturvielfalt anzustreben.

Falls festgestellt wird, dass die Flächen trotz vertragsgemäßer Bewirtschaftung nicht den oben beschriebenen Anforderungen hinsichtlich Struktur und Bewirtschaftung genügen, sind erforderliche Modifizierungen der Nutzungsauflagen (z.B. Beweidungs- oder Mahdintensität, zusätzliche Mulchschnitte) vorzunehmen.

Die Naturschutzbehörden fordern 1 ha Ablenkfläche je Windenergieanlage. Für die 12 Flächen für Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich entspricht dies 12 ha Ablenkflächen. Dabei können die dafür vorgesehenen Flächen bei entsprechender Eignung "multifunktional" sowohl für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen als auch für Ablenkflächen für den Rotmilan herangezogen werden. Die hierfür geeigneten Flächen in der Gemeinde Stockelsdorf sind in folgender Tabelle aufgeführt. Die Maßnahmen auf den Flächen sind unter Ziffer 8 beschrieben.

Tab. 2: Multifunktionale Ablenkflächen für den Rotmilan für Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich
(nach UAG 2015:S. 122, verändert[10])

Ablenkfläche (AF)	Zuordnung Pachtflächen (PF)*	Lage (FS = Flurstück)	Flächengröße	Anrechenbare Flächengröße**
1	PF 1	Gde. Stockelsdorf, Flur 0, FS 188	59.446 m²	36.113 m²

[10] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 11.03.2015

Ablenkfläche (AF)	Zuordnung Pachtflächen (PF)*	Lage (FS = Flurstück)	Flächen-größe	Anrechenbare Flächengröße**
4	PF 8 u. 9	Gde, Stockelsdorf, Gemarkung Curau / Dissau, Flur 0879/0880/0979, FS 191/2 und 256/1	Gesamt 54.786 m²	Gesamt 54.786 m²
5	PF 10	Gde. Stockelsdorf, Gemarkung Curau / Dissau, Flur 0879, FS 91 und Flur 0879/0880/0979, FS 248 (teilweise)	46.889 m²	39.154 m²
8	PF 11	Gde. Stockelsdorf, Gemarkung Obern-wohlde, Flur 2, FS. 248	14.901 m²	10.982 m²
Summe			**176.022 m²**	**141.035 m²**

* Beschreibung der Pachtflächen siehe Ziffer 8

** die Teilflächen, die im Sinne der beabsichtigten Ablenkwirkung einer Nutzungsänderung unterliegen, unter Berücksichtigung des biotopspezifischen Anrechnungsfaktors.

Insgesamt ergibt sich für die 12 Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich damit eine Flächengröße der Ablenknahrungsflächen von 17,6022 ha, wovon 14,1035 ha anrechenbar sind.

Die endgültige Festlegung der Maßnahmen auf den Ablenknahrungsflächen sowie die konkreten Regelungen zur Umsetzung der Maßnahmen werden im Zulassungsverfahren nach BImSchG getroffen.

6 Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist ein genehmigungsbedürftiger Eingriff in Natur und Landschaft (§ 14 BNatSchG). Die Grundsätze zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs bei der Zulassung von Windenergieanlagen sind im Windkrafterlass 2012 erläutert. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der erforderliche Ausgleich nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (§ 1a BauGB) an den Grundsätzen des Windkrafterlasses 2012 zu orientieren.

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen wird der Ausgleich pauschal ermittelt. Davon unberührt bleibt der Ausgleich für Beeinträchtigungen durch zusätzliche Erschließungsmaßnahmen, wie z.B. Wegebau und Gewässerquerungen, für die Art und Umfang des Ausgleichs gesondert zu ermitteln sind.

Es wird unterschieden zwischen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (mit dem Schwerpunkt Tiere und Pflanzen) und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Aktuell gibt es eine Windparkplanung einer Betreiberfirma, wonach im Windpark Obernwohlde innerhalb des Plangeltungsbereichs des B-Plans Nr. 75 Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 150 m geplant sind. Hieraus ergeben sich innerhalb des Plangeltungsbereichs 12 Standorte für Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 150 m, deren Standsicherheit unter Berücksichtigung der Teilflächen des Eignungsgebietes für Windenergienutzung in den Gemeinden Pronstorf und Ahrensbök gewährleistet ist.

Mit den im B-Plan Nr. 75 festgesetzten 12 Flächen und Standorten für Windenergieanlagen ist die Errichtung von 12 Windenergieanlagen mit bis zu 150 m Gesamthöhe möglich. Damit ist der Windenergie innerhalb des Eignungsgebietes für Windenergie substanzieller Raum geschaffen.

6.1 Auswirkungen auf den Naturhaushalt

Durch den Bau der Windenergieanlagen und deren Fundamente im Zuge der Windparkplanung eines Vorhabenträgers kommt es kleinräumig zu Versiegelungen und zu Verlusten von ökologisch geringwertigen Ackerflächen, ein Standort befindet sich im Bereich mesophilen Wirtschaftsgrünlands. Die durch die Versiegelung und Verdichtung betroffenen Biotoptypen sind naturschutzfachlich unbedeutend; deren Kompensation wird gemäß Windkrafterlass 2012 pauschal im Rahmen der Ausgleichsermittlung für die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes integriert. Die Versiegelung im Bereich der Kranstellflächen und Wegeneubau wird im Zuge der Ausgleichsermittlung für Eingriffe in den Boden berücksichtigt.

Auswirkungen auf Tiere (bezogen auf Eingriffsregelung), Pflanzen und Teilaspekt Boden

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt (mit den Schwerpunkten Tiere, Pflanzen, Boden) ergeben sich bei allen Windenergieanlagen durch die Anlagenmaße. Die beeinträchtigte Fläche entspricht der durch die Windenergieanlage aufgespannten Querschnittsfläche, also der "Nabenhöhe x Rotordurchmesser" zuzüglich der Hälfte der von den Rotoren bestrichenen Kreisfläche. Die so ermittelte Fläche stellt annähernd den durch die Windenergieanlage beeinträchtigten Bereich (z.B. Lebensraumverlust und Zerschneidungswirkung) dar und berücksichtigt damit auch die Versiegelung von Boden durch das Turmfundament.

Die beeinträchtigte Fläche für eine Windenergieanlage mit einer Gesamthöhe von 150 m und einem Rotordurchmesser von 101 m, die auch der für Ausgleichsmaßnahmen erforderlichen Ausgleichsfläche entspricht, wird wie folgt berechnet:

$F = (2r \times H_{Nabe}) + (\pi \times r^2/2)$

F = beeinträchtigte Fläche = Ausgleichsfläche in m^2, r = Rotorradius in m, H_{Nabe} = Nabenhöhe in m

Für jede Windenergieanlagen im Windpark Obernwohlde ergibt sich demnach folgende beeinträchtigte Fläche:

F = 2 x 50,50 m x 99 m + π x 50,50 m^2/2

F = 14.005 m^2

Auswirkungen auf Knicks

Mit der Festsetzung der 12 Flächen für Windenergieanlagen werden nur Ackerflächen überplant.

Für die Herstellung der Erschließungswege für 12 Windenergieanlagen im Windpark Obernwohlde mit Anschluss an die öffentliche Straßenverkehrsfläche an der östlichen Grenze des Windparks Obernwohlde wird es erforderlich, zwei Knicks zu durchbrechen. Die Durchfahrtsbreite beträgt an diesen Stellen 6 m, so dass insgesamt Knickabschnitte in einer Länge von **12 m beseitigt** werden.

Tab. 3: Beschreibung der von Durchbrüchen betroffene Knicks

Lage des Knick-durchbruchs	Beschreibung	Arten (dominant)
am Standort der WEA* 02	dicht gewachsene Feldhecke mit einer landwirtschaftlichen Lagerfläche am südlichen Abschluss.	Schlehe (Prunus spinosa), Hasel (Corylus avellana), Hainbuche (Carpinus betulus), Weißdorn (Crataegus monogyna), Weiden (Salix spec.), Holunder (Sambucus nigra)
am Standort der WEA* 06	Knick mit stellenweise degradiertem Wall wechselnder Höhe, Überhälter geringer - mittlerer Wuchshöhe (Fraxinus excelsior)	Hainbuche (Carpinus betulus), Weißdorn (Crataegus monogyna), Buche (Fagus sylvatica), Holunder (Sambucus nigra), Schwarz-Erle (Alnus glutinosa), Stiel-Eiche (Quercus robur)

* WEA = Windenergieanlage

Knicks fallen unter den gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 (1) bis (3) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von Knicks führen, sind verboten. Von diesen Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

6.2 Auswirkungen auf Tiere

Baubedingt ist das Töten von geschützten europäischen Vogelarten und damit ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht auszuschließen, sofern die Bauarbeiten (z.B. Baufeldräumung, Anlage von Baustraßen und Zuwegungen) während der Brutzeit erfolgen. Dies kann aber durch eine entsprechende Bauzeitenregelung vermieden werden.

Außerhalb der Brutzeit können in der Bauphase vorübergehende Beunruhigungen und Störungen durch den Baustellenverkehr und Baustellenbetrieb in Form von Lärm, Staub und Bewegungen entstehen. Aufgrund der gering- bis mittelwertigen Bedeutung der Lebensräume im Windpark Obernwohlde ist durch diese kurzfristigen und nur punktuell auftretenden Störungen in der Bauphase mit keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.

Durch die Türme und Rotoren der Windenergieanlagen sowie durch die neuen Erschließungswege kommt es zu Verlusten von Lebensräumen; weiterhin können mögliche Verbundfunktionen unterbrochen oder verändert werden.

Aufgrund der gering- bis mittelwertigen Bedeutung der Lebensräume im Windpark Obernwohlde und den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen von KLINGE 2013 und BIOPLAN 2013 und 2014 ist mit keinen erheblichen nachteiligen anlagebedingten Auswirkungen zu rechnen.

Die Ergebnisse des ornithologischen Gutachtens von KLINGE 2013 und des Fledermaus-Gutachtens von BIOPLAN 2013 und 2014 sind im Fachbeitrag Natur und Landschaft zum B-Plan Nr. 75 beschrieben. Infolgedessen erfolgt hier eine Zusammenfassung.

Vögel

Allgemeines

Die über dem Gesamt-Windpark registrierten Vogelarten reagieren auf Windenergieanlagen nach bisherigen Erkenntnissen allgemein nur wenig empfindlich und unterliegen auch nur einem geringen Kollisionsrisiko, gemessen an der Größe ihrer jeweiligen Brutbestände.

Raumnutzungsanalysen der Groß- und Greifvögel

Baumfalke

Bei der sehr geringen Zahl an Überflügen des Baumfalken und der Struktur bzw. der Landnutzung im Gesamt-Windpark und angrenzenden Flächen (ganz überwiegend Ackerbau mit Getreide und Raps) ist davon auszugehen ist, dass der Gesamt-Windpark - mangels geeigneter Habitate für die Nahrungstiere – weder selber wichtige Nahrungsflächen darstellt, noch in einem Flugkorridor zu dahinter befindlichen wichtigen Nahrungsgebieten liegt. Eine regelmäßige und häufige Nutzung von Flugkorridoren durch den Gesamt-Windpark konnte nicht festgestellt werden. Die von Baumfalken vorzugsweise bejagten Arten (Kleinvögel, Großlibellen) sind hier wegen der höheren Beutetierdichten vor allem im Bereich der umliegenden Dörfer (insbesondere Schwalben und Mauersegler) bzw. in Grünland- oder Moorgebieten mit Kleingewässern zu vermuten, so dass ein Revierpaar östlich Obernwohlde aller Voraussicht nach auch eher im Nahbereich von Obernwohlde oder Arfrade oder ggf. im nordöstlich des Gesamt-Windparks gelegenen Curauer Moor sein Schwerpunkt-Jagdhabitate haben wird.

Somit sind keine betriebsbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen des ortsansässigen Brutpaares zu erwarten, da nicht mit einem signifikant

erhöhten Kollisionsrisiko für diese Art durch den geplanten Bau der WEA zu rechnen ist.

Kranich

Da sich weder innerhalb des Gesamt-Windparks noch außerhalb, im näheren Umfeld Brut- oder Schlafplätze des Kranichs befinden und auch die zahlenmäßig sehr geringen, unregelmäßig stattfindenden Überflüge nicht den Schluss zulassen, dass sich solche Plätze im näheren Umfeld befinden, sind keine betriebsbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen der lokalen Kranichvorkommen zu erwarten. Es ist nicht mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für diese Art durch den geplanten Bau der Windenergieanlagen zu rechnen.

Rohrweihe

Im Gesamt-Windpark sind regelmäßig Rohrweihen auf Jagdflügen zu beobachten. Diese Flüge finden – weihentypisch – aber in aller Regel bodennah, wie auch die Raumnutzungsanalyse 2013 für den Gesamt-Windpark bestätigt. In 2011 waren die Verhältnisse sehr ähnlich. Da sich der weit überwiegende Anteil (2013: 88,9%, 2011: 87,5%) aller Flugaktivitäten damit also unterhalb des späteren Rotorbereichs bewegte, ist nicht mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für diese Art durch den geplanten Bau der Windenergieanlagen zu rechnen. Somit sind keine betriebsbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen der lokalen Rohrweihenvorkommen zu erwarten.

Rotmilan

Nach den Ergebnissen der Raumnutzungsanalyse ist davon auszugehen, dass Rotmilane den Bereich des Gesamt-Windparks zwar nicht hochfrequent, aber doch - soweit möglich - regelmäßig während der Brutzeit als Jagd- bzw. Durchfluggebiet nutzen. Darüber hinaus nutzen sie zu einem hohen Anteil (gut 1/3) den Luftraum in dem Höhenbereich, in dem sich die Rotoren von 150 m hohen Windenergieanlagen drehen. Der Rotmilan gehört mit zu den Vogelarten, die nach den bisherigen Statistiken in Deutschland am häufigsten mit Windenergieanlagen kollidieren und so zu Tode kommen. Nach Art und Umfang der Nutzung des Gesamt-Windparks durch Rotmilane lässt sich somit nicht ausschließen, dass es bei 20 geplanten Windenergieanlagen im Gesamt-Windpark betriebs- bzw. anlagebedingt zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch Kollisionen und somit zu artenschutzrechtlichen Konflikten mit den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen kann.

Seeadler

Bei der sehr geringen Zahl an Überflügen eines Seeadlers und der Struktur bzw. der Landnutzung im Gesamt-Windpark und angrenzenden Flächen (ganz überwiegend Ackerbau mit Getreide und Raps) ist davon auszugehen ist, dass der Gesamt-Windpark - mangels geeigneter Habitate für die Nahrungstiere – weder selber eine wichtige Nahrungsfläche darstellt, noch in einem Flugkorridor zu dahinter befindlichen wichtigen Nahrungsgebieten liegt. Als solche dienen meist fisch- und

wasservogelreiche Gewässer. Solche sind im weiteren Umfeld vorhanden, deren räumliche Lage zu den Horstplätzen ist aber so, dass der Gesamt-Windpark auf direktem Flugweg nicht passiert werden muss. Regelmäßige Nahrungsflüge der beiden hier relevanten Brutpaare werden daher vermutlich in andere Richtungen unternommen (z. B. in Richtung NW bzw. W zum Wardersee bzw. zur Seenplatte). Eine regelmäßige und häufige Nutzung von Flugkorridoren durch den Gesamt-Windpark konnte somit auch nicht festgestellt werden.

Somit sind keine betriebsbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen der lokalen Brutpaare zu erwarten, da nicht mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für diese Art durch den geplanten Bau der Windenergieanlagen zu rechnen ist.

Uhu

Flugaktivitäten dieser dämmerungs-/nachtaktiven Art sind methodisch bedingt schwer zu erfassen. Inwieweit der Gesamt-Windpark von diesen Uhus tatsächlich z.B. als Nahrungsgebiet genutzt werden, ist daher nur schwer zu beurteilen zumal möglicherweise einige der hier relevanten Reviere zumindest in 2011 tatsächlich auch nicht besetzt waren, so dass deshalb auch keine Uhus beobachtet werden konnten. Da alle fraglichen Nistplätze relativ weit entfernt liegen bzw. sich der Gesamt-Windpark für alle der fraglichen Uhureviere eher am äußeren Rand des jeweiligen 4 km-Prüfbereichs um die Nistplätze befinden (2,5-4 km Entfernung), ist die Wahrscheinlichkeit, dass diese Uhus diesen Randbereich zur Nahrungssuche frequentieren, als eher gering einzustufen. Aus energetischen Gründen dürfte es wahrscheinlicher sein, dass die Nahrungssuche überwiegend in horstnahen Bereichen stattfindet bzw. Flugaktivitäten mit zunehmender Entfernung von diesem schwinden. Auch das artspezifische Kollisionsrisiko des Uhus mit Windenergieanlagen ist verglichen mit anderen Vogelarten eher gering.

Insgesamt sind somit keine betriebsbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen der lokalen Brutpaare zu erwarten, da nicht mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für diese Art durch den geplanten Bau der Windenergieanlagen zu rechnen ist.

Weißstorch

In Anbetracht dieser sehr geringen Zahl an Beobachtungen ist es daher relativ unwahrscheinlich, dass der Gesamt-Windpark in einem regelmäßig bzw. häufig frequentierten Flugkorridor zu einem bevorzugten Nahrungshabitat liegt. Der Gesamt-Windpark kommt als nahezu reine Ackerlandschaft auch nicht als bevorzugtes Nahrungshabitat für Weißstörche in Betracht und wurde, wie insbesondere die Untersuchungsergebnisse 2013 zeigen, generell auch nicht bis in den Beginn der Erntezeit von Störchen aufgesucht. Da auch das Arfrader Paar – erwartungsgemäß - den Bereich des Gesamt-Windparks mied, sind insgesamt somit keine betriebsbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen der lokalen

Weißstorch-Brutpaare zu erwarten, da nicht mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für diese Art durch den geplanten Bau der Windenergieanlagen zu rechnen ist.

Sonstiger lokaler Brutvogelbestand

Für den lokalen Brutvogelbestand der Singvögel wird eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen von Windenergieanlagen angenommen.

Fledermäuse

Nach den Ergebnissen der Detektorbegehungen und der im Untersuchungsgebiet des Gutachtens von BIOPLAN 2013 ausgebrachten 88 Horchboxen findet hier kein nennenswerter Fledermauszug statt. Es konnten in keinem Fall vermehrte Abendsegler- oder Rauhautfledermaus-Aktivitäten aufgezeichnet bzw. beobachtet werden. Ein signifikanter Durchzug von Abendseglern und Rauhautfledermäusen ist daher für das gesamte Untersuchungsgebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Somit tritt das hauptsächliche Konfliktpotenzial für Fledermäuse (Kollisionen während des Zuges) hier nicht in Erscheinung.

Die übrigen mit den Horchboxen nachgewiesenen bodennahen Aktivitäten sind vornehmlich auf Zwergfledermäuse der Lokalpopulationen zurückzuführen, die bestimmte Bereiche im Gesamt-Windpark regelmäßig auch in höherer bis sehr hoher Intensität bejagten und durchflogen (z.B. Wechselbeziehungen zwischen möglichen Quartierstandorten und Jagdhabitaten).

Der Gesamt-Windpark ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung charakterisiert, in dem sich nur wenige, für Fledermäuse überhaupt geeignete Landschaftsstrukturen finden lassen. Da über dem Gesamt-Windpark kein Fledermauszug festgestellt werden konnte, wird das allgemeine Kollisionsrisiko in diesem ausgeräumten Areal für Fledermäuse als grundsätzlich gering angesehen. Es reduziert sich auf die Nahbereiche der wenigen, stärker von ortskundigen Zwergfledermäusen der lokalen und durchaus vitalen Populationen aus den umliegenden Ortschaften aufgesuchten Habitate.

Für Fledermäuse der Lokalpopulationen wird nach bisherigem Wissensstand angenommen, dass sie sich in ihrem Lebensraum gut auskennen und Gefahrenquellen wie Windenergieanlagen rasch kennen und meiden lernen. So kollidieren im Sommerzeitraum kaum Fledermäuse mit Windenergieanlagen an Offenlandstandorten.

Es können jedoch auch an bestimmten Standorten vermehrt Fledermäuse von Lokalpopulationen durch Kollisionen betroffen sein, insbesondere dann, wenn sich diese im Wald, in unmittelbarer Waldrandlage oder nahe an stark frequentierten Jagdhabitaten befinden.

Nach BIOPLAN 2014 ist die Diskussion zu potenziellen Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen in der Nähe von bejagten Vertikalstrukturen mittlerweile etwas weiter fortgeschritten, als zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung in 2013. Es herrscht

weitgehend Konsens darüber, dass bei den neuen Windenergieanlagen-Generationen mit Abständen der unteren Rotorspitze zum Boden von ca. 50 m und mehr das Kollisionsrisiko für Fledermäuse der lokalen Populationen gegenüber den früher projektierten kleineren Anlagen deutlich reduziert ist.

Ohnehin dürfte für diese ortskundigen Individuen ein über dem allgemeinen Lebensrisiko anzusiedelndes Kollisionsrisiko lediglich in der unmittelbaren Nähe stark frequentierter Jagdhabitate (i.a. als Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz bezeichnet) zu diagnostizieren sein. Gerade die kleinen und relativ windanfälligen Zwergfledermäuse jagen bevorzugt im Windschatten von Gehölzen (Waldränder, Knicks, Redder, Alleen) oder über windgeschützten Gewässern. Jagdaktivitäten im freien Luftraum erfolgen aufgrund der Windanfälligkeit der kleinen Art und insbesondere auch ihrer noch viel kleineren Beuteinsekten - wenn überhaupt - ganz überwiegend bei Windstille oder bei Schwachwinden, also zu Zeiten, in denen sich die Rotoren gar nicht oder sehr langsam drehen.

Im Gesamt-Windpark gibt es zwar keine größeren Waldstandorte, die für Fledermäuse eine Bedeutung haben könnten, jedoch hat sich gezeigt, dass vor allem der "Krusredder", der im Süden von Obernwohlde zu einem kleinen Waldstück am Rande des Gesamt-Windparks führt sowie der besagte Waldstandort selbst, in hoher Intensität von Zwergfledermäusen - vermutlich der Obernwohlder Lokalpopulation (und auch anderen Arten) - bejagt werden.

Dieser Bereich, der in der Nähe des geplanten Standortes Nr. 10 liegt (ca. 170 m entfernt), muss als Teilgebiet mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz eingeschätzt werden. Ein vergleichbares, jedoch nicht konkret untersuchtes Feldgehölz befindet sich weiter südlich unterhalb von Standort Nr. 11. Auch dieser Bereich muss aus Vorsorgegründen als Teilgebiet mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz eingeschätzt werden. Der Standort Nr. 11 befindet sich in ca. 200 m Abstand zu diesem Feldgehölzrand und hält damit einen ausreichenden Abstand zur Struktur ein. Alle anderen Landschaftsstrukturen sind zu kleinflächig als dass sie eine hervorgehobene Bedeutung für den Fledermausschutz besitzen könnten.

Nach gutachterlicher Einschätzung besteht somit für den Standort Nr. 10 im Nahbereich des "Krusredder" ein mögliches Kollisionsrisiko, das den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG erfüllen könnte, da dort die Mindestabstände zu Fledermauslebensräumen besondere Bedeutung (200 m) mit 170 m unterschritten werden.

Zu allen anderen Strukturen mit erhöhten Dichten von Individuen der lokalen Zwergfledermauspopulationen (Feldgehölz südlich Standort Nr. 11: 200 m, Knickkreuzungen, Kleingewässer <500 m² Größe: 100 m) werden die oben aufgeführten Mindestabstände zu (potenziell) bedeutenden Landschaftsstrukturen eingehalten.

Es kann daher mit Ausnahme des Standortes Nr. 10 innerhalb des geplanten Windparks kein besonderes Kollisionsrisiko für Individuen der lokalen Zwergfledermauspopulationen (oder für andere Arten) abgeleitet werden.

Für alle anderen Strukturen insbesondere die das Gebiet strukturierenden Knicks, sind Rotorabstände von 48,50 m zum Boden ausreichend, damit kein erhöhtes Kollisionsrisiko eintreten kann. Die sich dort aufhaltenden Zwergfledermäuse jagen oder fliegen in der Regel so dicht an den betreffenden Strukturen, dass sie nur in Ausnahmefällen (z.B. bei Windstille) auch in den höheren Luftraum (>50 m Höhe) gelangen.

Haselmäuse

Für den Schutz der Haselmaus ist die Knick- und Heckenvegetation im Bereich der geplanten Knickdurchbrüche zwischen dem 1. Oktober und dem Beginn der winterlichen Ruheperiode (Winterschlaf) zu roden.

Vor, aber spätestens mit Beginn der Arbeiten zur Baufeldräumung (hier: Knickdurchbrüche) ist der möglicherweise vorkommende Bestand der Haselmaus zu erfassen (baubiologische Begleitung). Das Abschieben der Knickwälle soll aus artenschutzrechtlichen Gründen (nach Maßgabe der UNB) frühestens ab Mitte Mai, nach Ende des Winterschlafes der Haselmaus, durchgeführt werden.

Da die Haselmaus auch isolierte Teillebensräume besetzt, wie z.B. Inselgrün in Autobahnkreuzen, Autobahnab- und -zufahrten und auch die deutlich verlärmten Böschungen stark befahrener Verkehrsflächen dauerhaft besiedelt, kann prognostiziert werden, dass Lücken in Wall- oder Feldhecken in der Breite von rd. 6 m keine unüberwindbaren Hindernisse darstellen.

Insgesamt besteht durch die abschnittsweise Knickentfernung kein erheblicher Konflikt zu möglichen Haselmausvorkommen. Dennoch soll ein potenziell vorhandener Haselmausbestand durch einen Biologen vor Baubeginn an den entsprechenden Knickdurchbrüchen untersucht werden (biologische Baubegleitung).

6.3 Auswirkungen auf den Boden

Gemäß Windkrafterlass 2012 sind die Beeinträchtigungen durch zusätzliche Erschließungsmaßnahmen, wie z.B. Wegebau und Gewässerquerungen, für die Art und Umfang des Ausgleichs gesondert zu ermitteln.

Durch die Anlage der wasserdurchlässig angelegten Erschließungswege und der Kranstellflächen mit ebenfalls wasserdurchlässiger Oberfläche, werden die betroffenen Bodenfunktionen teilweise beeinträchtigt. Für einen Windpark mit 12 rd. 150 m hohen Windenergieanlagen sind insgesamt 1,63 ha Wege und 1,32 ha Kranstellflächen erforderlich. Die Wege haben durchgehend eine Breite von 4,00 m. Insgesamt ergeben sich folgende teilversiegelten Flächen.

Tab. 4: Teilversiegelungen im Plangeltungsbereich

Nutzung	Flächengröße gesamt
Wege, wasserdurchlässig	1,63 ha
12 Kranstellflächen, wasserdurchlässig	1,32 ha
Summe Teilversiegelung	**2,95 ha**

Insgesamt werden 2,95 ha Boden durch Wege und Kranstellflächen teilversiegelt.

6.4 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Abgrenzung der Wirkräume

Die maximalen Wirkräume der Windenergieanlagen im Windpark Obernwohlde erstrecken sich aufgrund der möglichen Anlagengesamthöhe von 150 m und dem gemäß Windkrafterlass 2012 zu betrachtenden Wirkraum in Höhe des 15-fachen der Anlagengesamthöhe auf einen maximalen Radius von rd. 2.300 m um die außenliegenden Anlagentürme. Infolgedessen sind innerhalb dieser Wirkräume neben der Gemeinde Stockelsdorf auch Flächen in den Gemeinden Ahrensbök, Mönkhagen und Pronstorf zu betrachten. In diesem Raum ist der Gesamteindruck des Landschaftsbildes zu erfassen. Die Wirkräume sind in PROKOM 2014 dargestellt. Die Standorte von Windenergieanlagen im Windpark Obernwohlde ergeben sich auf der Grundlage einer Detailplanung eines Vorhabenträgers.

Sichtverschattungen

Da Geländeüberhöhungen, Vegetation und sonstige optische Hindernisse den freien Blick auf die Anlagen verstellen können, ist der tatsächliche Sichtbarkeitsbereich einer Anlage fast immer kleiner als der theoretische (rechnerische) Sichtbarkeitsbereich (Ziffer 4.3. Windkrafterlass 2012).

In den Wirkräumen sind daher die aufgrund von Wäldern und Bebauung existierenden sichtverschattenden Bereiche, die den freien Blick auf die Windenergieanlagen verstellen, bei der Festlegung des Landschaftsbildwertes entsprechend zu berücksichtigen.

Infolgedessen wurden größere Wälder und die Siedlungsflächen nicht in die Landschaftsbildbewertung einbezogen: Bei größeren Wäldern sind die Windenergieanlagen aus dem Waldbestand heraus nicht zu sehen. Die Ortslagen stellen ebenfalls sichtverschattende Bereiche dar, da sich von Standorten innerhalb der Siedlungsflächen nur selten Sichtbarkeitsbereiche auf die Windenergieanlagen ergeben. Die Bedeutung der Ortsränder wird über den Landschaftsbildwert der Landschaft erfasst, die an die Siedlungsflächen grenzt.

Weiterhin liegen, je nach Geländehöhe, hinter Wäldern sichtverschattende Bereiche. Diese wurden über Geländeschnitte und Sichtlinien ermittelt und sind in

PROKOM 2014 dargestellt. Aufgrund der Höhen der Windenergieanlagen und des bewegten Reliefs ergeben sich aber nur wenige sichtverschattende Bereiche.

Flächenanteile der Landschaftsbildwerte

Im Landschaftsplan der Gemeinde Stockelsdorf wird der Landschaftsbildwert für das gesamte Gemeindegebiet mit hoch bewertet, in den Landschaftsplänen der Gemeinden Mönkhagen, Pronstorf und Ahrensbök erfolgt eine mehrstufige Landschaftsbildbewertung, von gering über mittel und hoch bis sehr hoch. Die einzelnen Wertstufen sind in PROKOM 2014 beschrieben. Für jede Wertstufe werden die dazugehörigen Flächengrößen erfasst.

In den Landschaftsbildbewertungen der Landschaftspläne der Gemeinden Mönkhagen, Pronstorf und Stockelsdorf konnte die damals noch nicht planfestgestellte A 20 nicht berücksichtigt werden. Innerhalb einer 200 m-Wirkzone[11] beidseitig der A 20 gemäß MWAV u. MUNL 2004 wird der jeweils in den Landschaftsplänen bewertete Landschaftsbildwert um eine Stufe herabgestuft, da sich die Belastungen des Landschaftsbildes durch die A 20 hier erheblich auswirken. Es handelt sich bezüglich der Bewertung des Landschaftsbildes um eine Vorbelastung.

Gemäß Windkrafterlass 2012 wird zur Berechnung des Ausgleichs jeder Wertstufe ein Faktor als so genannter Landschaftsbildwert zugeordnet:

- hohe Bedeutung: Faktor 3,1
- mittlere bis hohe Bedeutung: Faktor 2,7
- mittlere Bedeutung: Faktor 2,2
- geringe bis mittlere Bedeutung: Faktor 1,8
- geringe Bedeutung: Faktor 1,4

Im Wirkraum der geplanten 12 Windenergieanlagen im Windpark Obernwohlde wurden je Wertstufe die in folgender Tabelle aufgeführten Flächen ermittelt.

Tab. 5: Flächenanteil je Wertstufe im Wirkraum des Windparks Obernwohlde

Wertstufe	Fläche	Faktor nach Windkrafterlass 2012
sehr hoch	13 ha	--
hoch	1.682 ha	3,1
mittel	468 ha	2,2
gering bis mittel	41 ha	1,8

[11] 200 m-Abstand wird im "Orientierungsrahmen zur Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen im Straßenbau" (MWAV u. MUNL 2004) bei Straßen mit weniger als 10 m Höhe als visuelle Wirkzone I definiert.

Wertstufe	Fläche	Faktor nach Windkrafterlass 2012
gering	635 ha	1,4
Summe	2.839 ha	

Da im Windkrafterlass 2012 die Wertstufe "sehr hoch" nicht vorgesehen ist, wird dieser Flächenanteil zur Wertstufe "hoch" hinzugerechnet. Demnach ergibt sich die in folgender Tabelle aufgeführte Werteübersicht.

Tab. 6: Prozentualer Anteil der Wertstufen im Wirkraum des Windparks Obernwohlde

Wertstufe	Fläche	%-Anteil	Faktor
hoch	1.695 ha	59,7%	3,1
mittel	468 ha	16,5%	2,2
gering bis mittel	41 ha	1,4%	1,8
gering	635 ha	22,4%	1,4
Summe	2.839 ha	100%	

Sichtbeziehungen auf das Welterbe "Lübecker Altstadt"

Im Ergebnis schreibt die Sichtachsenstudie unter Ziffer 9.2: "Im Lübecker Becken sind aufgrund des Schutzes der visuellen Integrität der Altstadtsilhouette des UNESCO Welterbes „Lübecker Altstadt“ Windenergieanlagen nur außerhalb aufgeführter Sichtachsen zulässig. Windenergieanlagen die Sichtachsen tangieren bedürfen des gutachterlichen Nachweises der Verträglichkeit."

Damit die Standorte für Windenergieanlagen außerhalb der Sichtachsen auf das Welterbe "Lübecker Altstadt" liegen, die den Plangeltungsbereich queren, sind innerhalb der Sichtachsen Windenergieanlagen unzulässig. Damit werden Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen vermieden (vgl. PROKOM 2014).

Im Ergebnis ist eine Verträglichkeit der Windenergieanlagen mit der Sichtbeziehung auf das Welterbe "Lübecker Altstadt" gegeben.

7 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und artenschutzrechtlicher Erfordernisse

7.1 Ausgleichsbedarf für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes

Für die Ausgleichsermittlung ist bei allen Windenergieanlagen von den Anlagemaßen auszugehen. Die für die Ausgleichsmaßnahmen unter Ziffer 6.1 ermittelte Ausgleichsfläche "F" entspricht der durch die Windenergieanlage aufgespannten

Querschnittsfläche. Die so ermittelte Fläche stellt annähernd den durch die Windenergieanlage beeinträchtigten Bereich (z.B. Lebensraumverlust und Zerschneidungswirkung) dar.

Die Ausgleichsfläche für eine 150 m hohe Windenergieanlage wurde unter Ziffer 6.1 anhand folgender Formel ermittelt:

$F = (2r \times H_{Nabe}) + (\pi \times r^2/2)$

Für jede Windenergieanlage im Windpark Obernwohlde ergibt sich demnach folgende Ausgleichsfläche:

$F = 14.005\ m^2$

Für 12 Windenergieanlagen ergibt sich für die Eingriffe in den Naturhaushalt ein Ausgleichsflächenbedarf in Höhe von 12 x 14.005 m² = **16,81 ha.**

7.2 Ausgleichserfordernis für Eingriffe in Knicks

Bei erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen von Knicks ist gemäß MELUR 2013[12] für den Ausgleich ein Regelwert von 1 : 2 anzusetzen.

Für die Teilverluste von Teilabschnitten der Knicks mit typischer Gehölzvegetation für zwei Knickdurchbrüche wird auf dieser Grundlage ein Ausgleichserfordernis mit dem Faktor von 1 : 2 angesetzt.

Tab. 7: Ausgleichsbedarf für Knicks

Betroffenheit	Eingriffsumfang	Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
Teilverlust von Knicks mit typischer Gehölzvegetation	12 m	1 : 2	24 m

Als Ausgleich für den Verlust von zwei Knickabschnitten ist die Anlage von naturraumtypischen Schlehen-Hasel-Knicks auf einer Länge von 24 m erforderlich

7.3 Ausgleichsbedarf für Beeinträchtigungen des Bodens

Gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 15 Abs. 2 BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen zu beseitigen und auszugleichen. Die Quantifizierung des erforderlichen Ausgleichsumfangs basiert auf den „Hinweisen zur An-

[12] MELUR 2013: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein 2013: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz. Stand: 13.06.2013.

wendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ im Runderlass ‘Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht’ vom 3. Dezember 2013[13].

Gemäß o.g. Runderlass ist die Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Da solche Flächen in der Regel nicht zur Verfügung stehen, gilt der Ausgleich ansonsten als hergestellt, wenn Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z.B. zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt werden, und zwar im Flächenverhältnis 1:0,5. Flächen besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind im Zusammenhang mit der verkehrlichen Erschließung für den geplanten Windpark nicht betroffen.

Insgesamt ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden:

Tab. 8: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Boden

Betroffenheit	Eingriffsumfang	Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
Teilversiegelung			
- Erschließungswege	1,63 ha	1 : 0,5	0,82 ha
- Kranstellflächen	1,32 ha	1 : 0,5	0,66 ha
Gesamt	**2,95 ha**		**1,48 ha**

Hieraus ergibt sich im Plangeltungsbereich für Eingriffe in das Schutzgut Boden pro Windenergieanlage ein durchschnittliches Ausgleichserfordernis von:

1,48 ha ÷ 12 Windenergieanlagen = 0,12 ha pro Windenergieanlage.

Dies entspricht auch dem durchschnittlichen Ausgleichserfordernis für Eingriffe in das Schutzgut Boden pro Windenergieanlage für den Gesamt-Windpark (vgl. UAG 2015[14]).

7.4 Ausgleichsbedarf für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Erfolgt die Festsetzung der Kompensation für eine Windenergieanlage im Rahmen eines Bebauungsplanes, wird die Kompensation für das Landschaftsbild gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB als Fläche oder Maßnahme erbracht. Der Ausgleichsumfang sollte gemäß Windkrafterlass 2012 wie folgt ermittelt werden:

Ausgleichsumfang (ha) = Grundwert x Landschaftsbildwert x Anlagenzahl gesamt

[13] Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume 2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170

[14] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 11.03.2015

Der Grundwert ist die errechnete Ausgleichsfläche für Eingriffe in den Naturhaushalt, berechnet für eine Windenergieanlage. Die Berechnung der Ausgleichsfläche für Eingriffe in den Naturhaushalt ist unter Ziffer 6.1 ermittelt und beträgt pro Windenergieanlage 14.005 m².

Bei der Berechnung des Ausgleichsbedarfs kann das Teilgebiet Obernwohlde (12 Windenergieanlagen) des Gesamt-Windparks ebenso wenig isoliert betrachtet werden, wie die beiden anderen Teilgebiete in den Gemeinden Pronstorf und Ahrensbök isoliert betrachtet werden können. Bei Einzelbetrachtungen würden sich bei den Wirkräumen Überschneidungen ergeben, die bei den Ermittlungen des Kompensationsbedarfs zu Mehrfachberechnungen führen würden.

Von UAG 2015[15] erfolgt für den Gesamt-Windpark (20 Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 150 m) eine Berechnung des Kompensationsbedarfs für Eingriffe in das Landschaftsbild auf der Bewertungsgrundlage von PROKOM 2014. Die Wertigkeit des Landschaftsbildes innerhalb des Wirkraumes für 20 Windenergieanlagen mit 150 m Gesamthöhe im Gesamt-Windpark ist in Abbildung 2 dargestellt.

Der erforderliche Ausgleichsumfang je Flächenanteil im Gesamt-Windpark (20 Windenergieanlagen) wird von UAG 2015 gemäß Windkrafterlass 2012 gemäß Tabelle 8 berechnet.

Tab. 9: Kompensationsumfang im Wirkraum des Gesamt-Windparks (nach UAG 2015:S. 49, verändert)

Wertstufe	Grundwert	Anzahl WEA*	Landschafts-bildwert	%-Anteil	Kompensations-umfang
hoch	14.005 m²	20	3,1	53,6%	465.414 m²
mittel	14.005 m²	20	2,2	19,8%	122.012 m²
gering bis mittel	14.005 m²	20	1,8	1,3%	6.554 m²
gering	14.005 m²	20	1,4	25,4%	99.604 m²
Summe				**100%****	**693.584 m²**

* WEA = Windenergieanlage
** gerundet

[15] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 11.03.2015

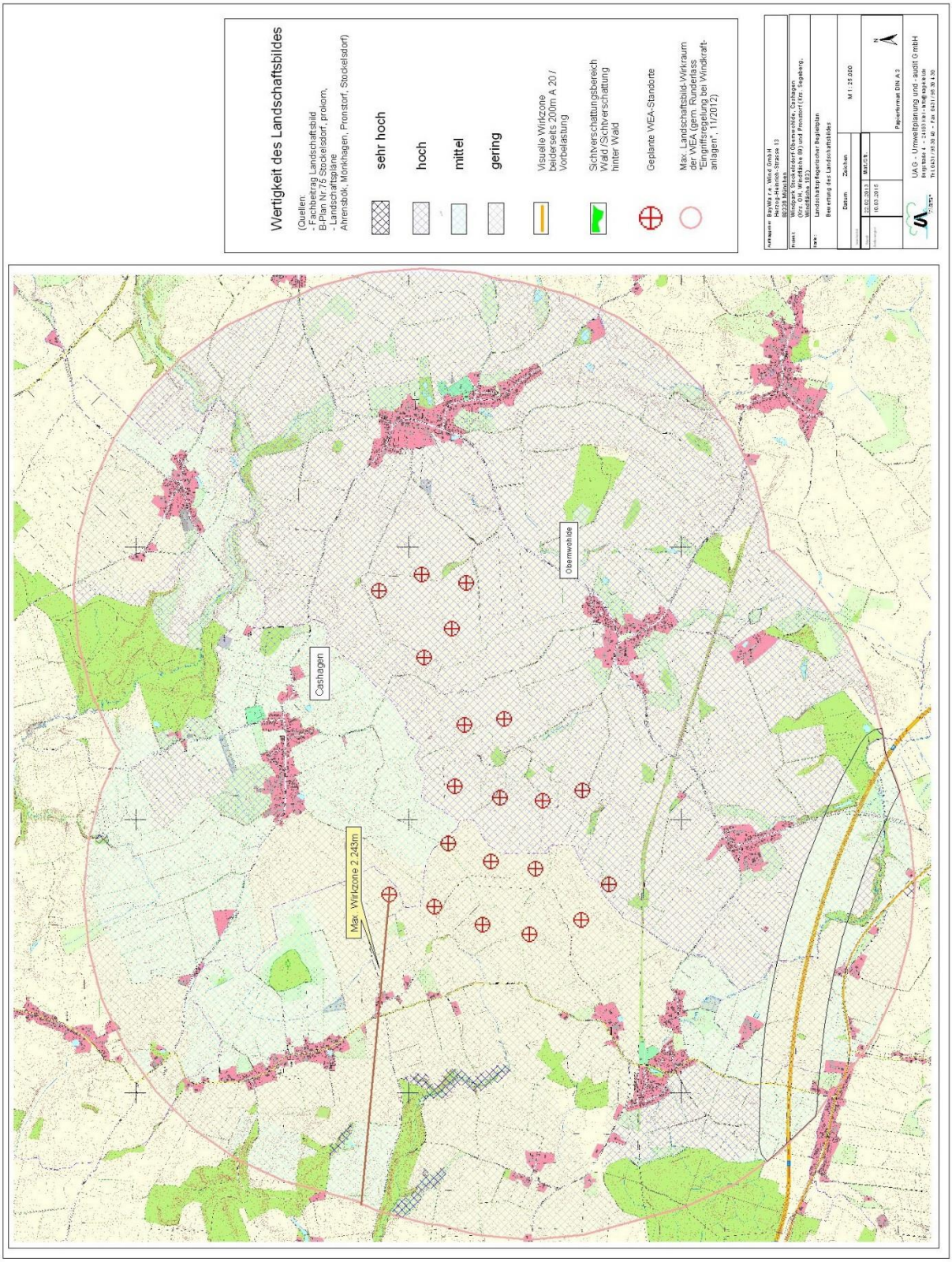


Abb. 2: Bewertung des Landschaftsbildes im Wirkraum des Gesamt-Windparks mit 20 Windenergieanlagen (150 m Gesamthöhe)
(aus UAG 2015)

Die 12 Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich sind Teil der 20 Windenergieanlagen im Gesamt-Windpark. Infolgedessen beträgt der Anteil der 12 Windenergieanlagen am erforderlichen Kompensationsumfang für den Gesamt-Windpark 12/20. Für die 12 geplanten Anlagen im Plangeltungsbereich ergibt sich demnach folgender flächenhafter Anteil am Gesamtkompensationsbedarf für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Gesamt-Windpark:

20 WEA = 69,3584 ha

12 WEA = **41,6150 ha**

Der Ausgleichsflächenbedarf für die Eingriffe in das Landschaftsbild durch die geplanten 12 Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 150 m im Windpark Obernwohlde beträgt 41,6150 ha.

7.5 Zusammenstellung des erforderlichen Ausgleichs und artenschutzrechtlicher Erfordernisse

In der nachfolgenden Tabelle ist der erforderliche Ausgleich für die Eingriffe zusammengestellt, die mit dem B-Plan Nr. 75 verbunden sind.

Tab. 10: Zusammenstellung der Ausgleichserfordernisse für Eingriffe

Betroffenes Schutzgut	Umfang	Ausgleichs-faktor	Ausgleichserfor-dernis	Umfang
NATURHAUSHALT				
beeinträchtigter Bereich bei 14.005 m² pro WEA	16,81 ha	1 : 1	Extensivierung landw. Nutzung und Entwicklung eines naturbetonten Biotoptyps	16,81 ha
BODEN				
Teilversiegelung von Flächen	2,95 ha	1 : 0,5	Extensivierung landw. Nutzung und Entwicklung eines naturbetonten Biotoptyps	1,48 ha
LANDSCHAFTSBILD				
optische Beeinträchtigungen	41,6150 ha	1 : 1	Aufwertung des Landschaftsbildes im Umfeld von Fuß-, Rad- und Reitwegen	41,6150 ha
KNICKS				
Teilverlust von: Knicks mit typischer Gehölzvegetation	12 m	1 : 2	z.B. Knickneuanlage / Knicksanierung	24 m
GESAMT			Ausgleichsfläche: Knickneuanlage:	59,905 ha 24 m

8 Ausgleichsmaßnahmen

Die erforderlichen flächenhaften Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und des Bodens können auf Ausgleichsflächen in der Gemeinde Stockelsdorf und in der Gemeinde Schönwalde am Bungsberg sowie durch Ökokontomaßnahmen in der Gemeinde Pronstorf im Kreis Segeberg realisiert werden. Die vorgesehenen Maßnahmen sind UAG 2015[16] entnommen und werden im Folgenden näher beschrieben. Die Nummerierung der Ausgleichsflächen (= Pachtflächen) aus UAG 2015 wird beibehalten, wodurch im Fachbeitrag Natur und Landschaft keine durchgängige Nummerierung gegeben ist. Die Eingriffe in Knicks infolge von Knickdurchbrüchen können über einen Knickkompensationspool der Stiftung Naturschutz ausgeglichen werden.

Einige der Ausgleichsflächen (= Pachtflächen) sollen multifunktional als Ausgleich für das Landschaftsbild und als Vermeidungsmaßnahme für den Rotmilan (Nahrungsflächen als Ablenkung vom Windpark) dienen. Die hierfür geeigneten Flächen sind unter Ziffer 5.3 beschrieben. Durch die Multifunktionalität ergibt sich eine Reihe von Anforderungen, die erfüllt werden müssen. Aus den Anforderungen als Ausgleich für das Landschaftsbild ergibt sich, dass die Flächen als Dauergrünland und nicht als Acker genutzt werden müssen. Insgesamt muss die künftige Nutzung eine deutliche Aufwertung gegenüber der bisherigen Nutzung darstellen.

8.1 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen

Ausgleichsflächen (im Folgenden Pachtflächen (PF) genannt)

Pachtfläche 1

Gemeinde Stockelsdorf, Gemarkung Dissau, Flur 0, Flurstück 188 (siehe Abb. 3 und 4).

[16] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 11.03.2015

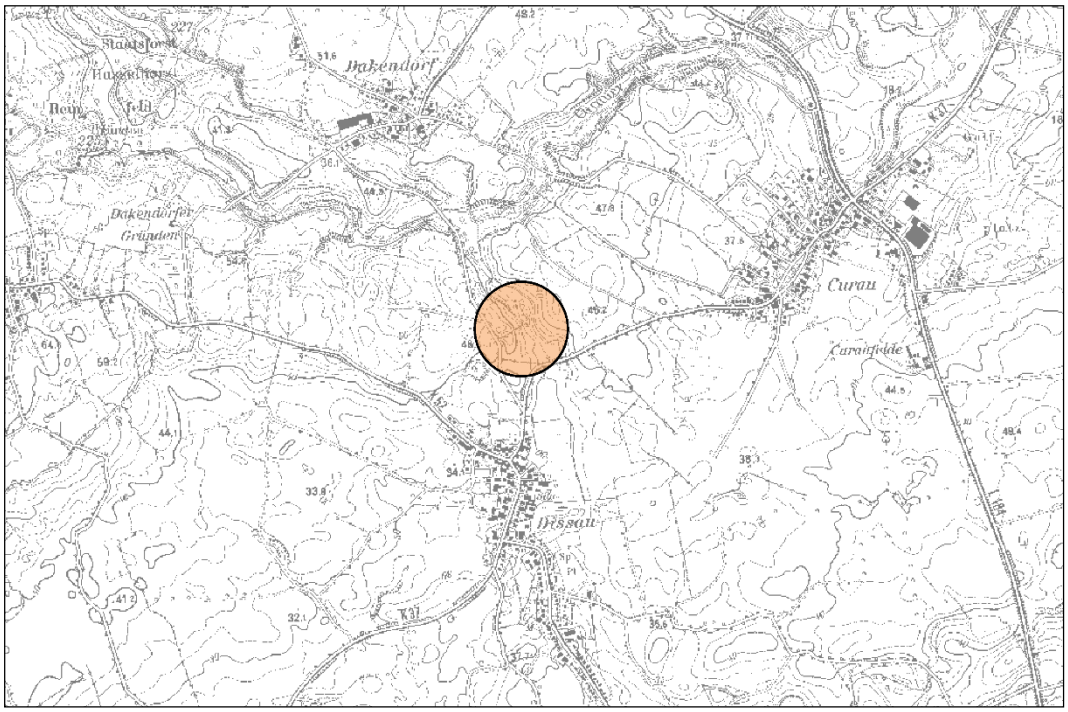


Abb. 3: Lage der Pachtfläche 1

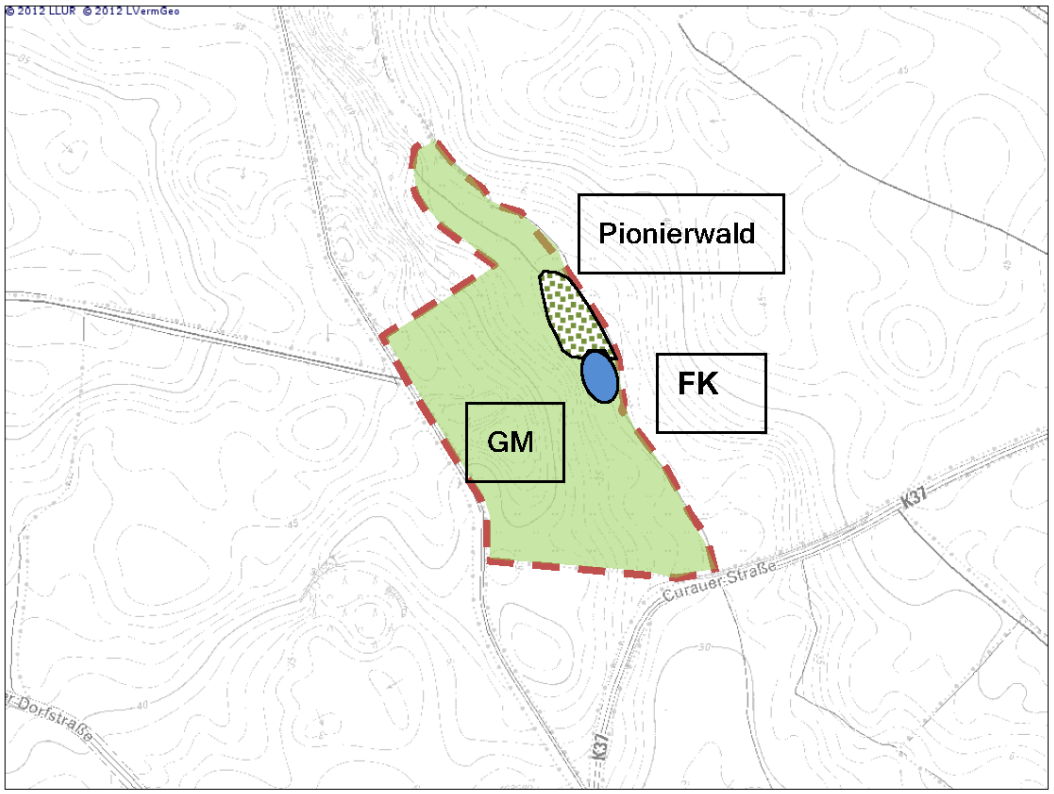


Abb. 4: Biotoptypen der Pachtfläche 1

Grundflächen:

- 5,9446 ha, davon:
- ca. 2.800 m² Wald,
- ca. 700 m² Kleingewässer,
- ca. 0,7 ha Knicks, Gehölzränder und Bruchwald
- ca. 49.000 m² mesophiles Grünland

Anrechnungsfaktoren:

- mesophiles Grünland 0,67
- Kleingewässer 0,67 (0,8 bis 0,67)
- Wald 0,5 (0,67 – 0,5)

Als Ausgleichsfläche geht lediglich die bisher als Grünland (GM) genutzte Grundfläche (4 Schnitte pro Jahr und Nachbeweidung) in die Berechnung ein.

Basiswert: 49.000 m² x 0,67 = 32.830 m²

Das Flurstück liegt im Regionalplan in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems), daher erfolgt ein Aufschlag von 10% auf den Basiswert der Maßnahme:

Basiswert + Zuschlag Lage: 32.830 m² + 3.283 m² = 36.113 m²

Es wird davon ausgegangen, dass weder zusätzlich naturnahe Biotope entwickelt werden sollen, die als geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz, ggf. in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz zu werten sind, noch spezielle Artenschutzmaßnahmen durchgeführt werden sollen.

Diese Ausgleichsfläche wird als *multifunktionale Ersatzfläche Rotmilan (AF 1)* in der räumlichen Konzeption der Ausgleichsflächen berücksichtigt.

Entwicklungsziel:

- Einrichtung von Extensiv-Grünland.

Maßnahmen:

Mögliche konkrete Nutzungsformen sind:

- Extensive Beweidung oder
- Mahdnutzung mit 2-3 Schnitten im Zeitraum 01.05. bis 31.07. eines Jahres.

Aus der Multifunktionalität ergeben sich folgende Auflagen:

- Die Fläche darf nicht, auch nicht zur Narbenerneuerung, umgebrochen werden
- Eine Nachsaat ist nicht zulässig
- Keine Wasserstandsabsenkungen

- ❖ Düngung jeglicher Art (auch Festmist, Klärschlamm, Gärreste u.a.) ist nicht zulässig
- ❖ Keine Pflanzenschutzmittel
- ❖ Jagdliche Einrichtungen in Form von Kirrungen, Lecksteinen, Kaff, Scheuerpfählen o.a. sind nicht zulässig
- ❖ Keine Ablagerung von Materialien und Geräten
- ❖ Keine Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen

Bei Mahdnutzung:

- ❖ Schleppen (kein Walzen) oder sonstige Bodenbearbeitung nur vom 01.11. bis 28.02.
- ❖ 2 bis 3 Schnitte im Zeitraum 01.05. bis 31.07.

Bei Beweidung:

- ❖ Keine Winterweide, keine Portionsweide
- ❖ Standweide ab 01.05. bis 31.10. (je nach Aufwuchs auch etwas länger)
- ❖ Beweidung mit 1 bis max. 3 Tieren pro ha (1Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe)
- ❖ kein Walzen oder Schleppen
- ❖ Pflegemahd ab Mitte Juli zulässig, dafür auch ggf. Walzen
- ❖ Keine Zufütterung
- ❖ Knicks sind in einem Abstand von 1,0 m vom Knickfuß einzuzäunen.

Die Beweidungsintensität muss so hoch sein, dass die Flächen nicht durch überständiges Gras, flächige Brachestadien oder flächigen Gehölzaufwuchs dominiert werden. Insgesamt ist bei der Beweidung eine hohe Strukturvielfalt anzustreben.

Pachtfläche 5

Gemeinde Schönwalde am Bungsberg, Gemarkung Langenhagen, Flur 1, Flurstück 46/17 (siehe Abb. 5 und 6).

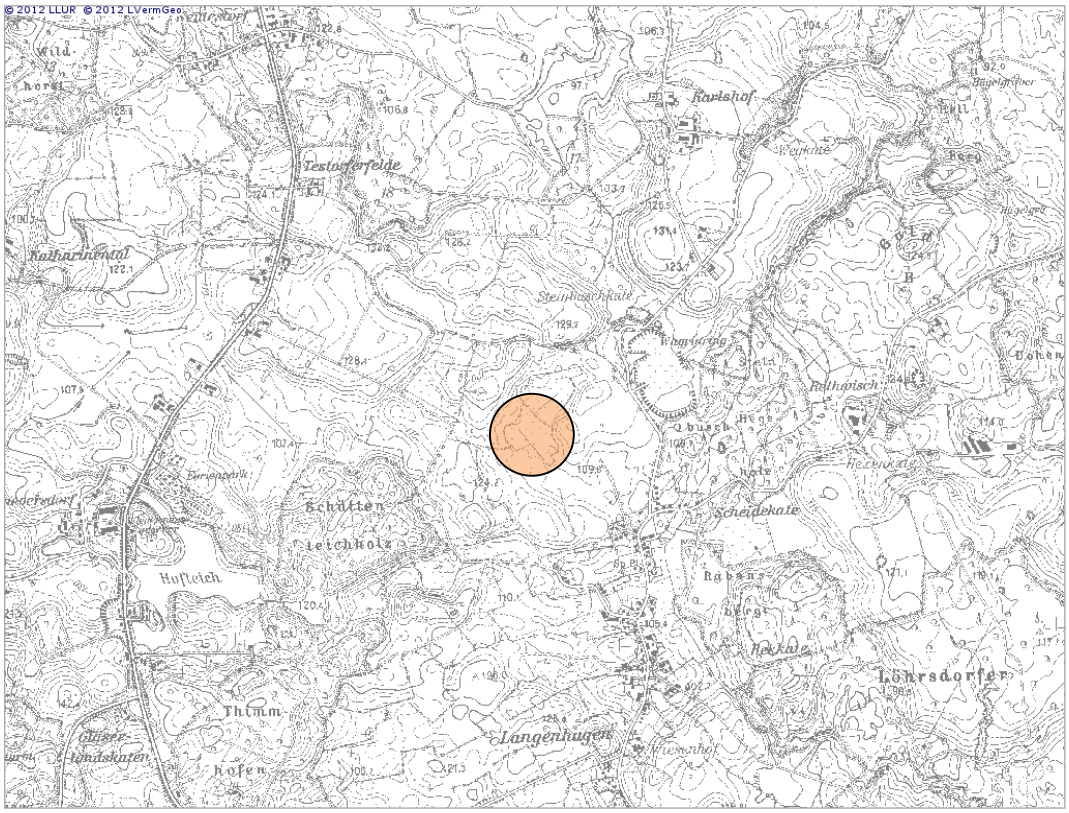


Abb. 5: Lage der Pachtfläche 5

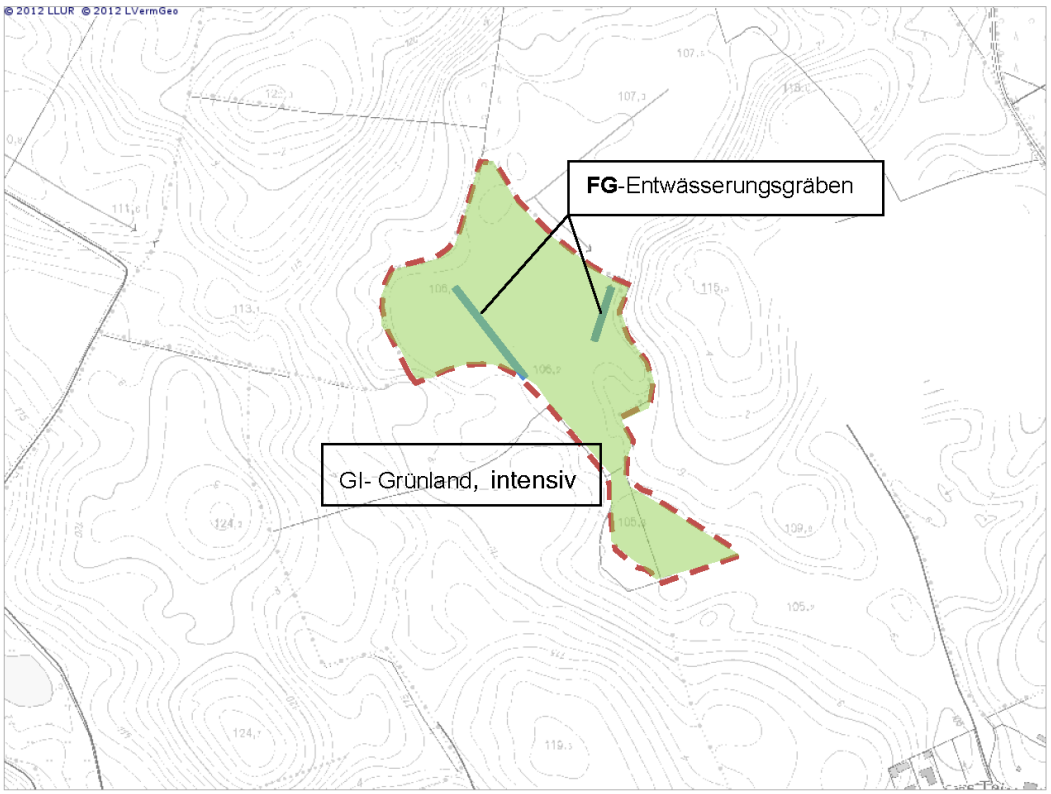


Abb. 6: Biotoptypen der Pachtfläche 5

Grundfläche:

- ca. 3,5902 ha

Biotoptyp (Nutzungstyp)

- Acker

Anrechnungsfaktoren:

- 0,67 (mesophiles Grünland)

Als Ausgleichsfläche geht die bisher landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche in die Berechnung ein.

Basiswert: 35.902 m² x 0,67 = 24.054 m²

Die genannten Flurstücke liegen außerhalb von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, daher erfolgt kein Aufschlag von 10% auf den Basiswert der Maßnahme.

Es wird davon ausgegangen, dass weder zusätzlich naturnahe Biotope entwickelt werden sollen, die als geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz, ggf. in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz zu werten sind, noch spezielle Artenschutzmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Daher entfallen die Zuschläge "Artenschutz" und "Biotope". Eine Verzinsung findet aufgrund der unmittelbaren vorhabenbezogenen Verrechnung nicht statt.

Entwicklungsziel:

- z.B. artenreiche, extensiv bewirtschaftete, magere Flachland-Weide (Alopecurus pratensis – Wiesen-Fuchsschwanz, Sanguisorba officinalis - Großer Wiesenknopf) unter Berücksichtigung landschaftspflegerischer Entwicklungsaspekte.

Maßnahmen:

- Nutzung der Fläche als extensiv genutztes Dauergrünland,
- keine Bodenbearbeitung zwischen 01.04. bis 20.06.,
- kein Absenken des Wasserstands,
- kein Walzen und Schleppen in der Zeit vom 01.04. bis 20.06.,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine mineralische oder organische Düngung der Fläche,
- Variante Standweide:
  - 01.05. bis 31.10. Besatz am Aufwuchs ausrichten, mindestens 1 bzw. max. 3 Tiere/ha (1 Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe); in der übrigen Zeit max. 1,5 Rinder / ha oder Schafweide ohne Tierzahlbegrenzung
  - ggf. Pflegemahd ab 21.06.
  - Keine Zufütterung

Allgemein ist zu berücksichtigen, dass auf diesen Flächen jagdliche Einrichtungen, Ablagerungen von Materialien und Geräten und die Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen nicht zulässig sind. Ebenso ist bei Beweidung die ordnungsgemäße Einzäunung der Knicks Pflicht.

Pachtfläche 6

Gemeinde Stockelsdorf, Gemarkung Curau / Dissau, Flur 0879/0880/0979, Flurstück 248 (nordöstl. Teilfläche) (siehe Abb. 7 und 8).

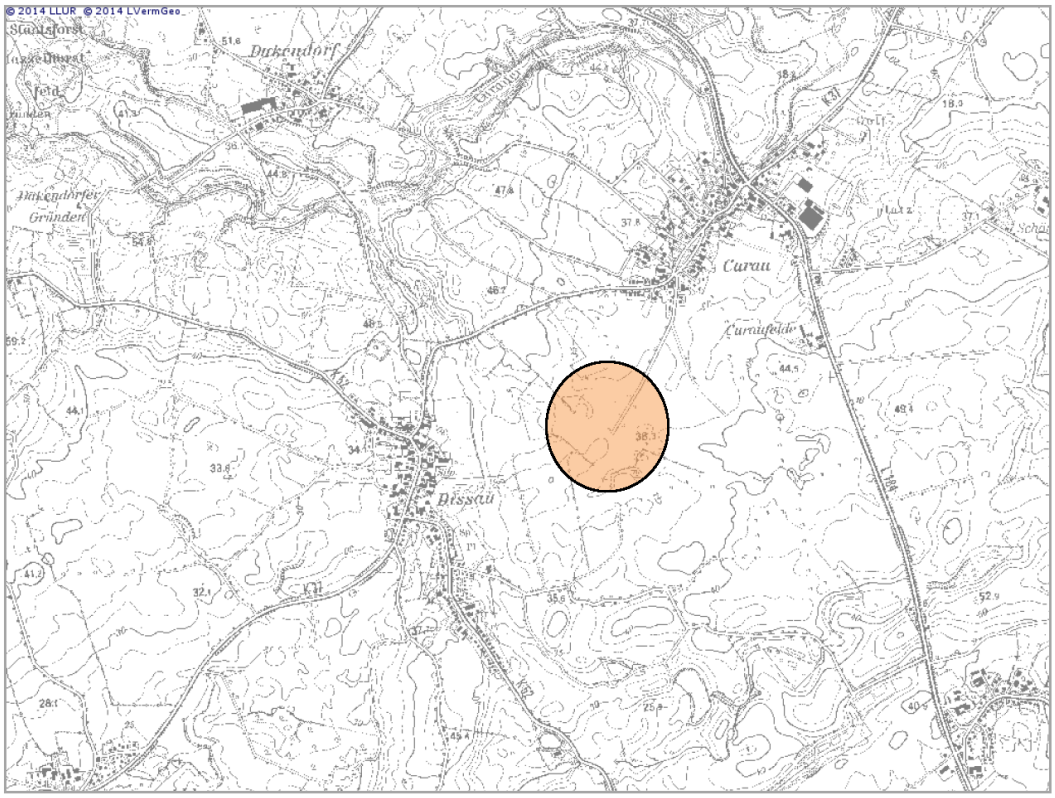


Abb. 7: Lage der Pachtfläche 6

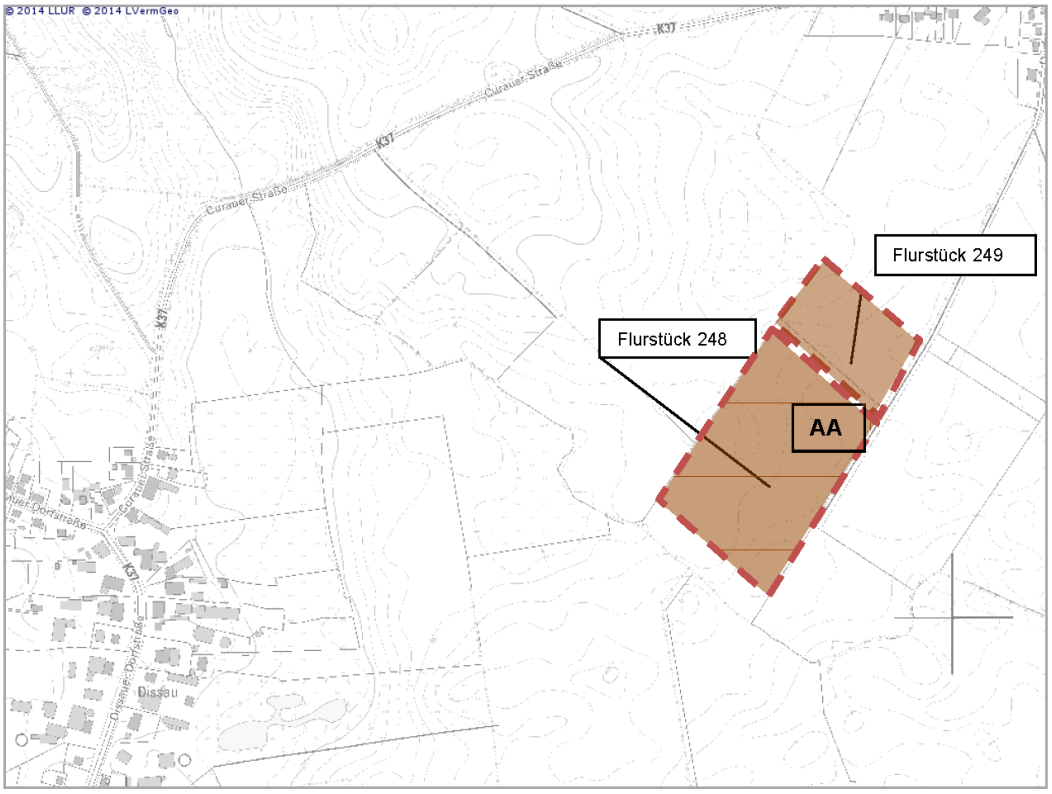


Abb. 8: Biotoptyp der Pachtfläche 6 (Flurstück 248)

Grundfläche:

- 5,2039 ha (FS 248)

Biotoptyp (Nutzungstyp)

- Acker / Ackergras

Anrechnungsfaktoren:

- 1,0

Als Ausgleichsfläche geht die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker / Ackergras) in die Berechnung ein.

Basiswert: FS 248 (Teilfläche): 52.039 m² x 1,0 = 52.039 m²

Das genannte Flurstück liegt außerhalb von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Es wird davon ausgegangen, dass weder zusätzlich naturnahe Biotope entwickelt werden sollen, die als geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz, ggf. in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz zu werten sind, noch spezielle Artenschutzmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Daher entfallen die Zuschläge "Artenschutz" und "Biotope". Eine Verzinsung findet aufgrund der unmittelbaren vorhabenbezogenen Verrechnung nicht statt.

Entwicklungsziel:

- z.B. artenreiche, extensiv bewirtschaftete, magere Flachland-Weide (Alopecurus pratensis – Wiesen-Fuchsschwanz, Sanguisorba officinalis - Großer Wiesenknopf) unter Berücksichtigung landschaftspflegerischer Entwicklungsaspekte

Maßnahmen:

- Nutzung der Fläche als extensiv genutztes Dauergrünland,
- keine Bodenbearbeitung zwischen 01.04. bis 20.06.,
- kein Absenken des Wasserstands,
- kein Walzen und Schleppen in der Zeit vom 01.04. bis 20.06.,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine mineralische oder organische Düngung der Fläche,
- Variante Standweide:
  - 01.05. bis 31.10. Besatz am Aufwuchs ausrichten, mindestens 1 bzw. max. 3 Tiere/ha (1 Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe); in der übrigen Zeit max. 1,5 Rinder / ha oder Schafweide ohne Tierzahlbegrenzung
  - ggf. Pflegemahd ab 21.06.
  - Keine Zufütterung

Allgemein ist zu berücksichtigen, dass auf diesen Flächen jagdliche Einrichtungen, Ablagerungen von Materialien und Geräten und die Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen nicht zulässig sind. Ebenso ist bei Beweidung die ordnungsgemäße Einzäunung der Knicks Pflicht.

Pachtflächen 8 und 9

Gemeinde Stockelsdorf, Gemarkung Curau / Dissau, Flur 0879/0880, Flurstücke 191/2 und 256/1 (siehe Abb. 9 und 10).

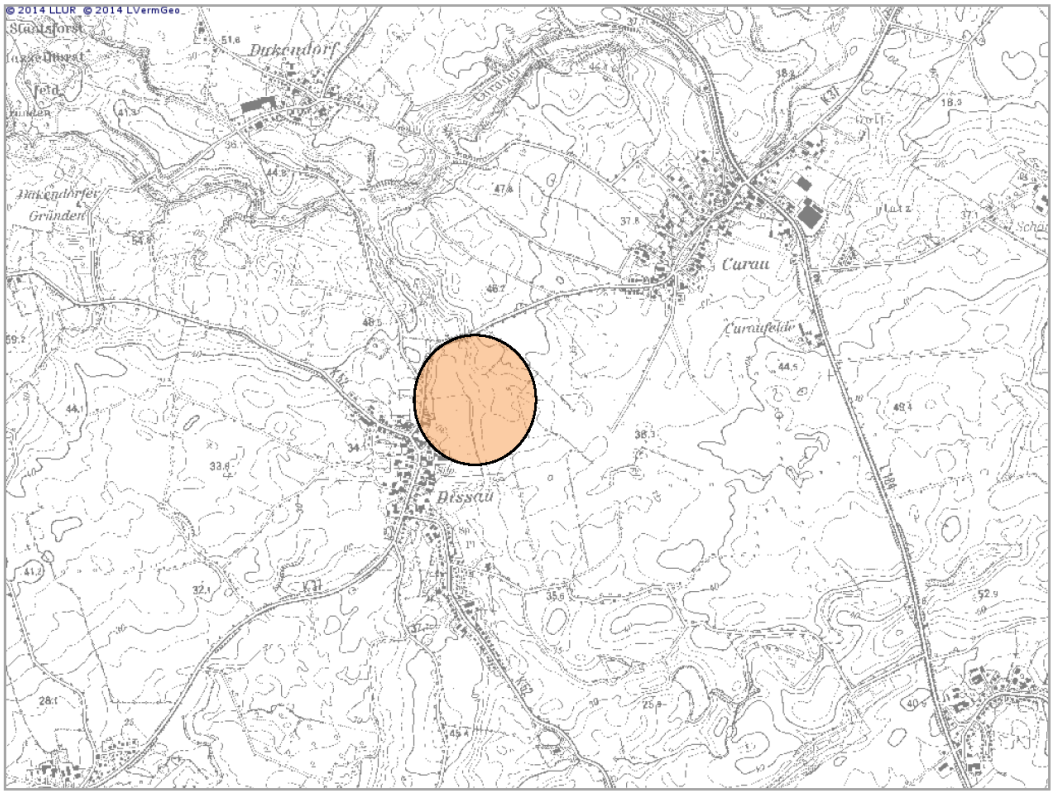


Abb. 9: Lage der Pachtflächen 8 und 9

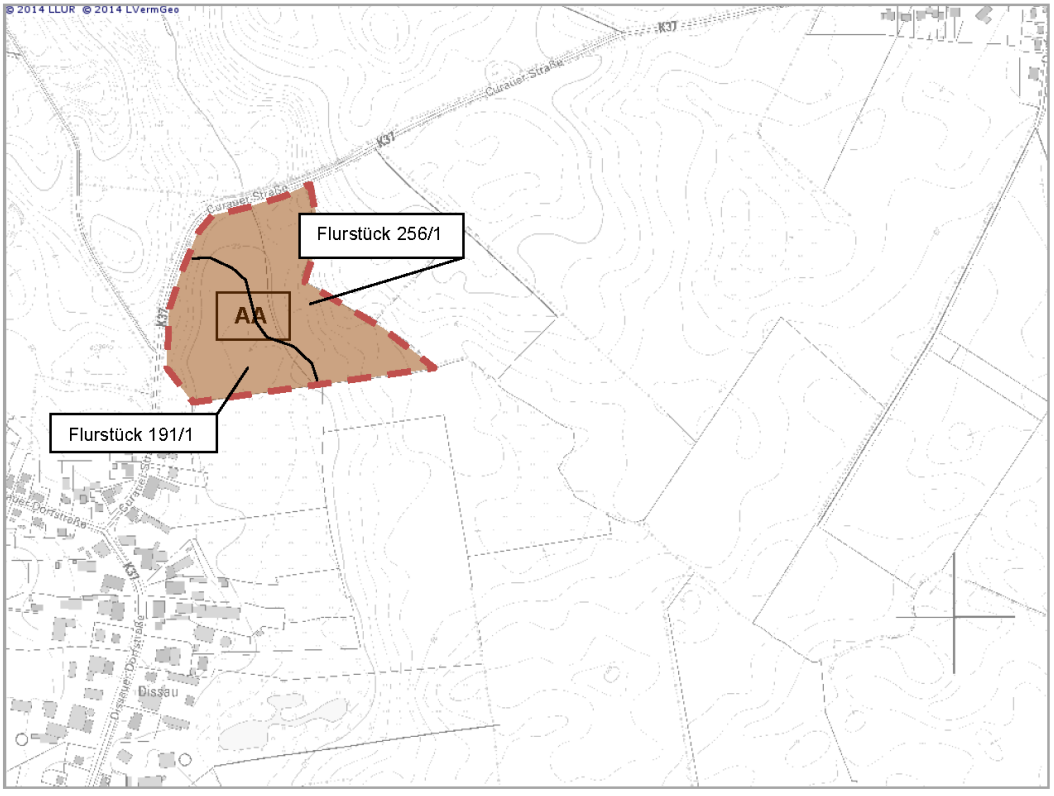


Abb. 10: Biotoptyp der Pachtflächen 8 und 9

Grundfläche:

- Gesamt 5,4786 ha

Biotoptyp (Nutzungstyp)

- Acker / Ackergras

Anrechnungsfaktoren:

- 1,0

Als Ausgleichsfläche geht die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker / Ackergras) in die Berechnung ein.

Basiswert: FS 191/2 und FS 256/1: 54.786 m² x 1,0 = 54.786 m².

Die genannten Flurstücke liegen außerhalb von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Es wird davon ausgegangen, dass weder zusätzlich naturnahe Biotope entwickelt werden sollen, die als geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz, ggf. in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz zu werten sind, noch spezielle Artenschutzmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Daher entfallen die Zuschläge "Artenschutz" und "Biotope". Eine Verzinsung findet aufgrund der unmittelbaren vorhabenbezogenen Verrechnung nicht statt.

Diese Ausgleichsfläche wird als *multifunktionale Ersatzfläche Rotmilan (AF 4)* in der räumlichen Konzeption der Ausgleichsflächen berücksichtigt.

Entwicklungsziel:

- Einrichtung von Extensiv-Grünland

Maßnahmen:

Mögliche konkrete Nutzungsformen sind:

- Extensive Beweidung oder
- Mahdnutzung mit 2-3 Schnitten im Zeitraum 01.05. bis 31.07. eines Jahres.

Aus der Multifunktionalität ergeben sich folgende Auflagen:

- Die Fläche darf nicht, auch nicht zur Narbenerneuerung, umgebrochen werden
- Eine Nachsaat ist nicht zulässig
- Keine Wasserstandsabsenkungen
- Düngung jeglicher Art (auch Festmist, Klärschlamm, Gärreste u.a.) ist nicht zulässig
- Keine Pflanzenschutzmittel
- Jagdliche Einrichtungen in Form von Kirrungen, Lecksteinen, Kaff, Scheuerpfählen o.a. sind nicht zulässig
- Keine Ablagerung von Materialien und Geräten

- ❖ Keine Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen

Bei Mahdnutzung:

- ❖ Schleppen (kein Walzen) oder sonstige Bodenbearbeitung nur vom 01.11. bis 28.02.
- ❖ 2 bis 3 Schnitte im Zeitraum 01.05. bis 31.07.

Bei Beweidung:

- ❖ Keine Winterweide, keine Portionsweide
- ❖ Standweide ab 01.05. bis 31.10. (je nach Aufwuchs auch etwas länger)
- ❖ Beweidung mit 1 bis max. 3 Tieren pro ha (1Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe)
- ❖ kein Walzen oder Schleppen
- ❖ Pflegemahd ab Mitte Juli zulässig, dafür auch ggf. Walzen
- ❖ Keine Zufütterung
- ❖ Knicks sind in einem Abstand von 1,0 m vom Knickfuß einzuzäunen.

Die Beweidungsintensität muss so hoch sein, dass die Flächen nicht durch überständiges Gras, flächige Brachestadien oder flächigen Gehölzaufwuchs dominiert werden. Insgesamt ist bei der Beweidung eine hohe Strukturvielfalt anzustreben.

Pachtfläche 10

Gemeinde Stockelsdorf, Gemarkung Curau / Dissau, Flur 0879, Flurstück 91 und Flur 0879/0880/0979, Flurstück 248 (südwestliche Teilfläche) (siehe Abb. 11 und 12).

Abb. 11: Lage der Pachtfläche 10

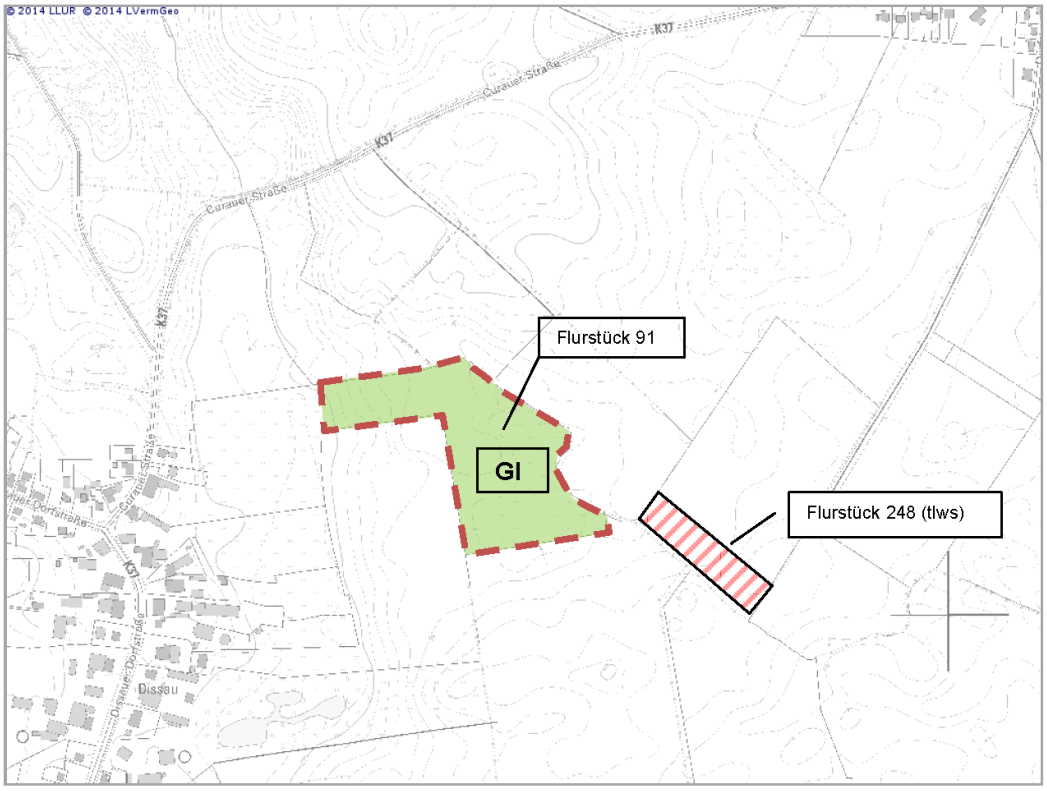


Abb. 12: Biotoptyp der Pachtfläche 10

Grundfläche:

- 3,8675 ha (FS 91) und 0,8214 ha (FS 248, teilweise)

Biotoptyp (Nutzungstyp)

- mesophiles Grünland* (3,8675 ha), Acker (0,8214 ha)

Anrechnungsfaktoren:

- 0,8 bzw. 1,0

(*Annahme, da keine Flächenangaben für unterschiedlich genutzte Teilflächen (mesophiles Grünland / Acker – Grasacker) vorlagen. Es wird eine intensive Grünlandnutzung angenommen.)

Als Ausgleichsfläche geht die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (angenommen Intensiv-Grünland) in die Berechnung ein.

Basiswert: 38.675 m² x 0,8 + 8.214 m² x 1= 39.154 m²

Die genannten Flurstücke liegen außerhalb von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Es wird davon ausgegangen, dass weder zusätzlich naturnahe Biotope entwickelt werden sollen, die als geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz, ggf. in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz zu werten sind, noch spezielle Artenschutzmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Daher entfallen die Zuschläge „Artenschutz“ und „Biotope. Eine Verzinsung findet aufgrund der unmittelbaren vorhabenbezogenen Verrechnung nicht statt.

Diese Ausgleichsfläche wird als *multifunktionale Ersatzfläche Rotmilan (AF 5)* in der räumlichen Konzeption der Ausgleichsflächen berücksichtigt.

Entwicklungsziel:

- Einrichtung von Extensiv-Grünland.

Maßnahmen:

Mögliche konkrete Nutzungsformen sind:

- Extensive Beweidung oder
- Mahdnutzung mit 2-3 Schnitten im Zeitraum 01.05. bis 31.07. eines Jahres.

Aus der Multifunktionalität ergeben sich folgende Auflagen:

- Die Fläche darf nicht, auch nicht zur Narbenerneuerung, umgebrochen werden
- Eine Nachsaat ist nicht zulässig
- Keine Wasserstandsabsenkungen
- Düngung jeglicher Art (auch Festmist, Klärschlamm, Gärreste u.a.) ist nicht zulässig
- Keine Pflanzenschutzmittel

- ❖ Jagdliche Einrichtungen in Form von Kirrungen, Lecksteinen, Kaff, Scheuerpfählen o.a. sind nicht zulässig
- ❖ Keine Ablagerung von Materialien und Geräten
- ❖ Keine Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen

Bei Mahdnutzung:

- ❖ Schleppen (kein Walzen) oder sonstige Bodenbearbeitung nur vom 01.11. bis 28.02.
- ❖ 2 bis 3 Schnitte im Zeitraum 01.05. bis 31.07.

Bei Beweidung:

- ❖ Keine Winterweide, keine Portionsweide
- ❖ Standweide ab 01.05. bis 31.10. (je nach Aufwuchs auch etwas länger)
- ❖ Beweidung mit 1 bis max. 3 Tieren pro ha (1Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe)
- ❖ kein Walzen oder Schleppen
- ❖ Pflegemahd ab Mitte Juli zulässig, dafür auch ggf. Walzen
- ❖ Keine Zufütterung
- ❖ Knicks sind in einem Abstand von 1,0 m vom Knickfuß einzuzäunen.

Die Beweidungsintensität muss so hoch sein, dass die Flächen nicht durch überständiges Gras, flächige Brachestadien oder flächigen Gehölzaufwuchs dominiert werden. Insgesamt ist bei der Beweidung eine hohe Strukturvielfalt anzustreben.

Pachtfläche 11

Gemeinde Stockelsdorf, Gemarkung Obernwohlde, Flur 2, Flurstück 248 (siehe Abb. 13 und 14).

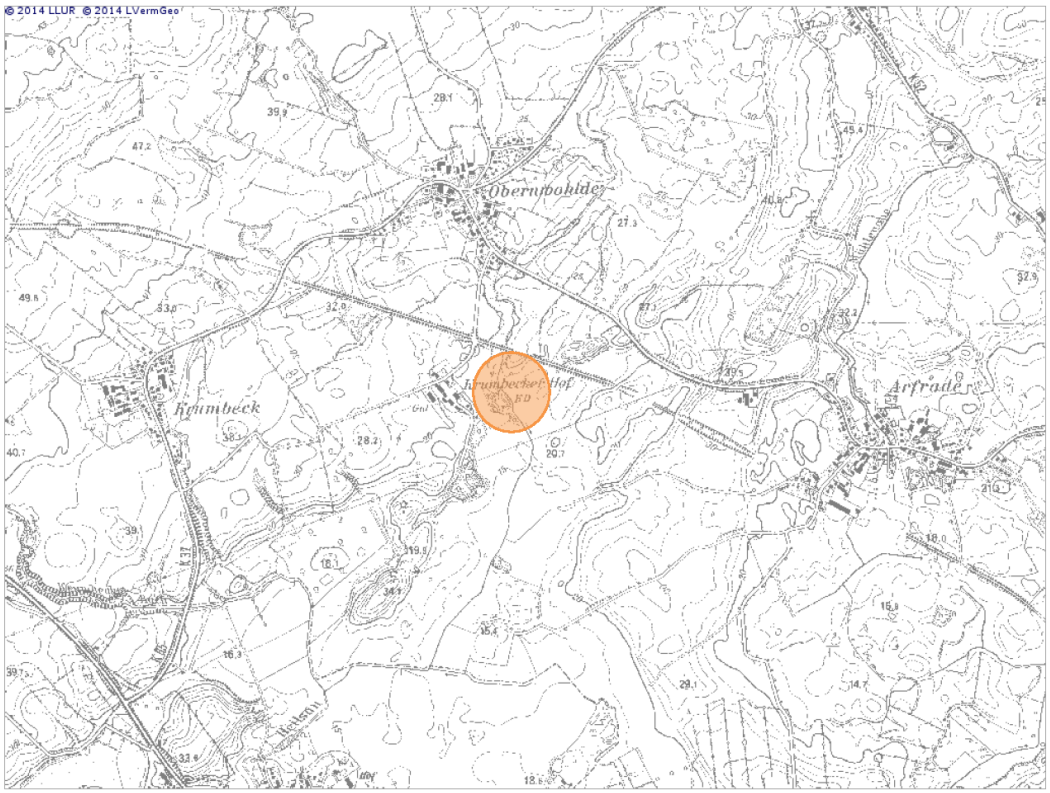


Abb. 13: Lage der Pachtfläche 11

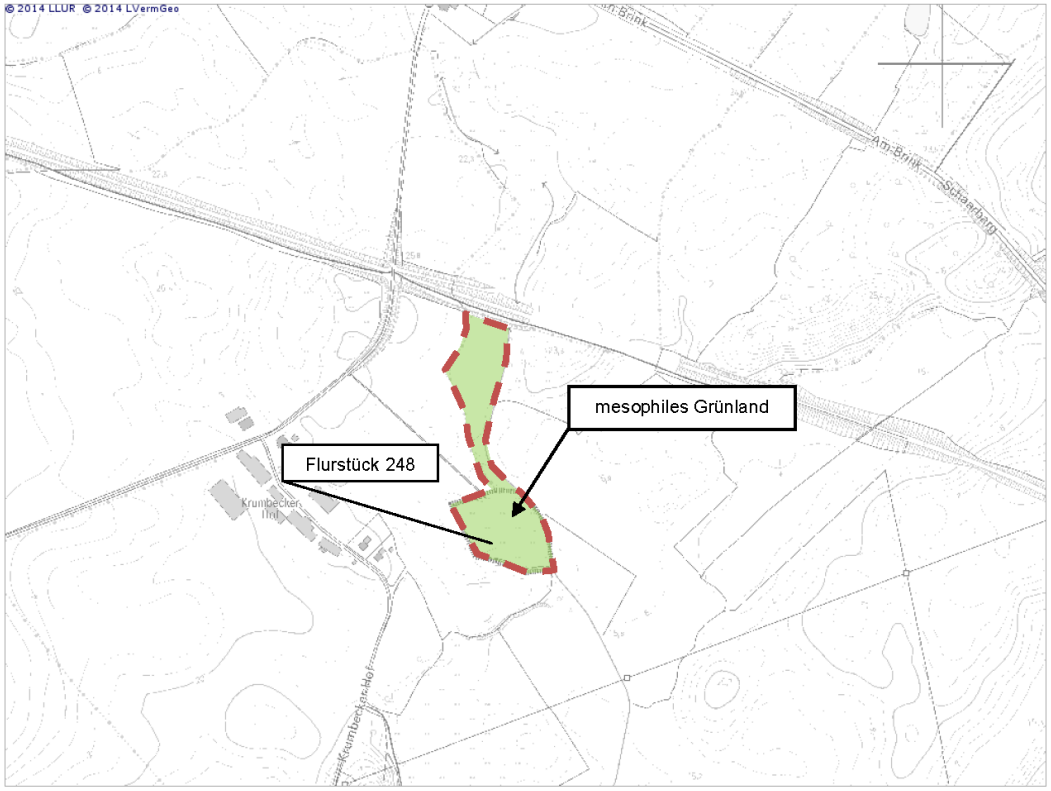


Abb. 14: Biotoptyp der Pachtfläche 11

Grundfläche:

- 1,4901 ha

Biotoptyp (Nutzungstyp)

- mesophiles Grünland

Anrechnungsfaktor:

- 0,67

Als Ausgleichsfläche geht die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (angenommen Intensiv-Grünland) in die Berechnung ein.

Basiswert: 14.901 m² x 0,67 = 9.984 m²

Das genannte Flurstück liegt innerhalb von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, daher erfolgt ein Aufschlag von 10% auf den Basiswert der Maßnahme:

Basiswert + Zuschlag Lage: 9.984 m² + 998 m² = 10.982 m²

Es wird davon ausgegangen, dass weder zusätzlich naturnahe Biotope entwickelt werden sollen, die als geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz, ggf. in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz zu werten sind, noch spezielle Artenschutzmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Daher entfallen die Zuschläge "Artenschutz" und "Biotope". Eine Verzinsung findet aufgrund der unmittelbaren vorhabenbezogenen Verrechnung nicht statt.

Diese Ausgleichsfläche wird als *multifunktionale Ersatzfläche Rotmilan (AF 8)* in der räumlichen Konzeption der Ausgleichsflächen berücksichtigt.

Entwicklungsziel:

- Einrichtung von Extensiv-Grünland

Maßnahmen:

Mögliche konkrete Nutzungsformen sind:

- Extensive Beweidung oder
- Mahdnutzung mit 2-3 Schnitten im Zeitraum 01.05. bis 31.07. eines Jahres.

Aus der Multifunktionalität ergeben sich folgende Auflagen:

- Die Fläche darf nicht, auch nicht zur Narbenerneuerung, umgebrochen werden
- Eine Nachsaat ist nicht zulässig
- Keine Wasserstandsabsenkungen
- Düngung jeglicher Art (auch Festmist, Klärschlamm, Gärreste u.a.) ist nicht zulässig
- Keine Pflanzenschutzmittel

- ❖ Jagdliche Einrichtungen in Form von Kirrungen, Lecksteinen, Kaff, Scheuerpfählen o.a. sind nicht zulässig
- ❖ Keine Ablagerung von Materialien und Geräten
- ❖ Keine Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen

Bei Mahdnutzung:

- ❖ Schleppen (kein Walzen) oder sonstige Bodenbearbeitung nur vom 01.11. bis 28.02.
- ❖ 2 bis 3 Schnitte im Zeitraum 01.05. bis 31.07.

Bei Beweidung:

- ❖ Keine Winterweide, keine Portionsweide
- ❖ Standweide ab 01.05. bis 31.10. (je nach Aufwuchs auch etwas länger)
- ❖ Beweidung mit 1 bis max. 3 Tieren pro ha (1Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe)
- ❖ kein Walzen oder Schleppen
- ❖ Pflegemahd ab Mitte Juli zulässig, dafür auch ggf. Walzen
- ❖ Keine Zufütterung
- ❖ Knicks sind in einem Abstand von 1,0 m vom Knickfuß einzuzäunen.

Die Beweidungsintensität muss so hoch sein, dass die Flächen nicht durch überständiges Gras, flächige Brachestadien oder flächigen Gehölzaufwuchs dominiert werden. Insgesamt ist bei der Beweidung eine hohe Strukturvielfalt anzustreben.

Pachtfläche 13

Gemeinde Stockelsdorf Gemarkung Curau, Flur 000, Flurstück 110 (Teilfläche) (siehe Abb. 15 und 16).

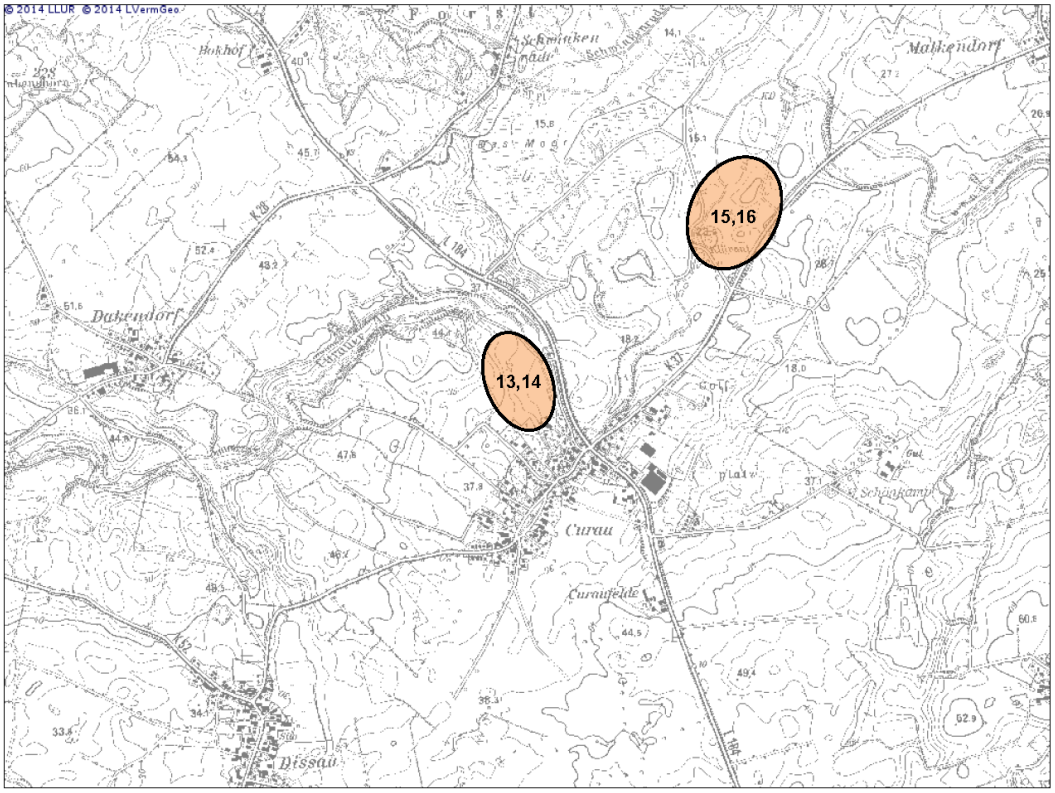


Abb. 15: Lage der Pachtfläche 13

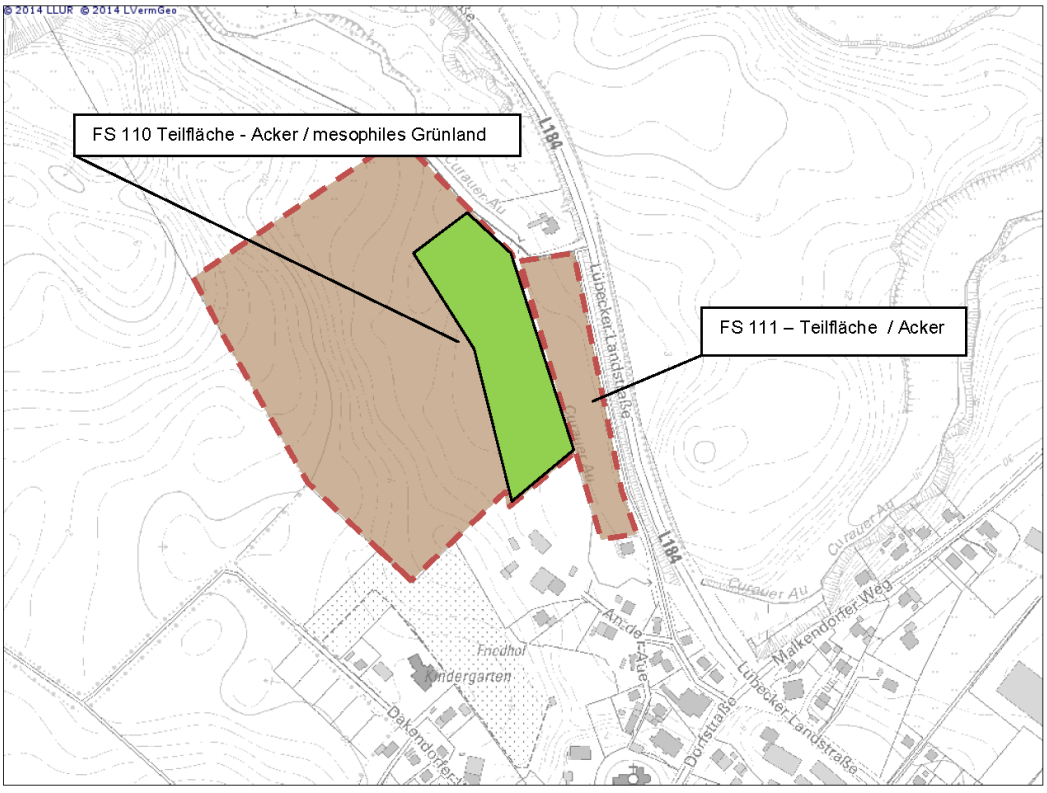


Abb. 16: Biotoptyp der Pachtfläche 13

Grundfläche:

- 7,35 ha

Biotoptyp (Nutzungstyp)

- mesophiles Grünland (2,36 ha)
- Acker (4,99 ha)

Anrechnungsfaktor:

- Grünland intensiv 0,67
- Acker 1,0

Als Ausgleichsfläche geht lediglich die bisher als Grünland bzw. Acker genutzte Grundfläche in die Berechnung ein.

Basiswert: 23.600 m² x 0,67 + 49.900 m² x 1 = 65.712 m ²

Das Flurstück liegt im Regionalplan in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, hier: Hauptverbundachse), daher erfolgt ein Aufschlag von 10% auf den Basiswert der Maßnahme:

Basiswert + Zuschlag Lage: 65.712 m² + 6.571m² = 72.283 m²

Es wird davon ausgegangen, dass zusätzlich keine naturnahen Biotope entwickelt werden sollen, die als geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz, ggf. in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz zu werten sein werden.

Entwicklungsziel:

- z.B. artenreiche, extensiv bewirtschaftete, magere Flachland Mähwiesen (Alopecurus pratensis – Wiesen-Fuchsschwanz, Sanguisorba officinalis - Großer Wiesenknopf) unter Berücksichtigung landschaftspflegerischer Entwicklungsaspekte.

Maßnahmen:

- Nutzung der Fläche als extensiv genutztes Dauergrünland
- keine Bodenbearbeitung zwischen 01.04. bis 20.06.
- kein Absenken des Wasserstands
- kein Walzen und Schleppen in der Zeit vom 01.04. bis 20.06.
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine mineralische oder organische Düngung der Fläche
- Variante Standweide:
  - 01.05. bis 31.10. Besatz am Aufwuchs ausrichten, mindestens 1 bzw. max. 3 Tiere/ha (1 Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe); in der übrigen Zeit max. 1,5 Rinder / ha oder Schafweide ohne Tierzahlbegrenzung
  - ggf. Pflegemahd ab 21.06.

- Keine Zufütterung

Allgemein ist zu berücksichtigen, dass auf diesen Flächen jagdliche Einrichtungen, Ablagerungen von Materialien und Geräten und die Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen nicht zulässig sind. Ebenso ist bei Beweidung die ordnungsgemäße Einzäunung der Knicks Pflicht.

Pachtfläche 14

Gemeinde Stockelsdorf Gemarkung Curau, Flur 000, Flurstück 111 (Teilfläche) (siehe Abb. 17 und 18).

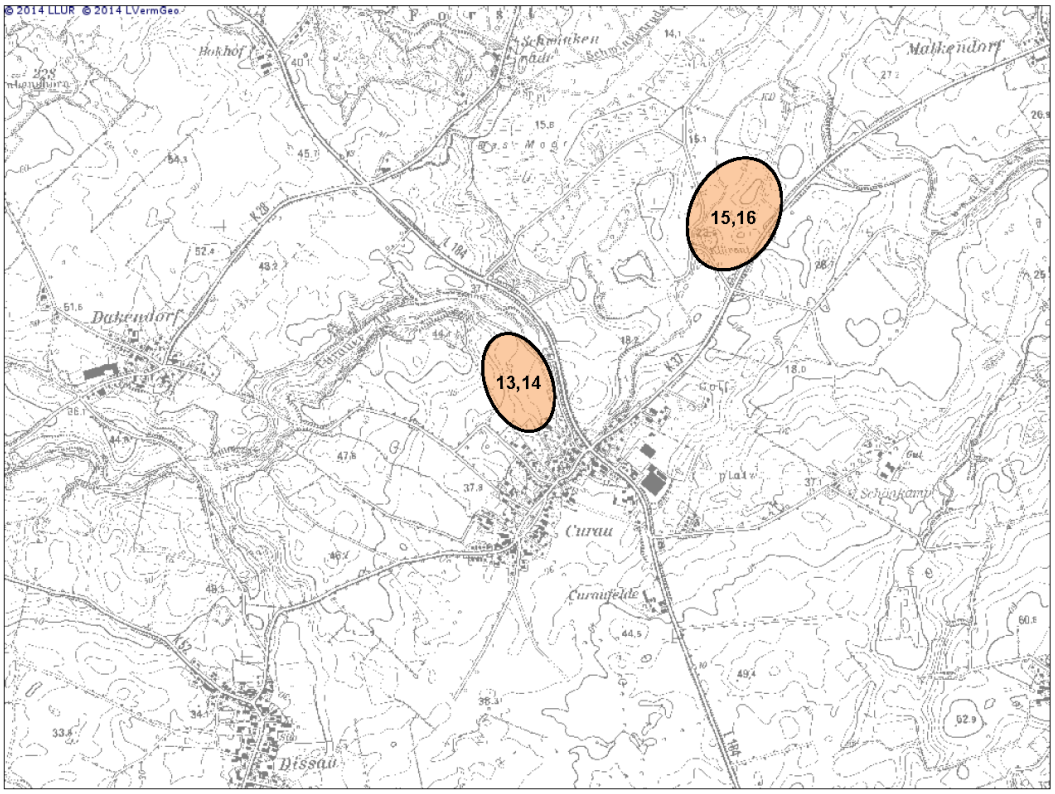


Abb. 17: Lage der Pachtfläche 14

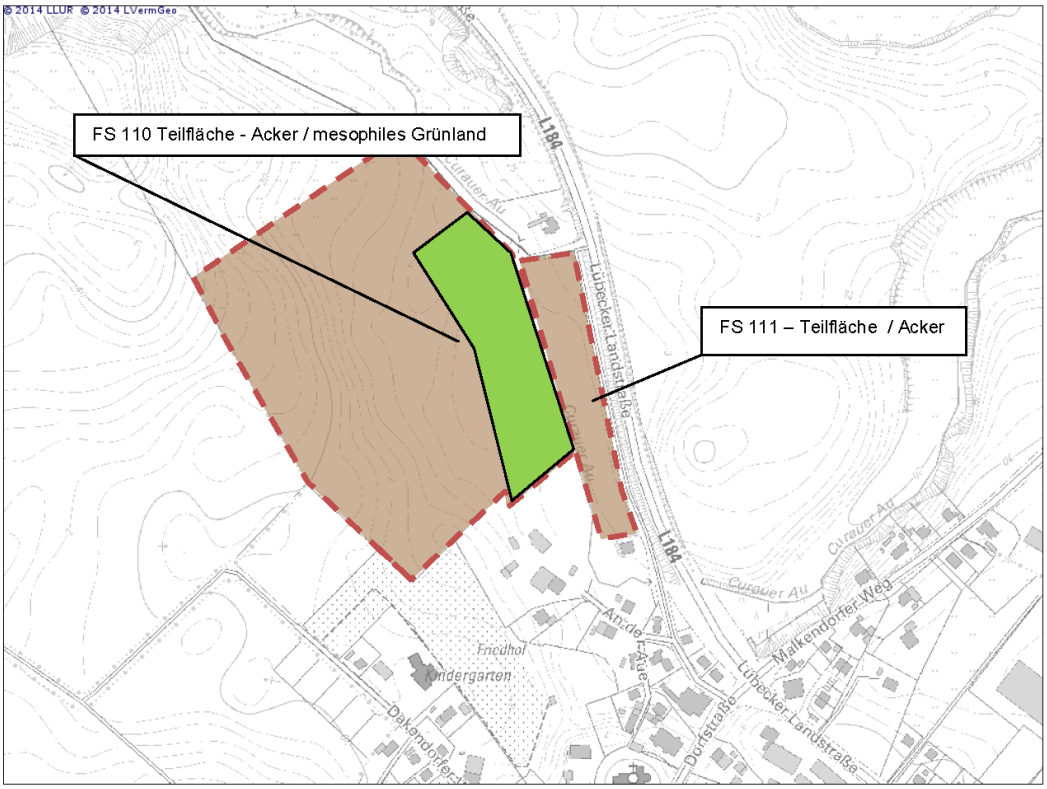


Abb. 18: Biotoptyp der Pachtfläche 14

Grundfläche:

- 1,135 ha

Biotoptyp (Nutzungstyp)

- Acker

Anrechnungsfaktor:

- Acker 1,0

Als Ausgleichsfläche geht die bisher als Acker genutzte Grundfläche in die Berechnung ein.

Basiswert: 11.350 m² x 1 = 11.350 m²

Das Flurstück liegt im Regionalplan in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, hier: Hauptverbundachse), daher erfolgt ein Aufschlag von 10% auf den Basiswert der Maßnahme:

Basiswert + Zuschlag Lage: 11.350 m² + 1.135 m² = 12.485 m²

Es wird davon ausgegangen, dass zusätzlich keine naturnahen Biotope entwickelt werden sollen, die als geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz, ggf. in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz zu werten sein werden.

Entwicklungsziel:

- z.B. artenreiche, extensiv bewirtschaftete, magere Flachland Mähwiesen (Alopecurus pratensis – Wiesen-Fuchsschwanz, Sanguisorba officinalis - Großer Wiesenknopf) unter Berücksichtigung landschaftspflegerischer Entwicklungsaspekte.

Maßnahmen:

- Nutzung der Fläche als extensiv genutztes Dauergrünland,
- keine Bodenbearbeitung zwischen 01.04. bis 20.06.,
- kein Absenken des Wasserstands,
- kein Walzen und Schleppen in der Zeit vom 01.04. bis 20.06.,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine mineralische oder organische Düngung der Fläche,
- Variante Standweide:
  - 01.05. bis 31.10. Besatz am Aufwuchs ausrichten, mindestens 1 bzw. max. 3 Tiere/ha (1 Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe); in der übrigen Zeit max. 1,5 Rinder / ha oder Schafweide ohne Tierzahlbegrenzung
  - ggf. Pflegemahd ab 21.06.
  - Keine Zufütterung

Allgemein ist zu berücksichtigen, dass auf diesen Flächen jagdliche Einrichtungen, Ablagerungen von Materialien und Geräten und die Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen nicht zulässig sind. Ebenso ist bei Beweidung die ordnungsgemäße Einzäunung der Knicks Pflicht.

Pachtfläche 15

Gemeinde Stockelsdorf Gemarkung Curau, Flur 000, Flurstück 173/3 (siehe Abb. 19 und 20).

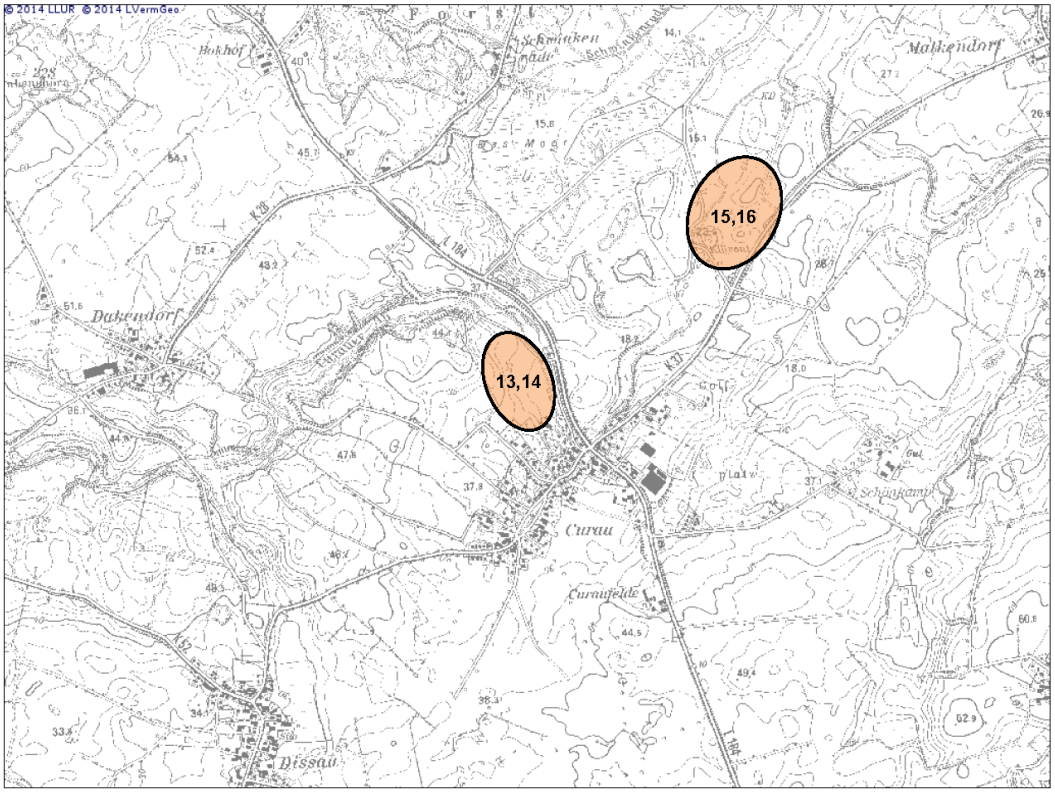


Abb. 19: Lage der Pachtfläche 15

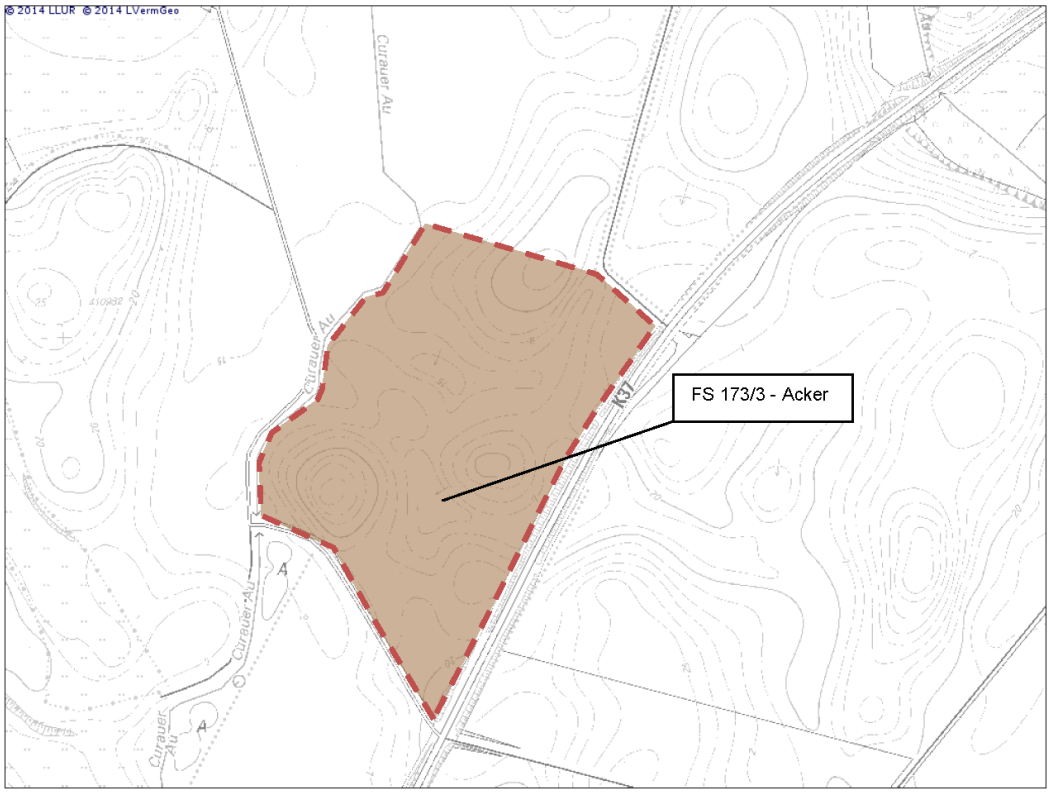


Abb. 20: Biotoptyp der Pachtfläche 15

Grundfläche:

- 8,6347 ha

Biotoptyp (Nutzungstyp)

- Acker

Anrechnungsfaktor:

- Acker 1,0

Als Ausgleichsfläche geht die bisher als Acker genutzte Grundfläche in die Berechnung ein.

Basiswert: 86.347 m² x 1 = 86.347 m²

Das Flurstück liegt im Regionalplan in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, hier: Kernzone), daher erfolgt ein Aufschlag von 10% auf den Basiswert der Maßnahme:

Basiswert + Zuschlag Lage: 86.347 m² + 8.635 m² = 94.982 m²

Es wird davon ausgegangen, dass zusätzlich keine naturnahen Biotope entwickelt werden sollen, die als geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz, ggf. in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz zu werten sein werden.

Entwicklungsziel:

- z.B. artenreiche, extensiv bewirtschaftete, magere Flachland Mähwiesen (Alopecurus pratensis – Wiesen-Fuchsschwanz, Sanguisorba officinalis - Großer Wiesenknopf) unter Berücksichtigung landschaftspflegerischer Entwicklungsaspekte.

Maßnahmen:

- Nutzung der Fläche als extensiv genutztes Dauergrünland,
- keine Bodenbearbeitung zwischen 01.04. bis 20.06.,
- kein Absenken des Wasserstands,
- kein Walzen und Schleppen in der Zeit vom 01.04. bis 20.06.,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine mineralische oder organische Düngung der Fläche,
- Variante Standweide:
  - 01.05. bis 31.10. Besatz am Aufwuchs ausrichten, mindestens 1 bzw. max. 3 Tiere/ha (1 Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe); in der übrigen Zeit max. 1,5 Rinder / ha oder Schafweide ohne Tierzahlbegrenzung
  - ggf. Pflegemahd ab 21.06.
  - Keine Zufütterung

Allgemein ist zu berücksichtigen, dass auf diesen Flächen jagdliche Einrichtungen, Ablagerungen von Materialien und Geräten und die Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen nicht zulässig sind. Ebenso ist bei Beweidung die ordnungsgemäße Einzäunung der Knicks Pflicht.

Pachtfläche 16

Gemeinde Stockelsdorf Gemarkung Curau, Flur 000, Flurstück 174 (siehe Abb. 21 und 22).

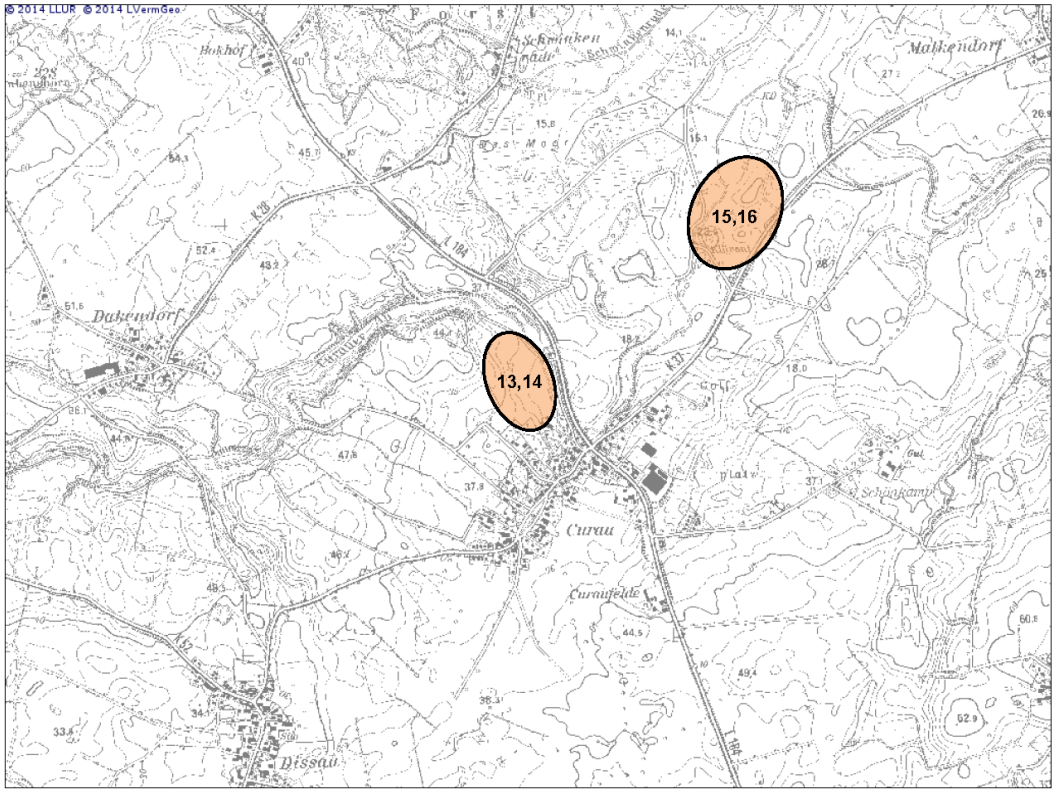


Abb. 21: Lage der Pachtfläche 16

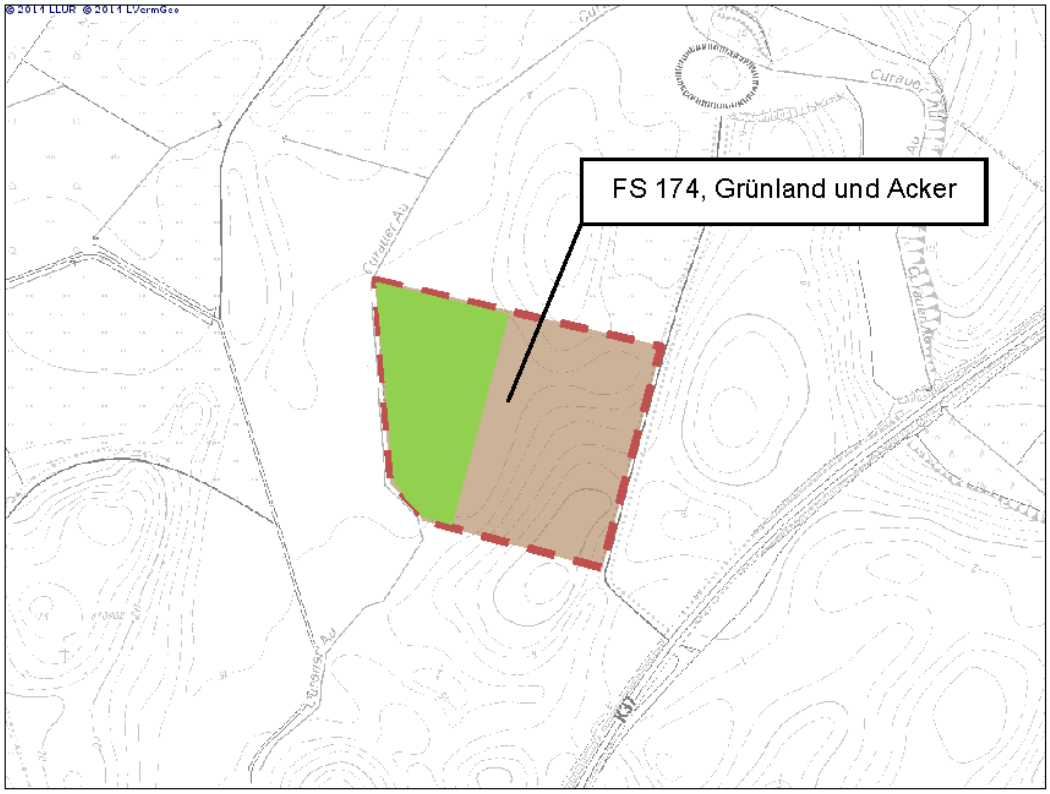


Abb. 22: Biotoptyp der Pachtfläche 16

Grundfläche:

- 5,1304 ha

Biotoptyp (Nutzungstyp)

- Acker (3,768 ha)
- mesophiles Grünland (1,362 ha)

Anrechnungsfaktor:

- Acker 1,0
- Grünland 0,67

Als Ausgleichsfläche geht die bisher als Acker und Grünland genutzte Grundfläche in die Berechnung ein.

Basiswert: 37.680 m² x 1 + 13.620 x 0,67m ² = 46.805 m²

Das Flurstück liegt im Regionalplan in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, hier: Kernzone), daher erfolgt ein Aufschlag von 10% auf den Basiswert der Maßnahme:

Basiswert + Zuschlag Lage: 46.805 m² + 4.681 m² = 51.486 m².

Es wird davon ausgegangen, dass zusätzlich keine naturnahen Biotope entwickelt werden sollen, die als geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz, ggf. in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz zu werten sein werden.

Entwicklungsziel:

- z.B. artenreiche, extensiv bewirtschaftete, magere Flachland Mähwiesen (Alopecurus pratensis – Wiesen-Fuchsschwanz, Sanguisorba officinalis - Großer Wiesenknopf) unter Berücksichtigung landschaftspflegerischer Entwicklungsaspekte.

Maßnahmen:

- Nutzung der Fläche als extensiv genutztes Dauergrünland,
- keine Bodenbearbeitung zwischen 01.04. bis 20.06.,
- kein Absenken des Wasserstands,
- kein Walzen und Schleppen in der Zeit vom 01.04. bis 20.06.,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine mineralische oder organische Düngung der Fläche,
- Variante Standweide:
  - 01.05. bis 31.10. Besatz am Aufwuchs ausrichten, mindestens 1 bzw. max. 3 Tiere/ha (1 Tier = 1 Rind oder 1 Pferd oder 3 Mutterschafe); in der übrigen Zeit max. 1,5 Rinder / ha oder Schafweide ohne Tierzahlbegrenzung
  - ggf. Pflegemahd ab 21.06.
  - Keine Zufütterung

Allgemein ist zu berücksichtigen, dass auf diesen Flächen jagdliche Einrichtungen, Ablagerungen von Materialien und Geräten und die Einrichtung von Mieten, Fahrsilos und Fütterungseinrichtungen nicht zulässig sind. Ebenso ist bei Beweidung die ordnungsgemäße Einzäunung der Knicks Pflicht.

8.2 Ökokonto in der Gemeinde Pronstorf (Kreis Segeberg)

Quelle: UAG 2015[17]

Ein Kompensationsbedarf von 200.000 m² = 20 ha kann durch die Ausbuchung aus einem Ökokonto in der Gemeinde Pronstorf im Kreis Segeberg erbracht werden. Die uNB des Kreises Segeberg führt das Ökokonto unter dem AZ 67.0020/854.

[17] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 11.03.2015

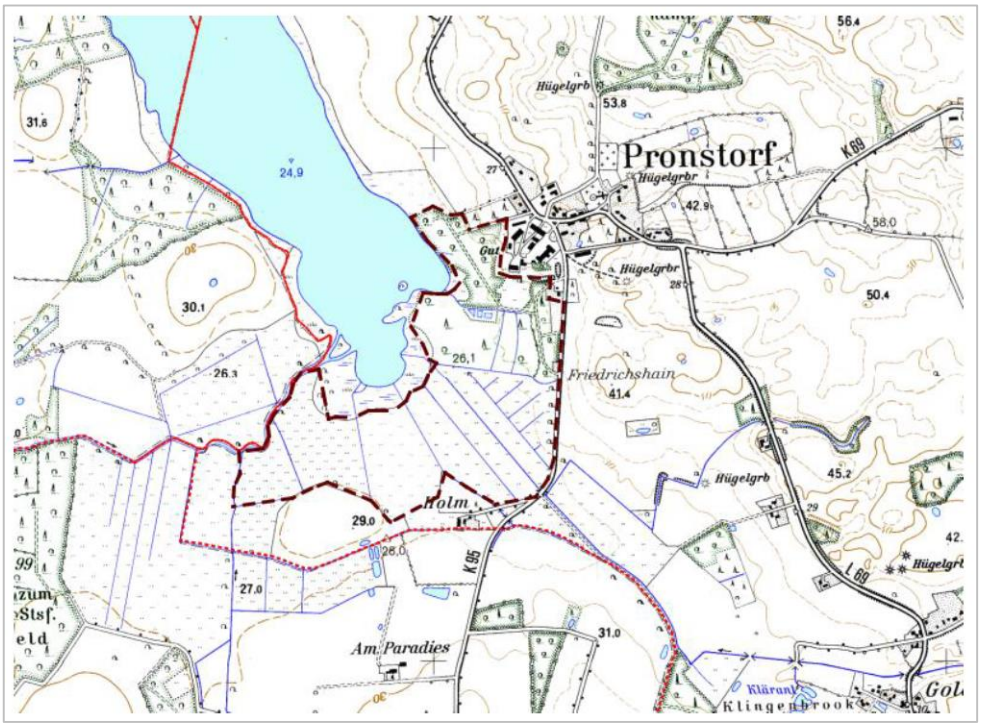


Abb. 23: Lage und Abgrenzung Ökokonto Pronstorf 1

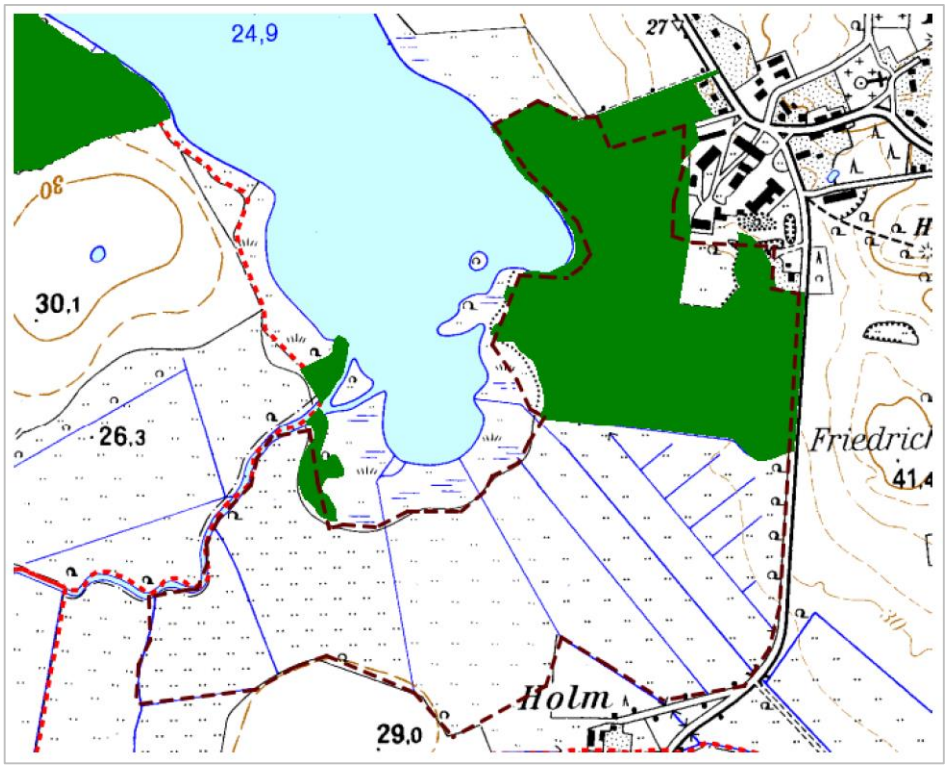


Abb. 24: Ökokonto Pronstorf 1
mit Kennzeichnung der Waldflächen (=grün), die restlichen Flächen = Grünland

Die Flächen des Ökokontos mit dem AZ 67.0020/854 liegen in der Gemeinde Pronstorf (vgl. Abb. 23 und 24) in räumlicher Nähe zum geplanten Windpark

Obernwohlde sowie innerhalb des gleichen Naturraums "Ostholsteinisches Hügel- und Seenland (SO)". Ökokontoinhaber ist eine Privatperson. Für einen anrechenbaren Ausgleich im Hinblick auf die Eingriffe in das Landschaftsbild sind aber ausschließlich die als Grünlandflächen "Wiese" beschriebenen Teilflächen des Ökokontos nutzbar.

Innerhalb der Ökokontoflächen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Grünlandstandorte als Mähwiese für Rinder (extensive Beweidung):
  - Nutzung der Flächen zusammenhängend und durchgehend als Standweide mit Rindern
  - Unterteilung, z. B. als Portionsweide, ist nicht zulässig
  - Beginn und Ende der Beweidung in der Sommerperiode von Mai bis Oktober orientieren sich an der Trittfestigkeit und am Futterangebot
  - max. zulässige Tierzahl beträgt von Mai bis zum Ende der Brutzeit 1,5 bis 2 Tiere / ha, später kann die Besatzdichte erhöht werden
  - Schäden an der Grasnarbe durch Vertritt sind zu vermeiden
  - Höhe der Tierzahl kann nach Absprache mit der UNB verändert werden
  - bei Mutterkuhhaltung werden Kälber, die in der laufenden Weideperiode, d.h. nach 1. März, geboren sind, nicht mitgezählt
  - nach Vereinbarung sind auch andere Tierarten möglich
  - Knicks sind, sofern keine ordnungsgemäße Abzäunung vorhanden ist, im Abstand von 1,50 m zum Knickfuß mit E-Draht abzuzäunen, im Zweifelsfall wird der Zaunverlauf in einem gemeinsamen Ortstermin festgelegt
- Grünlandstandorte für eine Nutzung durch Mahd:
  - Fläche ist einmal pro Jahr, frühestens ab dem 21. Juni zu mähen
  - je nach Witterungsbedingungen kann der Mahdtermin in Absprache mit der UNB verändert werden
  - Mähgut muss abgefahren werden
  - Fläche muss Wild schonend und von innen nach außen gemäht werden
  - beim Mähen ist ein Abstand von 1,50 m ab Knickfuß von nicht abgezäunten Knicks einzuhalten
  - wahlweise ist ein zweiter Schnitt oder eine Nachweide als Standweide erlaubt
  - Unterteilung, z. B. als Portionsweide, ist nicht zulässig
  - Abtrieb im Spätherbst muss rechtzeitig erfolgen, so dass durch Vertritt keine Schäden an der Grasnarbe auftreten

Tab. 11: Nutzungsaufteilung im Ökokonto Pronstorf 1

Flurstücke	Flur	Anrechenbare Größe in m²	Aktuelle Nutzung
61/5	5	94.312,76	Wald
60/3	5	18.416,59	Wald
51 tlw.	5	13.679,97 Wald von insgesamt 27.005,79	Wald
5/1 tlw.	9	29.757,68 Wald von insgesamt 37.956,84	Wald
16/1 tlw.	9	75.018,90 Wald von insgesamt 94.312,76	Wald
14/1	9	105.553,99	Grünland
17/2	9	2.346,91	Grünland
6/7	9	4.808,65	Grünland
16/1	10	54.304,81	Grünland
2/1	10	97.172,11	Grünland
70/3	10	98.624,26	Grünland
5/1	10	120.558,85	Grünland
3/1	11	9.069	Grünland
2	11	3.543,15	Grünland
1/1 tlw.	11	24.923,17 106.265,62	Wald Grünland

Der Ausgleich für die in der Planzeichnung des B-Plans Nr. 75 gekennzeichneten Windenergieanlagen Nr. 2 und Nr. 8 bis Nr. 11 mit je 40.000 Ökopunkten wird innerhalb der Grünlandflächen des Ökokontos Pronstorf 1 erbracht.

8.3 Knickausgleich

Quelle: UAG 2015[18]

Als Ausgleich für den Verlust von zwei Knickabschnitten im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75 ist die Anlage von naturraumtypischen Schlehen-Hasel-Knicks auf einer Länge von 24 m vorgesehen. Mit dem Bau von 20 Windenergieanlagen kommt es im Gesamt-Windpark zu einem Ausgleichserfordernis von 84 m, einschließlich der erforderlichen 24 m aus dem Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75. Die Neuanlage der insgesamt 96 m langen Knickabschnitte kann innerhalb des Knickkompensationspools ÖK 88-14 "Knickkompensation Blomnath" der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein erfolgen. Die Maßnahme wurde von der uNB des Kreises Segeberg am 27.05.2013 genehmigt und nach Abnahme der Knickpflanzung im März 2014 durch die uNB Kreis Segeberg zur Ausbuchung freigestellt. Die Ausgleichsflächen des Knickkompensationspools Blomnat befinden sich im Kreis

[18] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 11.03.2015

Segeberg im Gemeindegebiet Seedorf, südöstlich des Ortsteiles Blomnath auf den Flurstücken 32 und 34 der Flur 3, Gemarkung Blomnath (siehe Abb. 22).

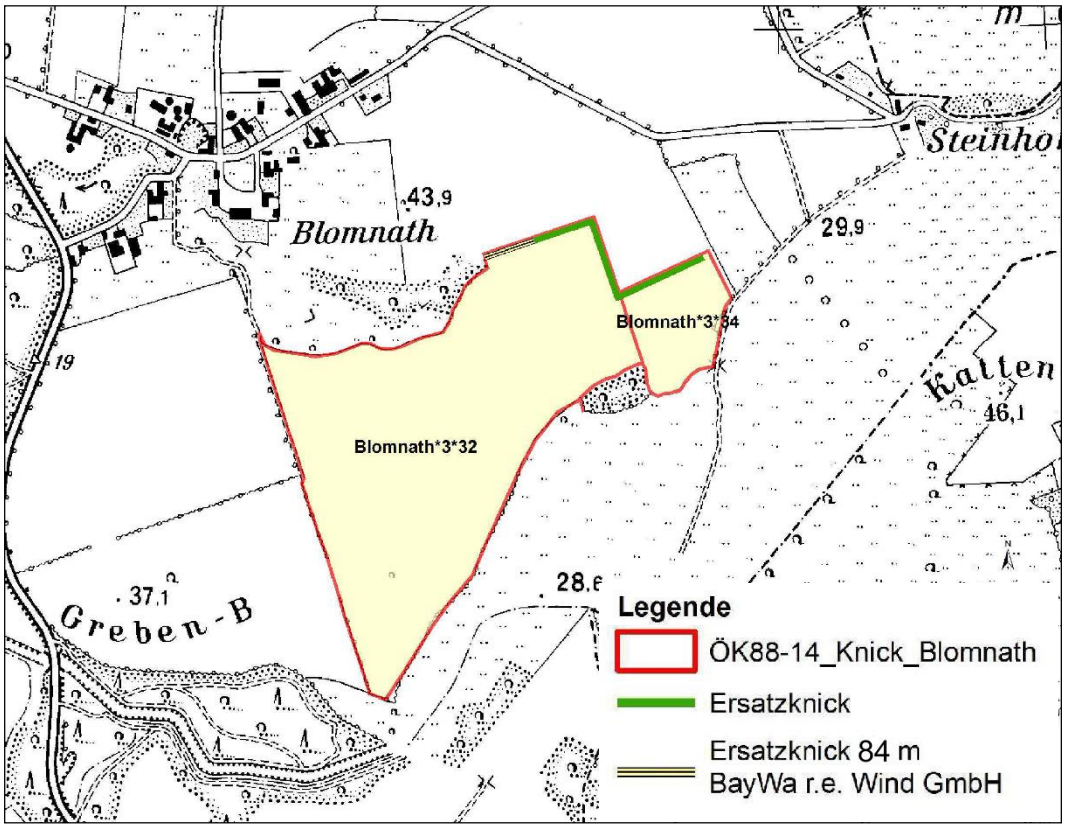


Abb. 25: Lage des Knickkompensationspools Blomnath und des Ersatzknicks

Als Maßnahmen sind vorgesehen:

- Anlage eines 84 m langen Knickwalls mit einer Höhe von 1 m und einer Gesamtbreite von ca. 3 m inkl. Puffer-/Randflächen.
- Der Kern des Knicks kann aus Bodenaushub (aus Bodenmaterial des im Rahmen der Erdbewegungen im Planungsraum anfallenden Bodens) sowie aus Steinen bestehen. Der Bodenaushub wird mit Steinen verdichtet. Auf diesen so entstandenen Kern wird eine Schicht humosen Bodens aufgetragen, auf dessen äußerer Schicht Grassoden befestigt werden.
- Der Wall sollte ca. ein halbes Jahr vor der Bepflanzung aufgesetzt werden, damit ein Setzen erfolgen kann und eine bessere Kapillarwirkung erzielt wird.
- Eine Bepflanzung sollte im Spätherbst bis zum Frühling erfolgen. Der Pflanzabstand zwischen den Gehölzen sollte etwa 50 cm betragen. Damit sich schwächere Arten durchsetzen können, sollte man Pflanzen derselben Art in kleinen Gruppen zusammenfassen. Die Pflanzen sollten zweireihig gegeneinander versetzt (“auf Lücke”) gepflanzt werden. Zur Anpflanzung eignen sich u.a.:
  - Hasel (Corylus avellana), Schlehe (Prunus spinosa), Holunder (Sambucus nigra)

- Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Feld-Ahorn (Acer campestre), Esche (Fraxinus excelsior)
- Hainbuche (Carpinus betulus), Stiel-Eiche (Quercus rubor), Weißdorn (Crataegus monogyna)
- Schneeball (Viburnum opulus), Hundsrose (Rosa canina)

➢ Eine Knickpflege in Form des "regelmäßig auf den Stock setzen" ist notwendig. Alle 10 - 15 Jahre sollten die Knicks "geknickt" werden, d.h. die Stockausschläge tief unten abgesägt werden. Beim Knicken werden die jüngeren Gehölze knapp über dem Boden gekappt, ältere, den Knick überragende Bäume, sog. "Überhälter" bleiben in bestimmten festgelegten Abständen (ca. 50 m) stehen. Die Durchführung dieser o.g. Maßnahmen ist nur im Rahmen der gesetzlichen Frist vom 1. Oktober bis zum 28. Februar möglich (Schutz der Brutvögel).

9 Zuordnung Eingriff und Ausgleichsflächen

Quelle: UAG 2015[19]

In der nachfolgenden Tabelle sind den Eingriffen durch die einzelnen Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75 die entsprechenden Pachtflächen (= Ausgleichsflächen) sowie die Ablenknahrungsflächen für den Rotmilan zugeordnet.

Tab. 12: Zuordnung von Eingriff und Ausgleichsfläche pro Windenergieanlage im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75

Nr. WEA = Nummerierung der Windenergieanlage in Planzeichnung des B-Plans Nr. 75; AF = Ablenknahrungsfläche Rotmilan mit Nr. (siehe Ziffer 5.3), PF = Pachtfläche (= Ausgleichsfläche) mit Nr. (siehe Ziffer 8)

Nr. WEA	Ausgleichsbedarf für Boden / Naturhaushalt (A)	Landschaftsbild (B)	Lage / Größe Ausgleichsflächen	Lage / Größe Ablenknahrungsflächen "Rotmilan"
			Ausgleichsflächenbedarf aus A und B = 4,9884 ha	
01	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau, Flur 000, FS 110 (Teilfläche) = ca. 4,0 ha (*PF 13*) **= ca. 4,0 ha**	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau/Dissau, Flur 0879/0880/0979, FS 248 (teilweise) = ca. 0,8 ha sowie, Flur 0879, FS 91 (Teilfläche) = ca. 0,2 ha (*AF 5*) **= ca. 1,0 ha**
02	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	40.000 Ökopunkte ≙ **4,0 ha** aus Ökokonto Pronstorf 1	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau/Dissau, Flur 0879/0880, FS 191/2 und 256/1 (Teilfläche) = ca. 1 ha (*AF 4*) = **ca. 1,0 ha**

[19] UAG –Umweltplanung und –audit GmbH 2015: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Windparkfläche der Gemeinden Stockelsdorf / OT Obernwohlde, Ahrensbök / OT Cashagen (Krs. Ostholstein, Eignungsfläche 89) und Pronstorf (Krs. Segeberg, Eignungsfläche 183), Stand: 11.03.2015

Nr. WEA	Ausgleichsbedarf für Boden / Naturhaushalt (A)	Land-schaftsbild (B)	Lage / Größe Ausgleichsflächen	Lage / Größe Ablenknahrungsflächen "Rotmilan"
			Ausgleichsflächenbedarf aus A und B = 4,9884 ha	
03	0,12 ha/ 1,4005 ha	3,4679 ha	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau, Flur 000, FS 110 (Teilfläche) = ca. 3,2 ha (*PF 13*) sowie FS 111 (Teilfläche) = ca. 0,8 ha (*PF 14*) **= ca. 4,0 ha**	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau/Dissau, Flur 0879, FS 91 (Teilfläche) = ca. 1,0 ha (*AF 5*) **= ca. 1,0 ha**
04	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau, Flur 000, FS 111 (Teilfläche) = ca. 0,4 ha (*PF 14*) sowie FS 174 (Teilfläche) = ca. 3,6 ha (*PF 16*) **= ca. 4,0 ha**	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau/Dissau, Flur 0879, FS 91 (Teilfläche) = ca. 1,0 ha (*AF 5*) **= ca. 1,0 ha**
05	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau, Flur 000, FS 174 (Teilfläche) = ca. 2,0 ha (*PF 16*) sowie Gde. Schönwalde am Bungsberg, Gem. Langenhagen, Flur 1, FS 46/17 (Teilfläche) = ca. 2,0 ha (*PF 5*) **= ca. 4,0 ha**	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau/Dissau, Flur 0879, FS 91 (Teilfläche) = ca. 0,9 ha (AF 5) sowie Flur 0879/0880, FS 191/2 und 256/1 (Teilfläche) = ca. 0,1 ha (*AF 4*) **= ca. 1,0 ha**
06	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau, Flur 000, FS 173/3 (Teilfläche) = ca. 4,0 ha (*PF 15*) **= ca. 4,0 ha**	Gde. Stockelsdorf, Gem. Dissau, Flur 0, FS 188 (Teilfläche) = ca. 0,6 ha (*AF 1*) sowie Gem. Curau/Dissau, Flur 0879/0880, FS 191/2 und 256/1 (Teilfläche) = ca. 0,4 ha (*AF 4*) **= ca. 1,0 ha**
07	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau, Flur 000, FS 173/3 (Teilfläche) = ca. 4,0 ha (*PF 15*) **= ca. 4,0 ha**	Gde. Stockelsdorf, Gem. Dissau, Flur 0, FS 188 (Teilfläche) = ca. 1,0 ha (*AF 1*) **= ca. 1,0 ha**
08	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	40.000 Ökopunkte ≙ **4,0 ha** aus Ökokonto Pronstorf 1	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau/Dissau, Flur 0879/0880, FS 191/2 und 256/1 (Teilfläche) = ca. 1,0 ha (*AF 4*) **= ca. 1,0 ha**
09	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	40.000 Ökopunkte ≙ **4,0 ha** aus Ökokonto Pronstorf 1	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau/Dissau, Flur 0879/0880, FS 191/2 und 256/1 (Teilfläche) = ca. 1,0 ha (*AF 4*) **= ca. 1,0 ha**
10	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	40.000 Ökopunkte ≙ **4,0 ha** aus Ökokonto Pronstorf 1	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau/Dissau, Flur 0879/0880, FS 191/2 und 256/1 (Teilfläche) = ca. 1,0 ha (*AF 4*) **= ca. 1,0 ha**
11	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	40.000 Ökopunkte ≙ **4,0 ha** aus Ökokonto Pronstorf 1	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau/Dissau, Flur 0879/0880, FS

Nr. WEA	Ausgleichsbedarf für Boden / Naturhaushalt (A)	Land-schaftsbild (B)	Lage / Größe Ausgleichsflächen	Lage / Größe Ablenknahrungsflächen "Rotmilan"
			Ausgleichsflächenbedarf aus A und B = 4,9884 ha	
				191/2 und 256/1 (Teilfläche) = ca. 1,0 ha (*AF 4*) **= ca. 1,0 ha**
15	0,12 ha / 1,4005 ha	3,4679 ha	Gde. Stockelsdorf, Gem. Curau/Dissau, Flur 0879/0880/0979, FS 248 (nordöstl. Teilfläche) = ca. 4,0 ha (*PF 6*) **= ca. 4,0 ha**	Gde. Stockelsdorf, Gem. Obern-wohlde, Flur 2, FS 248 = ca. 1,0 ha (*AF 8*) **= ca. 1,0 ha**

Die Zuordnung der Pachtflächen (= Ausgleichsflächen) und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den einzelnen Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75 ist in der Anlage zum Fachbeitrag Natur und Landschaft in einer Abbildung für jede Windenergieanlage dargestellt.

10 Umsetzung der Inhalte des Fachbeitrags Natur und Landschaft

Der Fachbeitrag Natur und Landschaft wurde zeitgleich mit der Erstellung des B-Planes Nr. 75 erarbeitet, so dass die dargestellten Maßnahmen in den Prozess der B-Plan-Aufstellung eingeflossen sind.

11 Sicherung der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen

Die Sicherung der unter Ziffer 8 beschriebenen Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt über den Abschluss eines gesonderten städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB zwischen der Gemeinde Stockelsdorf und dem Vorhabenträger bis zur Rechtswirksamkeit der Bauleitpläne. Die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe werden spätestens dann durchgeführt, wenn die Windenergieanlagen tatsächlich aufgestellt werden.

Die Ausgleichsmaßnahmen auf den jeweiligen Flurstücken (siehe unter Ziffer 8) werden über eine Eintragung in das Grundbuch zugunsten der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Ostholstein dinglich gesichert. Inhalt der Eintragung muss sein, dass die Ausgleichsflächen nur zum Zwecke des Naturschutzes genutzt werden dürfen. Alle Maßnahmen, die dieser Zielsetzung zuwiderlaufen, sind demnach untersagt.

Der Nachweis über den Kontostand im Ökokonto in der Gemeinde Pronstorf ist dem Fachbeitrag Natur und Landschaft in Form eines aktuellen Kontoauszugs der uNB des Kreises Segeberg beigefügt.

12 Literatur

Albrecht, R.; W. Knief; I. Mertens; M. Göttsche & M. Göttsche 2008: Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. - Schriftenreihe LANU SH - Natur 13. - Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek.

Bundesverband Boden (Hrsg.) 1999: Bodenschutz in der Bauleitplanung – Vorsorgeorientierte Bewertung. Berlin.

Gemeinde Stockelsdorf 2000: Landschaftsplan der Gemeinde Stockelsdorf.

Hansestadt Lübeck 2011: Sichtachsenstudie Welterbe "Lübecker Altstadt" - Prüfung der Sichtbeziehungen vom Lübecker Umland auf die Silhouette des Welterbes „Lübecker Altstadt“. Stand: November 2011.

Koop, B. 2009: Rohrweihe. – In: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR) (2009): Jagd und Artenschutz – Jahresbericht 2009. - MLUR, Kiel.

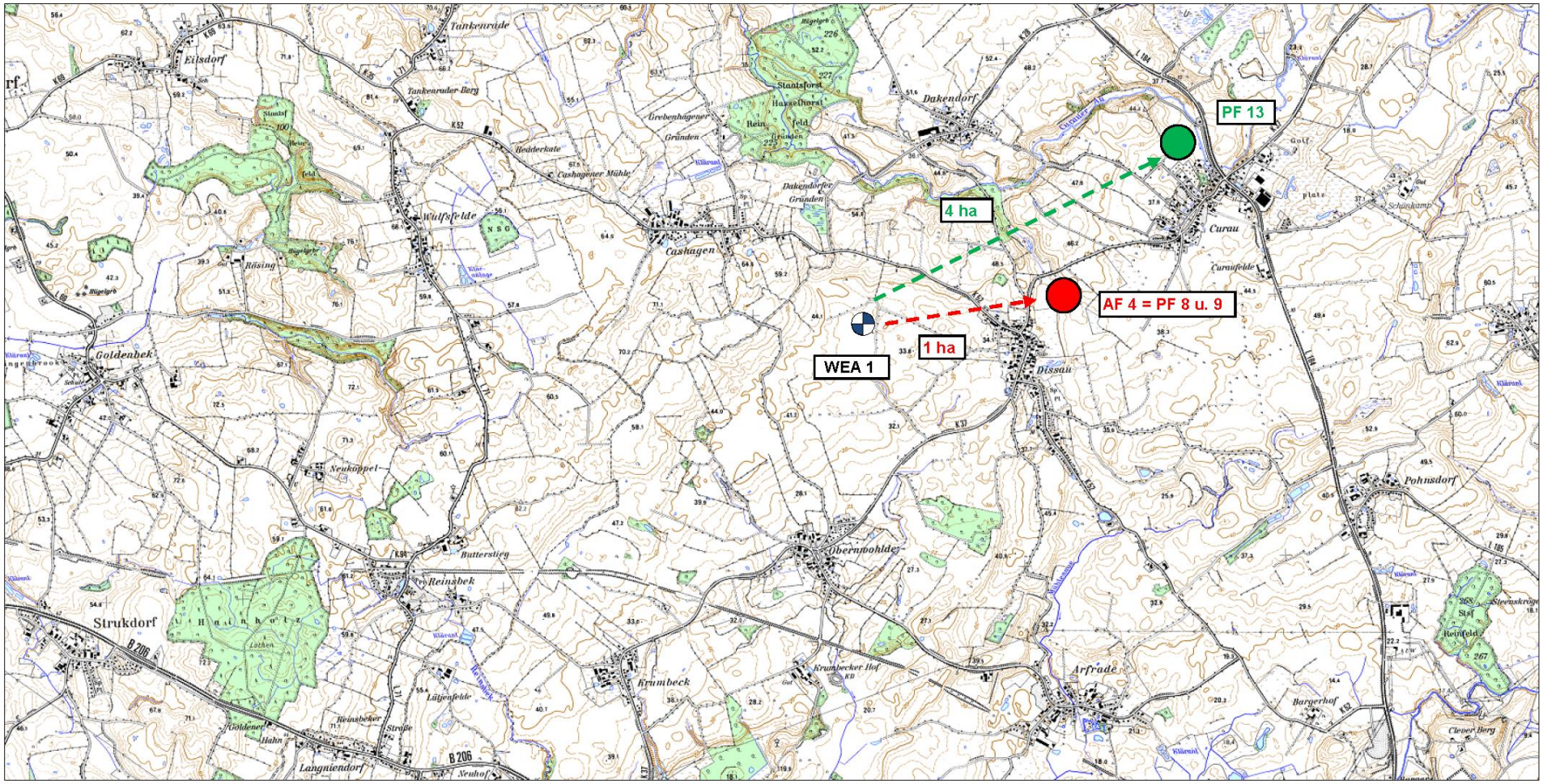
LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) 2008: Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein

MELUR (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume) 2014: Digitaler Landwirtschafts- und Umweltatlas www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php

ANLAGE ZU ZIFFER 9

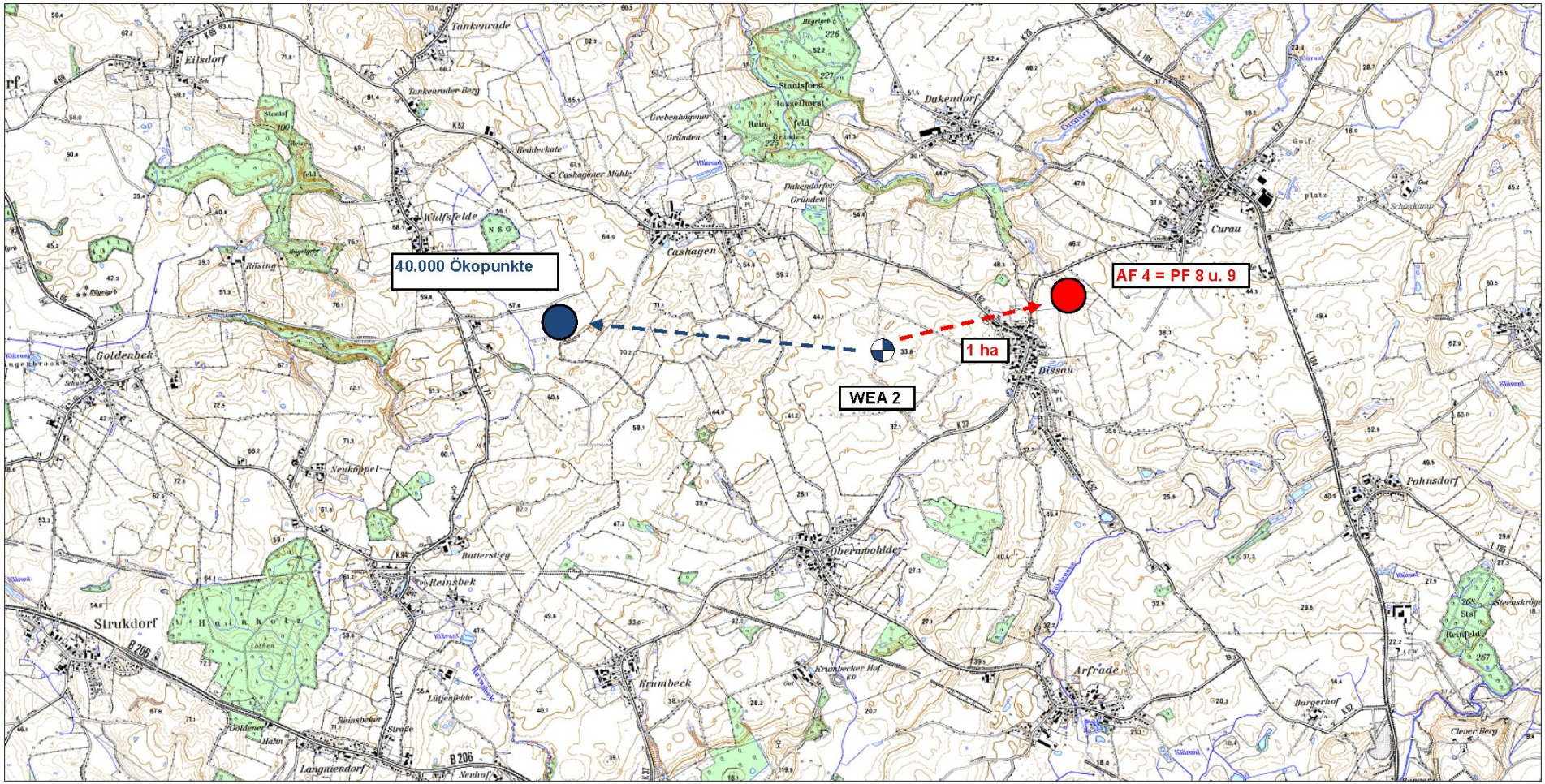
Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen 1-11 und 15 im Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 75

WEA = Windenergieanlage mit Nr. (siehe Planzeichnung B-Plan Nr. 75)
PF = Pachtfläche mit Nr. (= Ausgleichsfläche) (siehe Ziffer 8)
AF = Ablenknahrungsfläche Rotmilan mit Nr. (siehe Ziffer 5.3)
Flächenbedarf PF und AF pro WEA in Hektar



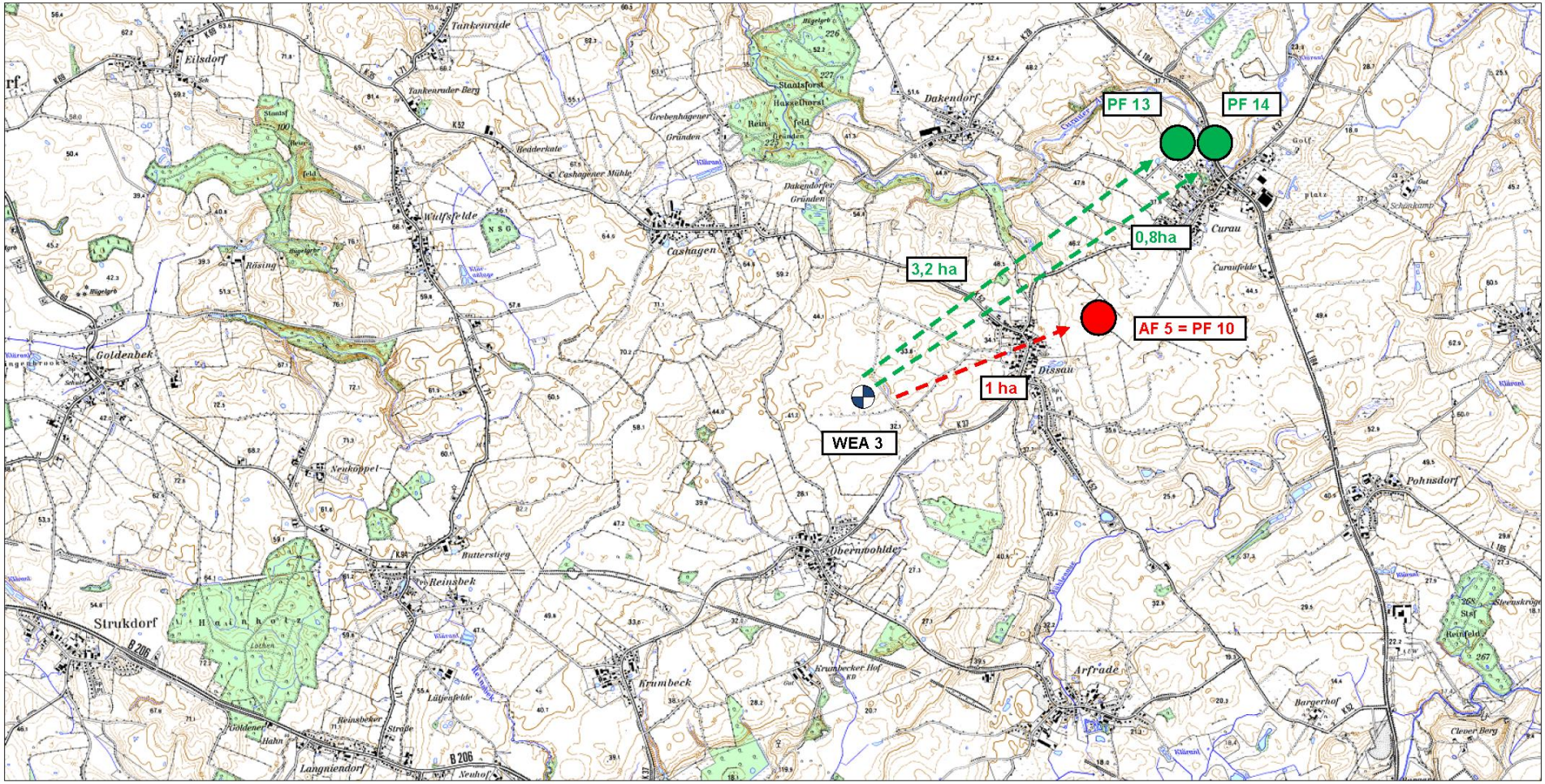
Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75

Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsfläche Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 1



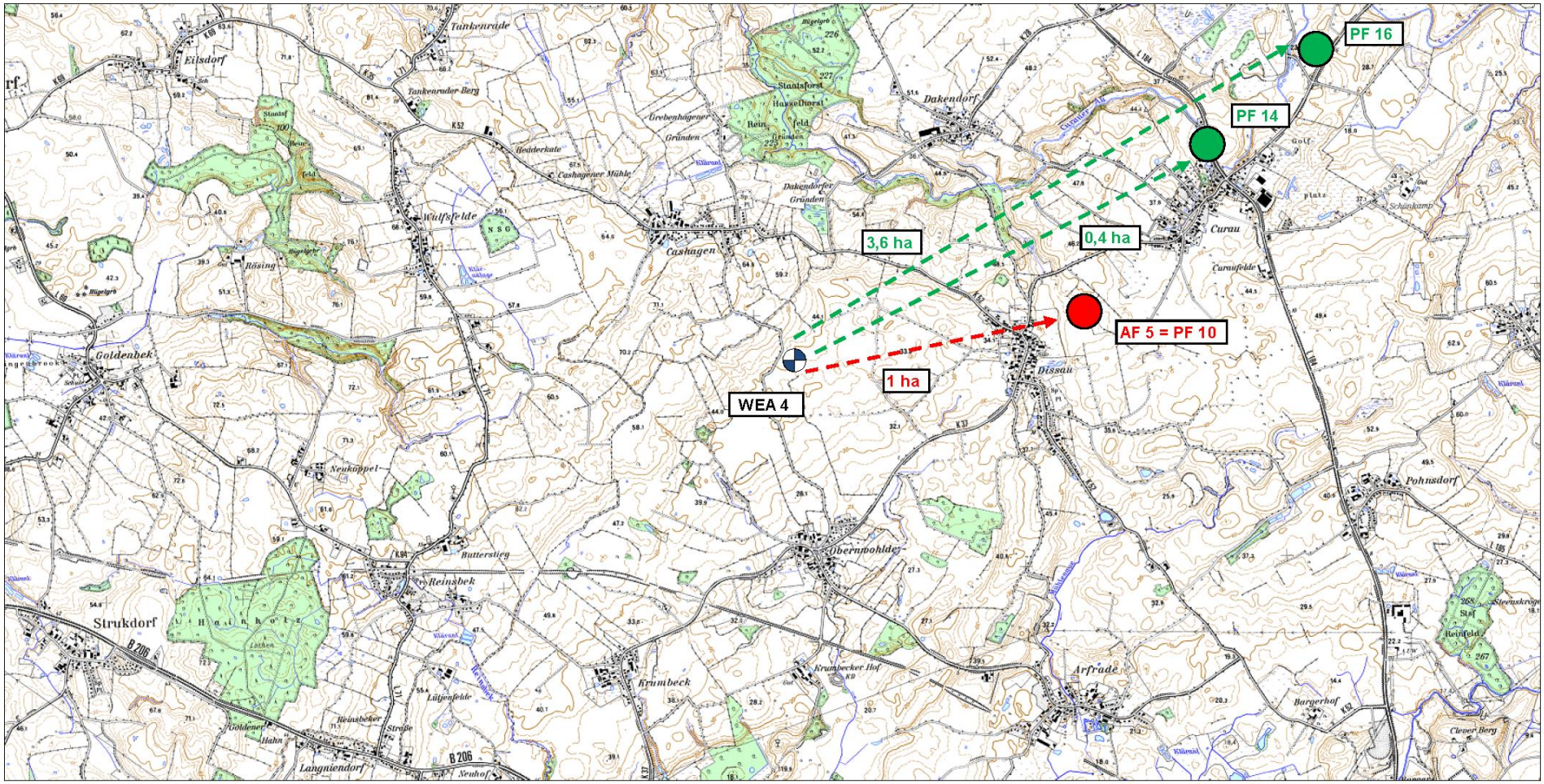
Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75

Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsfläche Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 2

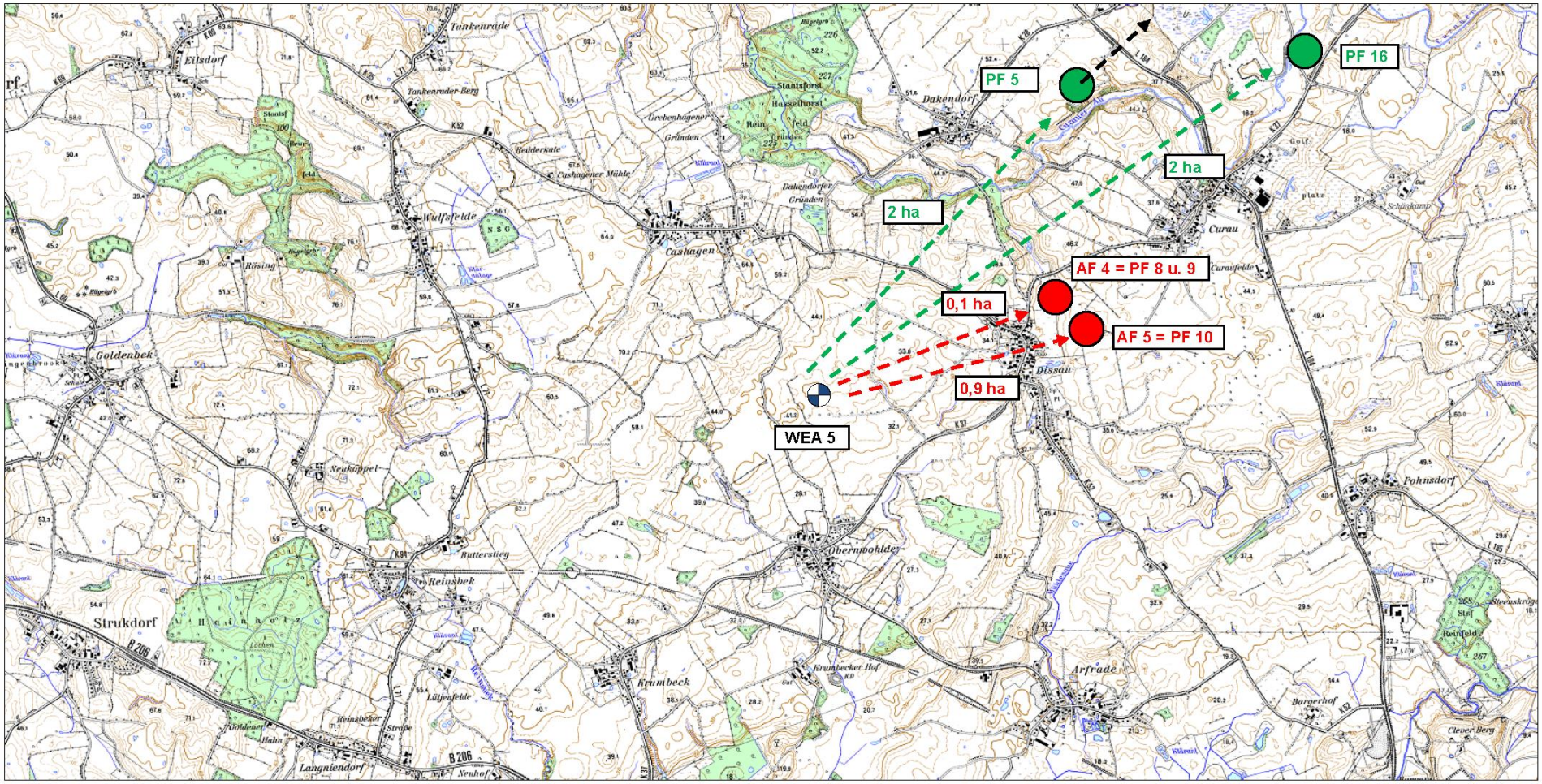


Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75

Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsfläche Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 3

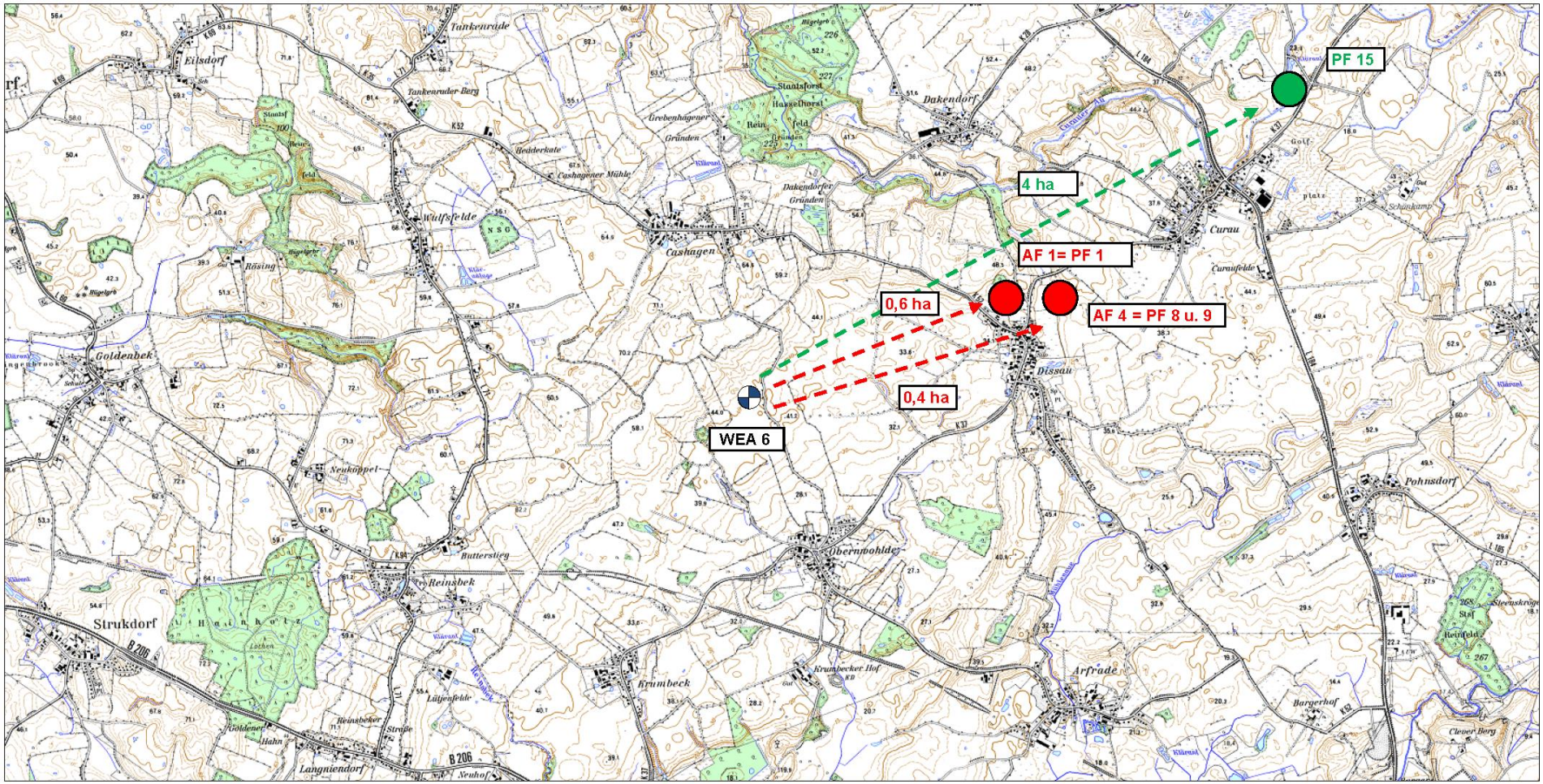


Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75
Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsfläche Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 4



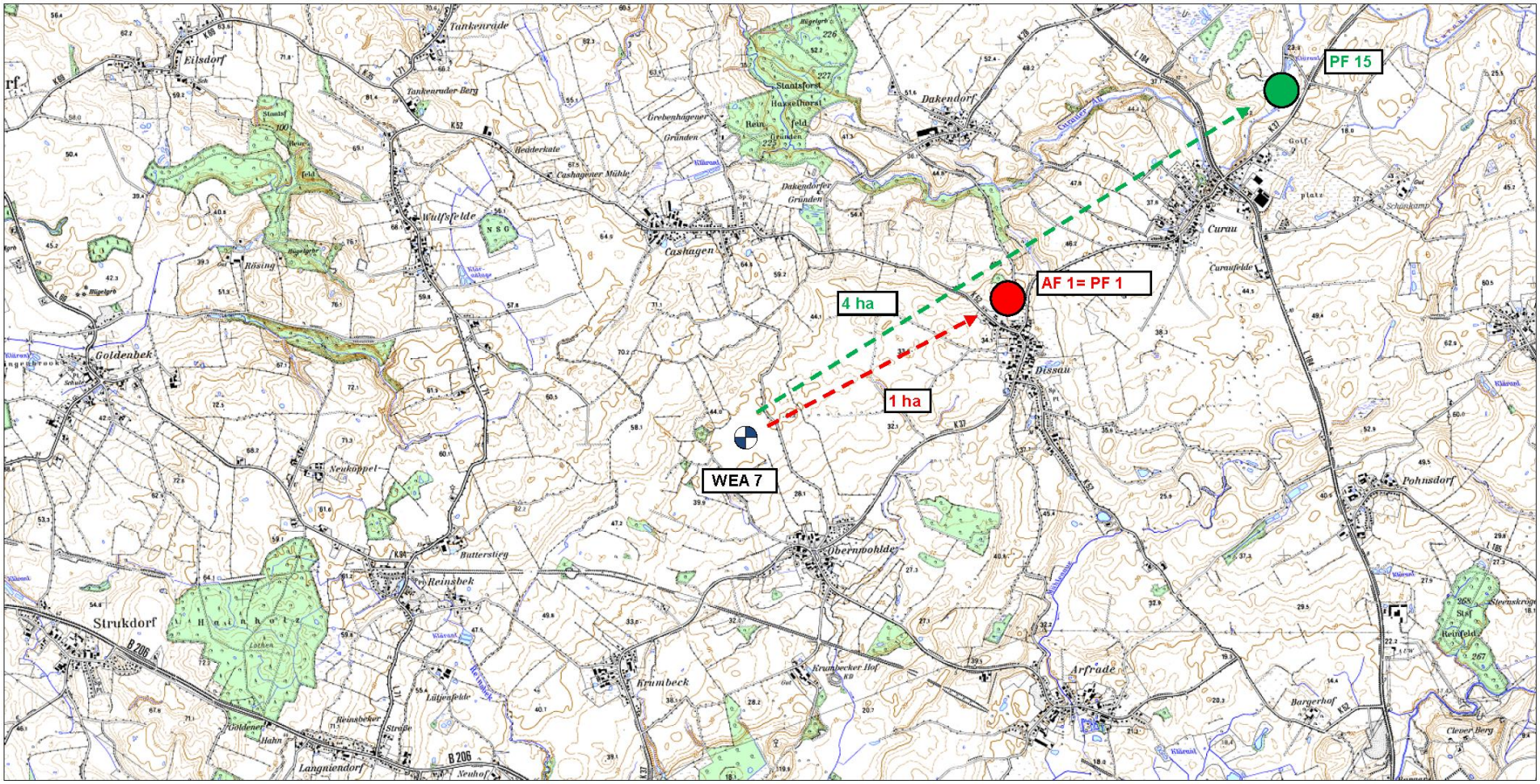
Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75

Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsflächen Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 5



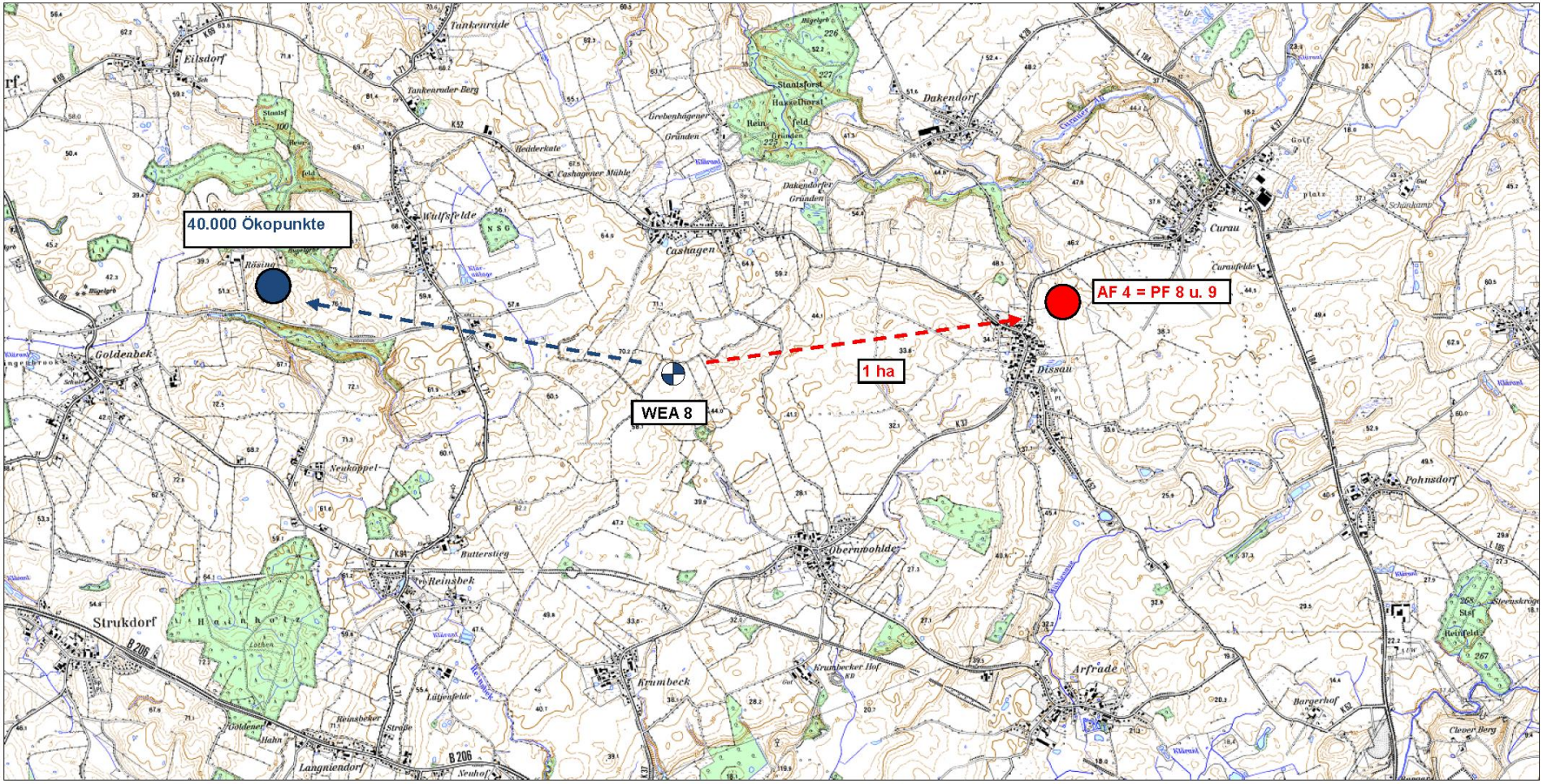
Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75

Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsflächen Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 6



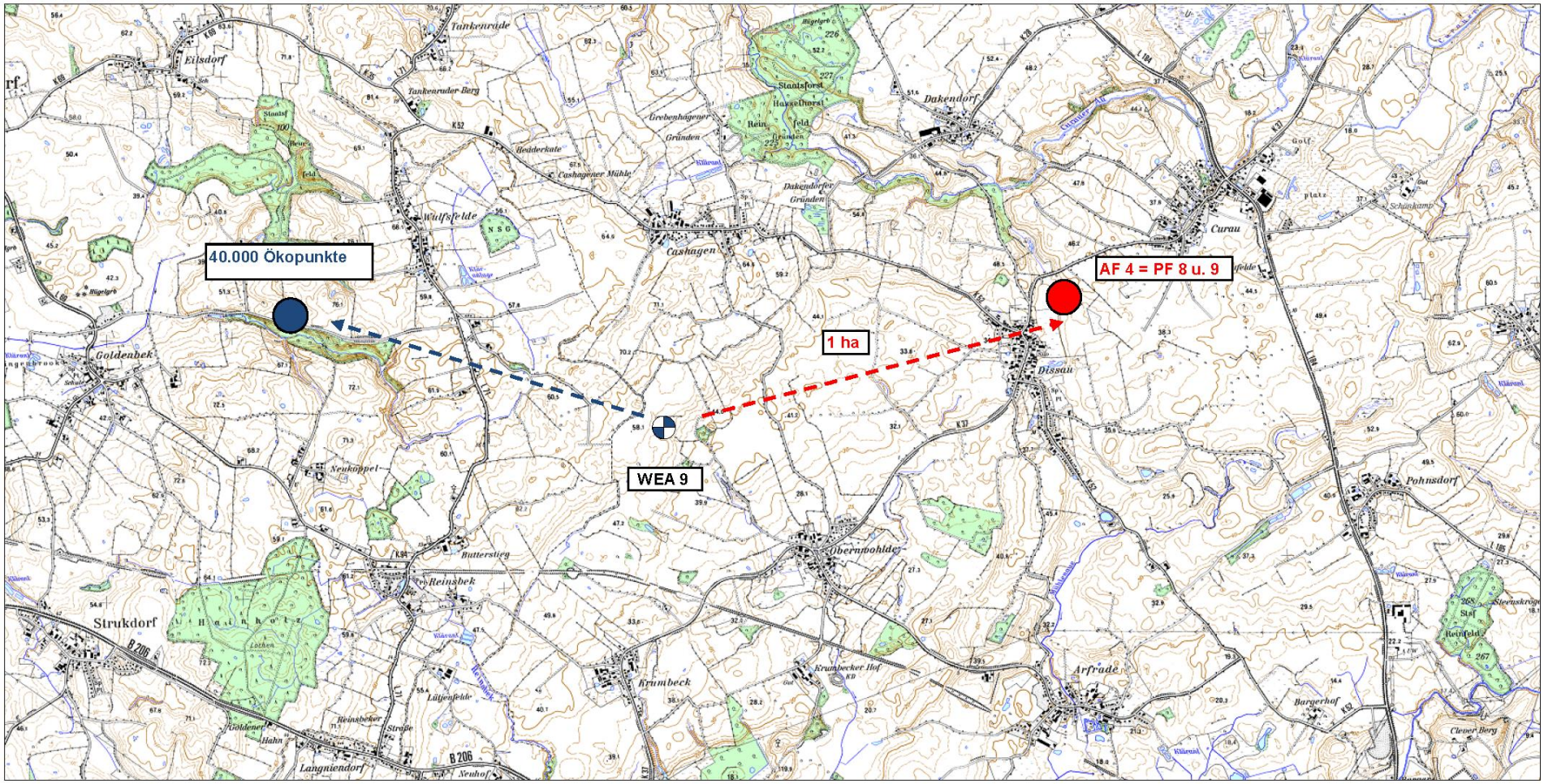
Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75

Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsfläche Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 7

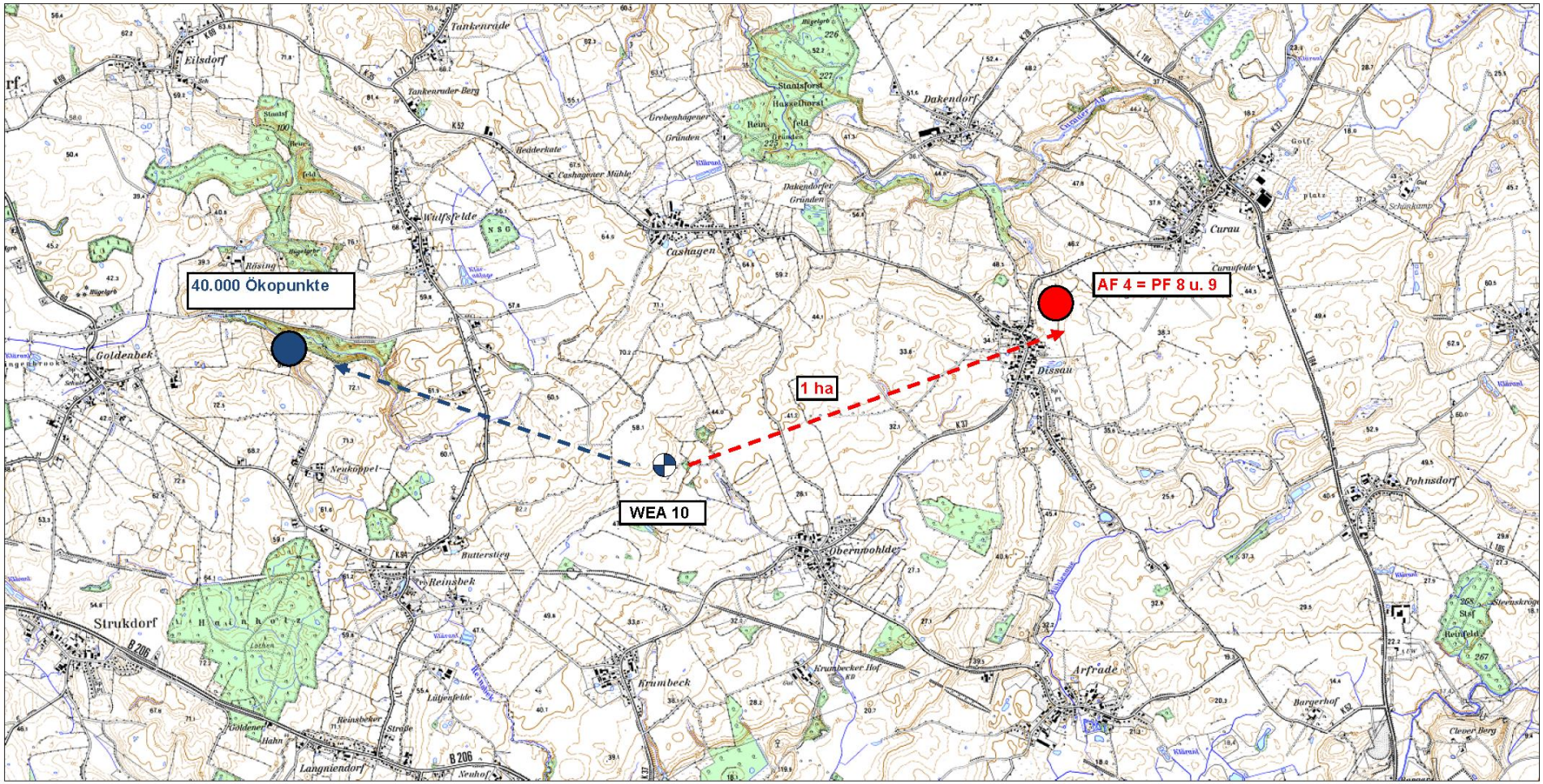


Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75

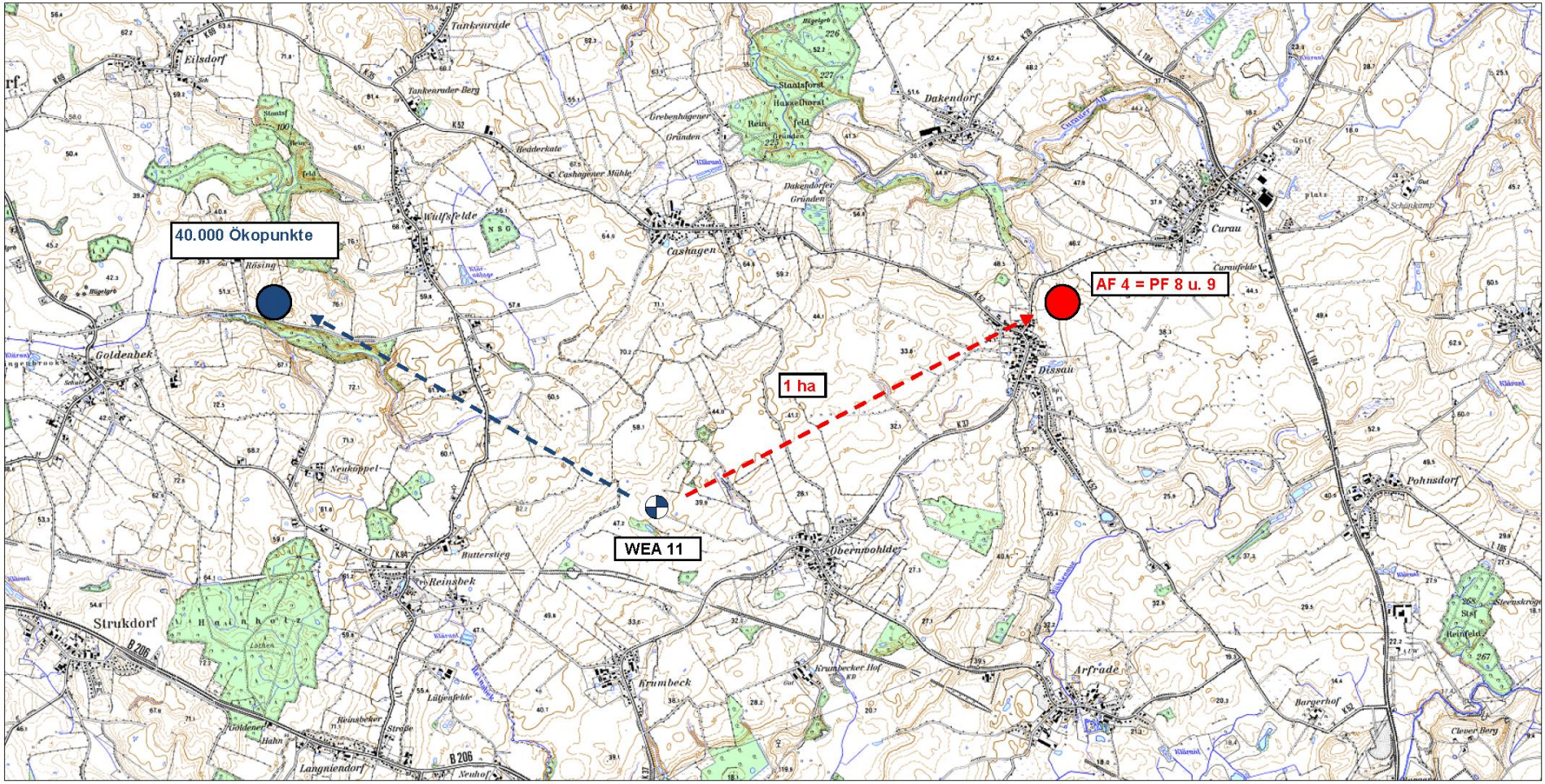
Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsfläche Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 8



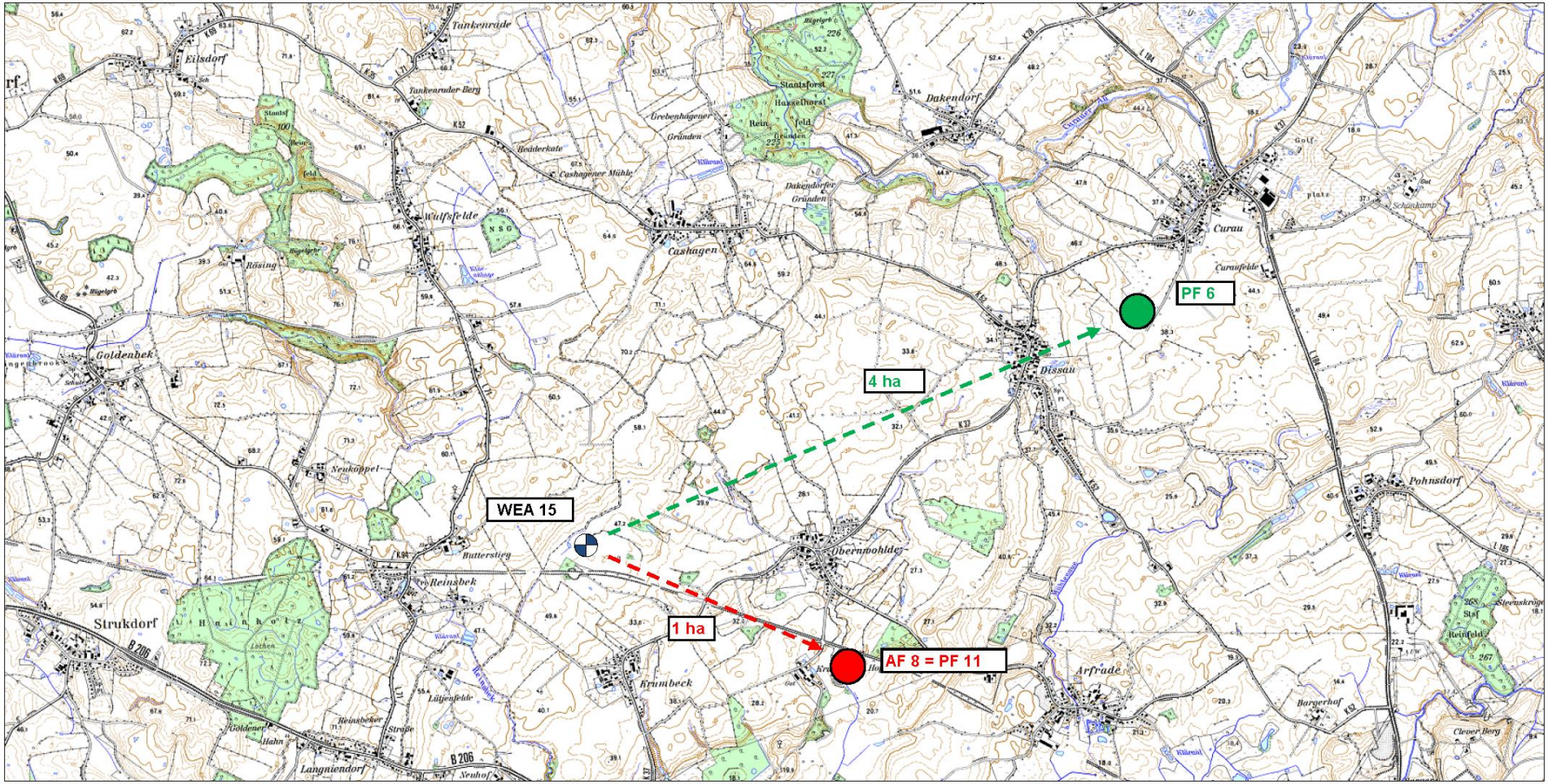
Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75
Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsfläche Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 9



Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75
Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsfläche Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 10



Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75
Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsfläche Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 11



Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ablenknahrungsflächen Rotmilan zu den Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 75

Nr. der Pachtflächen PF (= Ausgleichsflächen) und Nr. Ablenknahrungsfläche Rotmilan AF, jeweils mit zugehörigem Flächenanteil für Windenergieanlage Nr. 15

ANLAGE ZU ZIFFER 8.2

Kontoauszug der uNB des Kreises Segeberg vom Ökokonto in der Gemeinde Pronstorf vom 18.06.2014

Kontoauszug Ökokonto [redacted] Pronstorf

Stand: 18.06.2014

Ökokontobetreiber: [redacted]

Anerkennung Ökokonto am 25.06.2009 mit **876.783 Ökopunkten** **Basiswert: 575.099**

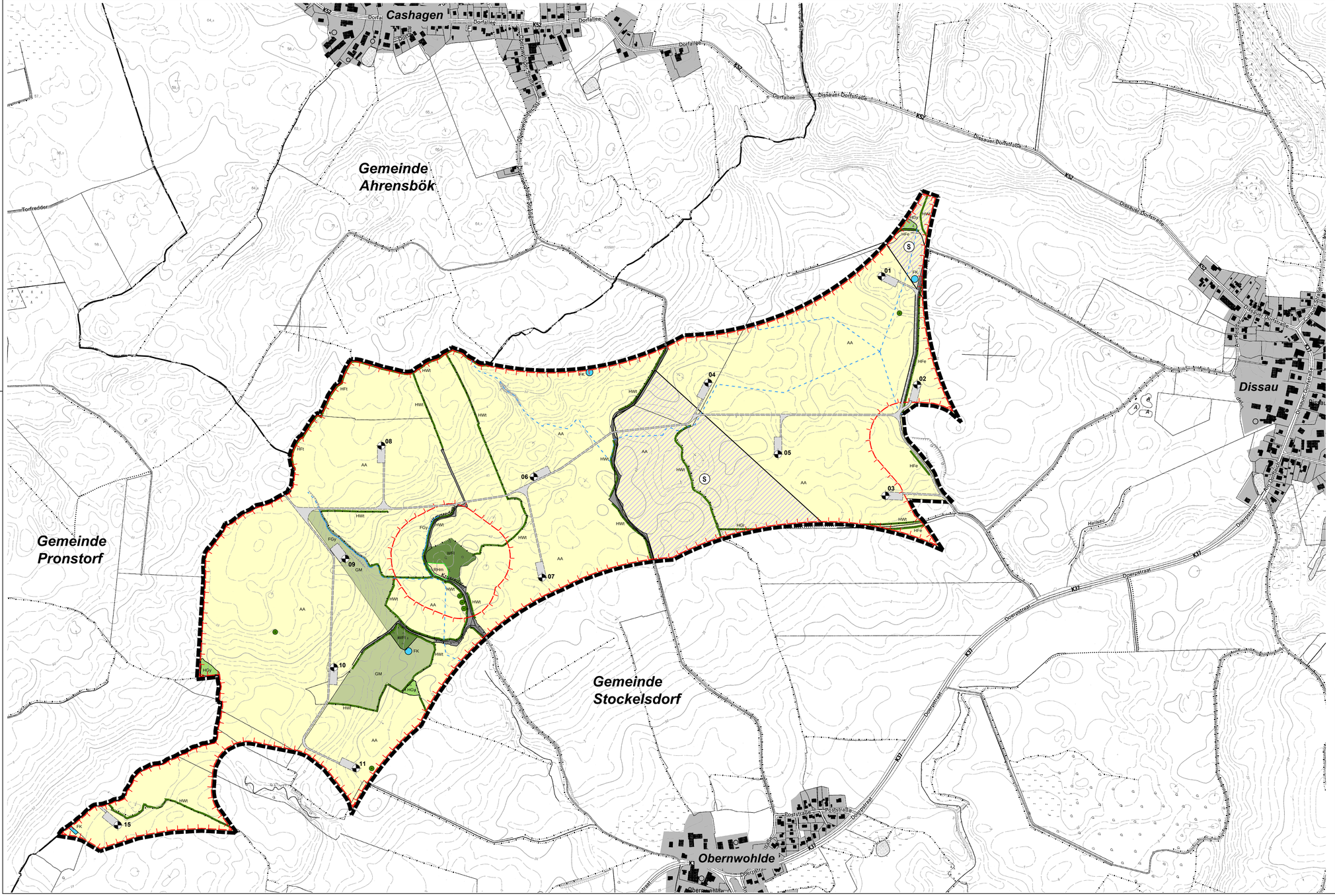
Änderung: Flurstücke 5/2 und 5/3 entfallen (434 Ökopunkte): **876.349 Ökopunkte**

Einbuchungsdatum: 25.06.2009

lfd. Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstücke
1	Pronstorf	5	61/5, 60/3, 51 tlw.
2	Pronstorf	9	5/1 tlw, 16/1 tlw, 14/1, 17/2, 6/7
3	Pronstorf	10	16/1, 2/1, 70/3, 5/1
4	Pronstorf	11	3/1, 2, 1/1 tlw

Buchungen

lfd. Nr.	Datum		Kontobewegungen	Art	Eingreifer	Eingriffsart	Aktenzeichen UNB	Kontostand
1	25.06.2009	+	754865	Einbuchung				754865
2		-	434	Entfall Flurstücke 5/2, 5/3				754431
3	24.06.2010	+	17253	Zinsen 2010				772118
4	01.09.2010	+	121918	Zuschlag Artenschutz				904265
5	24.06.2011	+	17253	Zinsen 2011				789371
6	16.12.2011	-	23570	Abbuchung	[redacted]			765801
7	24.06.2012	+	16546	Zinsen 2012				782347
8	24.06.2013	+	16546	Zinsen 2013				920811
9	02.05.2014	-	1071	Abbuchung	[redacted]	Bauvorhaben in Hamfelde (Kreis Stormarn)	623-87/050-026/41 (38 u. 21)	**919740**



ZEICHENERKLÄRUNG

Biotoptypen / Nutzungstypen

Wälder, Gebüsche und Baumgruppen

- WFl — Sonstiger Laubwald frischer bis trockener Standorte
- HGy — Sonstiges naturnahes Feldgehölz
- HGr — Baumreihe
- HWt — Knick mit typischer Gehölzvegetation (geschützt nach § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (2) Nr. 4 LNatSchG)
- HFt / HFe — Feldhecke mit typischer Gehölzvegetation / einartig (geschützt nach § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (2) Nr. 4 LNatSchG)
- Einzelbaum, landschaftsbildprägend

Ruderalfluren

- RHm — Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Gewässer

- FK — Kleingewässer (geschützt nach § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG)
- FGy — sonstiger Graben
- verrohrter Graben

Landwirtschaftliche Flächen

- GM — Mesophiles Grünland frischer Standorte
- AA — Acker

Sonstige Planzeichen

- Abgrenzung Windpark Ahrensbök/Cashagen-Pronstorf-Stockelsdorf/ObernwohldeTeilgebiet Stockelsdorf/Obernwohlde
- Weg, Straße
- Gemeindegrenze
- Standorte der Windkraftanlagen im Teilgebiet Stockelsdorf/Obernwohlde
- 01 — Nummerierung Standort Windenergieanlage Hier: Nr. 01
- Kranaufstellfläche der Windenergieanlagen
- Erschließungswege der Windenergieanlagen
- S — Sichtachse UNESCO Welterbe "Lübecker Altstadt"
- Grenze B-Plan Nr. 75

INDEX	DATUM	GEZ.	ÄNDERUNG / ERGÄNZUNG / VERTEILER
1	31.03.2015	Vo.	Nummerierung Standorte Windenergieanlagen

PROJEKTNAME
FACHBEITRAG NATUR UND LANDSCHAFT ZUM B-PLAN NR. 75
DER GEMEINDE STOCKELSDORF

PLANBEZEICHNUNG
MASSNAHMEN

DATUM	PLAN-NR.	PLAN-GR.	GEZEICHNET	BEARBEITET	MAßSTAB
25.06.2014	P 308.1 / 2	53 x 98	Vo.	Wei.	1 : 5.000

AUFTRAGGEBER
GEMEINDE STOCKELSDORF
AHRENSBÖKER STRASSE 7

23617 STOCKELSDORF

PLANVERFASSER

BÜRO FÜR PROJEKTPLANUNG UND
KOMMUNIKATION IM BAUWESEN GMBH
ELISABETH - HASELOFF - STR. 1 23564 LÜBECK
TEL.: 0451 / 610 20 - 26 FAX: 0451 / 610 20 - 27
E-MAIL: LUEBECK@PROKOM-PLANUNG.DE
KANALSTRASSE 40 22085 HAMBURG
TEL.: 040 / 22 94 64 - 14 FAX: 040 / 22 94 64 - 24
E-MAIL: HAMBURG@PROKOM-PLANUNG.DE

PLAN-NR.
2
INDEX 1