

Landschaftspflegerischer Begleitplan

für

Errichtung und Betrieb von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II

Auftraggeber:

Notus Energy Development GmbH & Co. KG

Gregor-Mendel-Str. 24a

17469 Potsdam

Bearbeiter des LPB, Stand 11.5.2017:

Gera, 11.05.2017



Überarbeitung für den Typ Vestas V150 durch:

unlimited energy GmbH

Mittelstraße 5/5a

12529 Schönefeld

Dipl.-Ing. Katja Hermanek-Grasse

Datum: 5.2.2018

INHALT

Inhalt
Tabellen
Anlagen
Pläne

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG.....	4
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	5
1.3	BEARBEITUNGSMETHODIK, DATENGRUNDLAGEN, UNTERSUCHUNGSUMFÄNGE	7
2	Vorhabensbeschreibung	8
3	Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft des Untersuchungsgebietes	9
3.1	VORBEMERKUNGEN	9
4	Darstellung und Bewertung der vorhabensbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	9
4.1	ANGABEN ZUR KONFLIKTANALYSE.....	9
4.2	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE AVIFAUNA	10
4.3	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE FLEDERMAUSFAUNA	15
5	Anwendung der Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht.....	17
5.1	VORBEMERKUNGEN	17
5.2	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG VON EINGRIFFSFOLGEN	17
5.3	ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS FÜR VERBLEIBENDE ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES NATURHAUSHALTS.....	19
5.3.1	VERBLEIBENDE KONFLIKTE.....	19
5.4	ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS FÜR VERBLEIBENDE ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES LANDSCHAFTSBILDES.....	20
5.4.1	VORGABEN DES NEUEN ERLASSES (MLUL 2016).....	20
5.4.2	ERMITTLUNG DER ERSATZZAHLUNG	21
5.4.2.1	Bemessungsgrundlagen.....	21
5.4.3	KURZDARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER LANDSCHAFT IM BEMESSUNGSKREIS.....	22

5.4.4	VERBLEIBENDER KONFLIKT / ERMITTLUNG DER ZAHLUNGSWERTE UND DER GESAMT-ERSATZZAHLUNG	26
6	Planung von Kompensationsmaßnahmen.....	26
6.1	VORBEMERKUNGEN	26
6.2	MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN DEN NATURHAUSHALT	27
6.3	MAßNAHMEN ZUR WIEDERBEWALDUNG/AUFFORSTUNG	29
6.4	MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN DAS LANDSCHAFTSBILD.....	29
7	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.....	29
8	Quellen.....	33

Tabellen

Tabelle 1	Einstufung der Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes (MLUL 2016)	21
Tabelle 2	Festlegung der Zahlungswerte.....	26

Anlagen

Anlage 1 Maßnahmenblätter

Pläne

Plan 1	Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes	M 1:15.000
Plan 2	Übersichtslageplan der Kompensationsmaßnahmen	M 1 : 50 000
Plan 3	Lageplan der Ausgleichsmaßnahmen A 1.1/1.2/1.3, A 2, A 3.3/3.4	M 1 : 2 500/ 5 000
Plan 4:	Lageplan der Ausgleichsmaßnahmen 3.1/3.2	M 1 : 5 000
Plan 5:	Lageplan der Ausgleichsmaßnahme A 4	M 1 : 5 000

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation / Aufgabenstellung

Die **Notus Energy Development GmbH & Co. KG (Notus)** plant mit der Erweiterung des bestehenden Windparks (WP) „Hohenseefeld-Niederer Fläming“ („Hohenseefeld II“) 6 Windenergieanlagen (WEA) des Typs Vestas V150 mit einer Nabenhöhe von 125 m (123 m + 2 m Fundamenterrhöhung) zu errichten. Südlich angrenzend an die Erweiterungsfläche erstreckt sich der bestehende Windpark.

Die vorliegende Unterlage „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ ursprünglich für den zwischenzeitlich zurück gezogenen Antrag mit der Registriernummer 50.049.00/15/1.6.2V/RS erstellt. Für den jetzt vorliegenden Antrag auf Errichtung von 6 Windenergieanlagen des Typs V150 wurde ein neuer Genehmigungsantrag eingereicht. Aufgrund der nur geringfügigen Änderungen in der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zwischen beiden Genehmigungsanträgen wurde die LBP-Vorlage nur für den Typ V150 angepasst. Die ursprünglichen Inhalte, Bewertungen und Aussagen wurden übernommen. Die Überarbeitung wurde von der unlimited energy GmbH, dem Kooperationspartner von Notus in diesem Projekt, vorgenommen.

Zur Genehmigung dieses Vorhabens ist ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren durchzuführen. Genehmigungsbehörde ist die Immissionsschutzbehörde im Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)/ Regionalabteilung Süd.

Die Errichtung von WEA stellt gemäß des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG grundsätzlich ein eingriffsrelevantes Vorhaben dar. Entsprechend ist es erforderlich, die für die naturschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens notwendigen Informationen in einem den Genehmigungsunterlagen beizufügenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu dokumentieren. Dieser wird hiermit vorgelegt.

Mit der vorliegenden Unterlage wird die Naturschutzgenehmigung für Eingriffe in Natur und Landschaft (§ 15 BNatSchG) beantragt.

Die Genehmigungsbehörde fordert für das geplante Vorhaben die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Der hierfür bereits erarbeitete UVP-Bericht vom 26.1.2018 ist sehr detailliert und umfangreich. Für ihre Zusammenstellung stand eine detaillierte Datenbasis zur Verfügung. Entsprechend besteht die Möglichkeit, dass der LBP auf dem bereits vorliegenden UVP-Bericht aufbaut, um Doppelungen zu vermeiden. Dies erfolgt derart, dass keine wiederholende Darstellung gemeinsamer Inhalte im LBP erfolgt.

So wird in den Kap. 3 (Vorhabenbeschreibung), 4 (Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft des Untersuchungsgebietes) und 5 (Darstellung und Bewertung der vorhabensbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft) lediglich auf die adäquaten Kapitel des UVP-Berichts verwiesen.

Eine Ausnahme dabei besteht in der artenschutzrechtlichen Prüfung des Vorhabens, die als separates Kapitel zur Konfliktanalyse für das Schutzgut Arten & Biotope ergänzt wird.

Für alle anderen relevanten Schutzgüter wird auf die in dem UVP-Bericht dargestellte Konfliktanalyse verwiesen. Daran anknüpfend beinhaltet der vorliegende LBP die Darstellung der Abarbeitung der einzelnen Schritte der Eingriffsregelung:

- Planung von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung,
- Ermittlung des erforderlichen Umfangs von Maßnahmen zur Kompensation nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
- Planung von Maßnahmen zur Kompensation nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und
- Gegenüberstellung/Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit dem am 01.03.2010 in Kraft getretenen Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 hat der Bund auf Grundlage der konkurrierenden Gesetzgebungsbefugnis nach Art. 72 Abs. 1 und 3 GG eine umfassende direkt in den Ländern geltende Regelung vorgelegt. Das Landesrecht wird im Zuge der bundesrechtlichen Neuregelung in Teilen verdrängt. Im Übrigen gelten landesrechtliche Vorschriften dann neben oder vorrangig gegenüber Bundesrecht, wenn sie über Abweichungsgesetzgebung in Kraft gesetzt werden.

Das am 21.01.2013 neu beschlossene Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) greift die Neuregelungen des BNatSchG auf und ergänzt diese überwiegend nur durch landesspezifische Festlegungen. Die Art und Weise der aktuell geltenden gesetzlichen Änderungen werden in der folgenden Abhandlung dargestellt.

Die geplante Errichtung von sechs Windenergieanlagen (WEA) ist als genehmigungspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG¹ zu werten.

Die Eingriffsdefinition gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG lautet:

¹ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 1. März 2010.

„Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.“

Nach § 17 BNatSchG bedürfen Eingriffe einer Genehmigung. Ein Eingriff darf gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn

- 1. die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und*
- 2. die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.*

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren:

„Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. ...“

Sofern ein Ausgleich oder eine Kompensation von Beeinträchtigungen nicht oder nicht vollständig möglich ist, eröffnet § 15 Abs. 6 BNatSchG die Möglichkeit einer Ersatzzahlung (Ersatz in Geld):

§ 15 Abs. 6 BNatSchG: „Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. ...“

Zu den als Grundlage für die Eingriffsgenehmigung vorzulegenden Unterlagen finden sich Regelungen in § 17 Abs. 4 BNatSchG:

Vom Verursacher eines Eingriffs sind zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zur Durchführung des § 15 in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen, insbesondere über

- 1. Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie*
- 2. die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.*

Die zuständige Behörde kann die Vorlage von Gutachten verlangen, soweit dies zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs und der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich ist. Bei einem Eingriff, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger die erforderlichen Angaben nach Satz 1 im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen. ..."

Der gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG geforderte Landschaftspflegerische Begleitplan wird hiermit vorgelegt. Seine fachlichen Inhalte werden in Kap. 1.3 erläutert.

1.3 Bearbeitungsmethodik, Datengrundlagen, Untersuchungsumfänge

Die Erstellung des LBP erfolgt in den Arbeitsschritten:

- Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter,
- Konfliktanalyse,
- Planung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und
- Ermittlung des Kompensationsbedarfs, Planung geeigneter Kompensationsmaßnahmen sowie Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.

Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter / Konfliktanalyse

Eine ausführliche Darstellung der räumlichen und inhaltlichen Umfänge der Bestandsaufnahme und der Konfliktanalyse, aller genutzten Datenquellen sowie der angewandten Untersuchungs- und Bewertungsmethoden enthält das Kap. 3 bzw. die Kap. zu den einzelnen Schutzgütern in dem UVP- Bericht.

Planung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

An die Konfliktanalyse schließt sich eine Betrachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen an, die geeignet sind, das Ausmaß der Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter zu verringern.

Ermittlung des Kompensationsbedarfes / Planung von Kompensationsmaßnahmen / Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Im Land Brandenburg sollten bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs und bei der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich grundsätzlich die Vorläufigen Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des MLUV (2009) berücksichtigt werden.

Die HVE beinhalten bez. der Ermittlung des flächenmäßigen Kompensationsbedarfs Anhaltswerte, die auf die vorhabensbedingte Biotopinanspruchnahme abstellen. Hierbei wird davon ausgegangen, dass bei den meisten Vorhabensarten über die Erfassung und Bewertung der in Anspruch zu nehmenden Biotoptypen neben den biotischen Schutzgütern Pflanzen und Tiere auch die abiotischen Schutzgüter Wasser, Luft, Boden sowie das Landschaftsbild hinreichend mit berücksichtigt werden.

Dies gilt jedoch nicht für die Bewertung von Windenergieprojekten. Konfliktschwerpunkte von Windenergieprojekten sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie potenziell Beeinträchtigungen der Avifauna und der Fledermausfauna. Gleichzeitig bleibt die Biotopinanspruchnahme verhältnismäßig gering. Entsprechend ist ein ausschließlich biotoptypenbasierendes Bewertungsverfahren für die Eingriffsbewertung von Windenergieprojekten nur bedingt geeignet. In Brandenburg erfolgt die Ermittlung der Eingriffe in das Landschaftsbild bzw. des Kompensationsbedarfs gem. dem Windkrafteffekt (MUNR 2002/MLUV 2009/MLUL 2016) in monetärer Form unter Berücksichtigung der geplanten Anlagenhöhe.

2 Vorhabensbeschreibung

Alle notwendigen lagebezogenen und technischen Angaben zum geplanten Vorhaben sind im Kap. 2 des UVP- Berichtsdargestellt:

- | | |
|----------|---|
| Kap. 2.1 | Lagebeschreibung, |
| Kap. 2.2 | Technische Beschreibung (Angaben zu den geplanten Anlagen, Flächeninanspruchnahme, Erschließungs- und Bauaufwand, Betrieb der Windenergieanlagen. |

3 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft des Untersuchungsgebietes

3.1 Vorbemerkungen

Die Bestandsaufnahme und -bewertung für die im Rahmen des LBP zu betrachtenden Schutzgüter des Naturschutzrechts enthält Kap. 4 des UVP- Berichts:

Kap. 4.2	Schutzgut Mensch,
Kap. 4.3	Schutzgut Boden,
Kap. 4.4	Schutzgut Wasser,
Kap. 4.5	Schutzgut Klima/Luft,
Kap. 4.6	Schutzgut Arten & Biotope (Biototypen, Avifauna, Fledermäuse, Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht),
Kap. 4.7	Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung.

4 Darstellung und Bewertung der vorhabensbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

4.1 Angaben zur Konfliktanalyse

Grundsätzliches Ergebnis der im Zuge der Erarbeitung des UVP- Berichtsdurchgeführten Konfliktanalyse ist, dass sich mit Errichtung und Betrieb der geplanten 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II, zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Arten & Biotope und in geringem Umfang des Schutzgutes Landschaftsbild ergeben werden.

Als erhebliche und damit naturschutzrechtlich kompensationspflichtige Beeinträchtigungen werden:

- die Vollversiegelung gewachsener Bodenfläche auf ca. 2.946 m² (Fundamentfläche) und die Teilversiegelung gewachsener Bodenfläche auf ca. 25.329 m² (Kranstellflächen und Zuwegungen) und
- die Ausweitung der technogenen Überprägung des Landschaftsbildes im Nah- und Mittelbereich

bewertet.

Alle Details der Konfliktanalyse sind im Kap. 5 des UVP- Berichts dargestellt:

- Kap. 5.3 Schutzgut Boden,
- Kap. 5.4 Schutzgut Wasser,
- Kap. 5.5 Schutzgut Klima / Luft,
- Kap. 5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten & Biotope und
- Kap. 5.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild.

Die Konfliktanalyse im Schutzgut Arten & Biotope erfolgte detailliert für alle einzelnen Funktions- und Wertelemente. Die artenschutzrechtliche Prüfung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Avi- und Fledermausfauna wird dazu in den folgenden Kapiteln ergänzt.

4.2 Artenschutzrechtliche Prüfung der Auswirkungen auf die Avifauna

Grundlagen der artenschutzrechtlichen Prüfungen stellen die aktuellen Erfassungen der Avifauna (Brutvögel, Zug- und Rastvögel) aus den Jahren 2016/2017 dar (K&S UMWELTGUTACHTEN 2017). Ergänzend dazu werden stellenweise die vorangegangenen Untersuchungen aus den Jahren 2011-2016 (ZERNING 2011/2015, GÖTTSCHE 2012, K&S UMWELTGUTACHTEN 2016) verwendet.

Im Rahmen der Untersuchungen zur Brutvogelfauna des Vorhabensgebietes sowie zu den Zug- und Rastvögeln wurde festgestellt, dass im Untersuchungsgebiet mit dem Auftreten von insgesamt 62 Arten von Brutvögeln sowie 62 Arten von Zug- und Rastvögeln zu rechnen ist. Als Brutvögeln anzusehen sind jedoch nur 48 Arten; bei den anderen Arten handelt es sich um Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger. Die Prüfung, ob eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit dieser Arten zu erwarten ist, erfolgt getrennt für die folgenden Teillebensräume:

- Ackerflächen und ihre Säume,
- Gehölzbiotop (Kiefernforst, Hecken).

Berücksichtigt werden alle in diesen Teillebensräumen im Rahmen der Geländebegehungen als Brutvogel nachgewiesenen Vogelarten.

Auch die Zug- und Rastvögel, die mit Sicherheit nicht im untersuchten Gebiet brüten, werden im Anschluss als heterogene Artengruppe bezüglich der Auslösung von Verbotstatbeständen geprüft.

Arten der Ackerflächen und ihren Säumen

Ackerflächen sind großflächig im Untersuchungsgebiet vertreten. An ihren Nutzungsgrenzen wie Feldwegen und Kiefernforsten sind meist schmale, mehr oder weniger ruderal geprägte

Säume entwickelt. Ackerflächen sind nachgewiesenes Bruthabitat der Feldlerche sowie in den Randbereichen/Säumen auch der Heidelerche, Bachstelze, Schafstelze, Gold- und Graumammer.

Im Zuge des Vorhabens werden etwa 2,8 ha für Bodenbrüter geeignete Flächen überbaut oder in sonstiger Weise verändert, so dass sie zukünftig nicht mehr für die Artengruppe zur Verfügung stehen. Darüber hinaus sind betriebsbedingte Störungen der auf angrenzenden Flächen vorkommenden Offenlandarten zu diskutieren.

Prüfung der Auslösung der Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG:

- Tötungsverbot: Eine Tötung von Einzeltieren der Bodenbrüter des Offenlandes wäre dann nicht auszuschließen, wenn durch die Baufeldfreimachung Nester mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln zerstört werden. Zur Vermeidung der Verletzung des Tötungsverbots wird die Vermeidungsmaßnahme V 2 angewendet (vgl. Kap. 5.2).

Hinsichtlich der WEA-spezifischen Auswirkungen auf Vögel wird auch das Kollisionsrisiko vom Tötungsverbot erfasst. Nach den bis heute gesammelten Erkenntnissen kann eine Kollision von Einzeltieren mit WEA für kaum eine Vogelart gänzlich ausgeschlossen werden. Dabei wird das Kollisionsrisiko von Kleinvögeln wie den oben genannten Bodenbrütern allerdings durchweg als gering eingestuft. Die von dem Betrieb der geplanten 6 WEA ausgehenden Auswirkungen bleiben diesbezüglich unterhalb der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich, der mit WEA im betroffenen Naturraum immer verbunden ist. Das Tötungsverbot ist damit nicht einschlägig.

- Störungsverbot: Das Störungsverbot ist nur einschlägig, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten durch die Störung verschlechtert. Die Folge der Störung ist ggf. eine Meidung der näheren Umgebung des Baufeldes durch störempfindlichere Arten. Diese Meidereaktionen werden nicht als erhebliche Störung eingestuft.

Ferner besitzen die betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten WEA eine Störwirkung auf Brutvögel durch die Drehbewegung der Rotoren. Kleinvögel, wie die oben genannten Bodenbrüter besitzen demgegenüber jedoch nur eine geringe Empfindlichkeit (REICHENBACH 2003), so dass hier nicht von der Auslösung des Störungsverbot auszugehen werden kann.

- Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bodenbrüter. Da vergleichbare Lebensräume im unmittelbaren wie auch weiteren Umfeld großflächig vorhanden sind, bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang aber erhalten.

Ergebnis: Es ist keine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prognostizieren, da Vermeidungsmaßnahmen für den Schutz der Bodenbrüter während der Brutzeit umgesetzt werden (siehe Kap. 5.2).

Gehölzbrüter

Bei den in Gehölzbiotopen nachgewiesenen Brutvögeln handelt es sich fast ausschließlich um häufige, weit verbreitete und ungefährdete Arten wie Buchfink, Buntspecht, Ringeltaube, Baumpieper, Neuntöter, Kohl-, Hauben- und Tannenmeise, Pirol und Mäusebussard.

Im Zuge des Vorhabens werden nur ca. 310 m² Kiefernforst in Anspruch genommen. Diese Fläche steht zukünftig nicht mehr für gehölzbrütende Vogelarten zur Verfügung. Darüber hinaus kann es zu bauzeitlichen sowie betriebsbedingten Störungen der auf angrenzenden Flächen vorkommenden Gehölzbrüter kommen.

Prüfung der Auslösung der Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG:

- Tötungsverbot: Eine Tötung von Einzeltieren der Gehölzbrüter wäre dann nicht auszuschließen, wenn die Gehölzrodung in der Zeit vom 01.03. zum 30.09. erfolgt und Nester mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln zerstört werden. Dies ist jedoch durch Anwendung der Vermeidungsmaßnahme V 1 nicht der Fall (vgl. Kap. 5.2). Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme kommt es nicht zur Auslösung des Tötungsverbotes.

Das Kollisionsrisiko der Kleinvögel der oben genannten Gehölzbrüter wird durchweg als gering eingestuft. Die von dem Betrieb der geplanten 6 WEA ausgehenden Auswirkungen bleiben diesbezüglich unterhalb der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich, der mit WEA im betroffenen Naturraum immer verbunden ist. Das Tötungsverbot ist damit nicht einschlägig.

Der Mäusebussard unterliegt zwar einem erhöhten Kollisionsrisiko, wird aber im Windkrafteffekt BB 2011 nicht aufgeführt. Aufgrund der weiten Verbreitung der Art in Brandenburg und ihrer meist weiten Aktionsradien kann das Kollisionsrisiko an keiner WEA im betroffenen Naturraum gänzlich ausgeschlossen werden. Hierbei ist, wie bereits oben beschrieben, festzustellen, dass sich die WEA-spezifischen Auswirkungen

unterhalb der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bewegen, der mit WEA im betroffenen Naturraum immer verbunden ist. Das Tötungsverbot ist damit auch für den Mäusebussard nicht einschlägig.

- Störungsverbot: Das Störungsverbot ist nur einschlägig, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten durch die Störung verschlechtert. Die Folge der Störung ist ggf. eine Meidung der näheren Umgebung des Baufeldes durch störempfindlichere Arten. Diese Meidereaktionen werden nicht als erhebliche Störung eingestuft. Ferner besitzen die betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten WEA eine Störwirkung auf Brutvögel durch die Drehbewegung der Rotoren. Kleinvögel der oben genannten Gehölzbrüter besitzen demgegenüber jedoch nur eine geringe Empfindlichkeit (REICHENBACH 2003), so dass hier nicht von der Auslösung des Störungsverbot auszugehen werden kann. Von den bisher kartierten Greifvögeln kommt nach aktuellem Stand (STOEFER 2016) nur der Mäusebussard im UG vor. Die Horste befinden sich über 200 m von den nächstliegenden WEA entfernt und damit außerhalb der Bereiche mit Störungspotenzial hinsichtlich der Aufgabe von Brutplätzen. Nach REICHENBACH (2003) handelt es sich auch beim Mäusebussard um eine gegenüber WEA unempfindliche Art. Aus dieser Betrachtung heraus ergibt sich kein Tatbestand für die Auslösung des Störungsverbot.
- Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölzbrüter auf einer Fläche von nur 310 m². Da vergleichbare Lebensräume im Umfeld sehr großflächig vorhanden sind, bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang aber erhalten. Für diese Prognose spricht auch, dass es sich bei den im Rahmen der Kartierung festgestellten, vom Vorhaben direkt betroffenen Gehölzbrütern durchweg um ungefährdete und weit verbreitete Arten mit nicht sonderlich engen Habitatansprüchen handelt. Das Bruthabitat der wertgebenden Art Neuntöter befindet sich weit außerhalb der beanspruchten Flächen in den Heckenstrukturen an der Fläming-Skate-Strecke sowie in der Allee am Feldweg Niebendorf-Waltersdorf. Seine Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist somit im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin gesichert.

Ergebnis: Es ist keine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prognostizieren, da Vermeidungsmaßnahmen für den Schutz der Gehölzbrüter während der Brutzeit umgesetzt werden (siehe Kap. 5.2).

Zug- und Rastvögel

Während der Zug- und Rastvogelkartierung wurden im Untersuchungsgebiet 62 Nahrungsgäste bzw. Durchzügler beobachtet. Planungsrelevante Arten wie Kraniche, Schwäne und Gänse, treten in verhältnismäßig geringen Zahlen auf und Kiebitze nutzen vorrangig frisch bearbeitete Ackerflächen nur temporär. Singschwäne sind lediglich an 2 von 19 Beobachtungstagen in geringer Zahl gesichtet worden.

Bei den beobachteten Greifvögeln trat der Mäusebussard am häufigsten auf (an 15 von 19 Beobachtungstagen), als zweithäufigste Art wurde der Raufußbussard erfasst (an 10 von 19 Beobachtungstagen). Weiterhin konnten Sperber und Seeadler, selten bis einzeln auch Merlin, Turmfalke, auf der Nahrungssuche und dem Durchzug beobachtet werden.

Auf Nahrungssuche sind im Gebiet außerdem zahlreiche Kleinvögel mehr oder weniger regelmäßig zu beobachten.

Prüfung der Auslösung der Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG:

- Tötungsverbot: Da die genannten Nahrungsgäste und Durchzügler nicht im Untersuchungsgebiet brüten, erfolgt kein direkter Zugriff auf Individuen der Arten durch die Baumaßnahme. Hinsichtlich des Kollisionsrisikos werden Zug- und Rastvögel unterschiedlich eingestuft (REICHENBACH 2003). Die Wat- und Wasservögel sowie die Möwen besitzen überwiegend eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Windparks und demzufolge auch ein ausgeprägtes Meideverhalten. Das Kollisionsrisiko für diese Gruppe ist deshalb sehr gering. Diese Einschätzung trifft ebenfalls auf die Kleinvögel zu (siehe Boden- und Gehölzbrüter). Die vom Betrieb der geplanten 6 WEA ausgehenden Auswirkungen bleiben diesbezüglich unterhalb der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich, der mit WEA im betroffenen Naturraum immer verbunden ist. Das Tötungsverbot ist damit nicht einschlägig.

Greifvögel, insbesondere Mäusebussard, besitzen dagegen ein hohes Kollisionsrisiko, das an keiner WEA im betroffenen Naturraum gänzlich ausgeschlossen werden kann. Die Fläche der geplanten Windparkerweiterung stellt für die Greife kein essentielles Nahrungshabitat dar und wird in den Wintermonaten nur gelegentlich aufgesucht bzw. überflogen (ZERNING 2011, GÖTTSCHE 2012). Ferner bestehen im Umfeld des Vorhabensgebietes genügend Ausweichhabitate in Größenordnungen zur Verfügung, so dass mit dem Betrieb der geplanten 6 WEA keine besondere ortsspezifische Gefährdungslage geschaffen wird, die ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen würde. Das verbleibende Restrisiko der Greife kann als „allgemeines Lebensrisiko“ eingestuft werden, das nicht vom Tötungsverbot erfasst ist.

- Störungsverbot: Das Störungsverbot ist nur einschlägig, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten durch die Störung verschlechtert. Von derart gravierenden Störungen ist bei ausschließlich auf der Nahrungssuche im Gebiet anwesenden Arten nicht auszugehen. Maßgeblich für diese Prognose ist, dass keine Hinweise darauf vorliegen, dass das Windfeld für eine der Arten eine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat übernimmt. Demnach handelt es sich bei der Vorhabensfläche um kein Rastgebiet störungssensibler Zugvögel gemäß den tierökologischen Abstandskriterien des Windkrafteerlasses BB 2011. Ferner ist bei evtl. eintretenden Störungen mit einem Ausweichen der betroffenen Tiere auf andere, weniger gestörte Nahrungshabitate, die im Umfeld des Vorhabens in ausreichender Anzahl und Größenordnung vorhanden sind, zu rechnen.
- Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Da die genannten Arten nicht im Untersuchungsgebiet brüten, erfolgt kein Zugriff auf ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Ergebnis: Es ist keine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prognostizieren.

4.3 Artenschutzrechtliche Prüfung der Auswirkungen auf die Fledermausfauna

Durch Kelm 2018 wurden 12 Fledermausarten identifiziert, deren Vorkommen im Vorhabensgebiet nachgewiesen ist. Hinsichtlich der vorhabensspezifischen Auswirkungen von WEA werden von dieser Gesamtheit nur die Fledermausarten artenschutzrechtlich betrachtet, die besonders schlaggefährdet sind. Hierbei handelt es sich um die Arten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus und Flughautfledermaus.

Es ist überwiegend mit dem Auftreten Nahrung suchender sowie vereinzelt ziehender Tiere im untersuchten Gebiet zu rechnen.

Prüfung der Auslösung der Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG:

- Tötungsverbot: Zu einem Direktverlust von Fledermäusen kommt es dann, wenn jagende Tiere mit den Rotoren der WEA kollidieren und verletzt oder getötet werden. Die Auslösung des Tötungsverbotes ist jedoch erst dann gegeben, wenn durch das Windenergievorhaben ein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren und damit eine deutliche Steigerung des Tötungsrisikos verursacht werden. Dabei wird das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, 12.3.2008 – 9 A 3.06) berücksichtigt, nachdem der Verbotstatbestand der Tötung erst verwirklicht wird, wenn sich durch das Vorhaben das verbleibende unvermeidbare Kollisionsrisiko signifikant gegenüber dem allgemeinen Naturgeschehen erhöhe. Dies ist demnach

nur der Fall, wenn Hauptflugrouten oder bevorzugte Nahrungsgebiete von Fledermausarten bestehen.

Hinsichtlich der überwiegend gering bis mittleren Bedeutung des Vorhabensgebietes für die Fledermausfauna und der geringen bis mittleren Stetigkeit des Auftretens der besonders schlaggefährdeten Arten wird im überwiegenden Teil des Planungsgebietes nicht von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen. Das Tötungsverbot ist damit überwiegend nicht einschlägig.

Ausnahmen bestehen in den Bereichen der geplanten WEA 2 und 6, deren Standorte innerhalb von nach TAK Brandenburg definierten Schutzbereichen um dauerhaft genutzte Flugkorridore und Jagdgebiete geplant sind. Innerhalb dieser Schutzbereiche kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um dieses zu vermeiden bzw. auszuschalten ist die Artenschutzmaßnahme V3 erforderlich (siehe Kap. 5.2).

- Störungsverbot: Eine erhebliche Störung von Fledermäusen und somit die **Betroffenheit des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden**. Als einzige potentiell störungsempfindliche Art wurde die Breitflügelfledermaus diskutiert. Die Art kommt jedoch im Gebiet in überwiegend geringen Abundanzen vor, so dass am vorliegenden Standort – wenn überhaupt - nur von einer sehr geringen Störung der Art ausgegangen werden kann.
Zusätzlich ist darauf hinzuweisen, dass das Störungsverbot nur einschlägig ist, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten durch die Störung verschlechtert. Aufgrund der nur mittleren bis nachgeordneten Bedeutung des Vorhabensgebietes für die Fledermausfauna, der geringen Stetigkeit ihres Auftretens und der sehr wenigen (potenziellen) Quartiere lassen sich Störungen von Fledermäusen nahezu ausschließen. Das verbleibende, als sehr gering zu bewertende Restrisiko ist nicht geeignet, den Erhaltungszustand der lokalen Population zu verschlechtern.
- Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Durch die Erweiterung des Windparks Hohenseefeld II wird aufgrund der Standorte auf Freiflächen nicht in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen eingegriffen. Im Planungsgebiet wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen. Potenzielle Quartiere könnten lediglich im Bereich der Zuwegung durch den Wald zur WEA 6 auftreten. Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung wurde jedoch festgestellt, dass in diesem Bereich keine Höhlenbäume und somit keine potenziellen Quartiere vorkommen. Damit ist die Auslösung des Schädigungsverbotes nicht einschlägig.

5 Anwendung der Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht

5.1 Vorbemerkungen

Mit Errichtung und Betrieb der 6 geplanten WEA im Windpark Hohenseefeld II werden sich nicht vermeidbare, zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (Schutzgüter Arten & Biotope, Boden) und des Landschaftsbildes (Nahzone und Mittelzone) ergeben. Entsprechend ist den **Maßgaben der Eingriffsregelung** zu folgen:

Maßnahmen zur Vermeidung	vor	Maßnahmen zur Minimierung	vor	Maßnahmen zum Ausgleich/Ersatz.
------------------------------------	-----	-------------------------------------	-----	---

Ausgehend von der Analyse des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes des Vorhabensgebietes sowie der Darstellung der Konflikte, die durch die Errichtung der WEA zu erwarten sind, werden im Folgenden Maßnahmen zur Konfliktminimierung empfohlen (Kap. 5.2) und ein theoretischer Kompensationsbedarf ermittelt (Kap. 5.3). Daran schließt sich die Planung der Kompensationsmaßnahmen an (Kap. 6).

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffsfolgen

Nach der gängigen naturschutzfachlichen Auffassung wird von Vermeidungsmaßnahmen gesprochen, wenn durch ihre Realisierung bestimmte Beeinträchtigungen der Schutzgüter unterbleiben, ohne dass das mit dem jeweiligen Vorhaben verfolgte Ziel gänzlich in Frage gestellt wird. „Beeinträchtigungen sind also vermeidbar, wenn das Vorhabensziel durch eine schonendere Vorhabensvariante oder Modifikation verwirklicht werden kann“ (KÖPPEL et al. 1998).

Die folgende Auflistung enthält die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V1 bis V5) sowie Schutzmaßnahmen (S1):

- V1:** Eine Rodung von Gehölzen darf nicht vom 01.03. – 30.07. erfolgen.
- V2:** Die Beräumung offener Bodenflächen für die Anlage der Zufahrtswege, Kranstellflächen, Fundamente ist innerhalb der Brutzeit für Bodenbrüter (01.03.-31.08.) möglich bei Nachweis, dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgen wird. Alternativ dazu kann die Anlage von Schwarzbrachen vor dem 01.03. erfolgen oder der Baubeginn kann vor der Brutzeit beginnen und in die Brutzeit hinein mit einer Unterbrechung von weniger als einer Woche fortgesetzt werden.

- V3:** Nach Anlage 3 Winderlass (TAK 2011) Abschaltung der WEA 2 und 6 von Mitte Juli bis Mitte September zur Verringerung des Kollisions- und Tötungsrisikos nach folgenden Parametern der TAK:
1. bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe unterhalb von 5,0 m/s,
 2. bei einer Lufttemperatur ≥ 10 °C im Windpark und
 3. in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde vor Sonnenaufgang,
 4. kein Niederschlag.
- V4:** Verwendung einer Geotextil-Unterlage vor Auftrag von Schotter bzw. Verwendung von großflächigen Metallauflagen zur Verteilung des Bodendruckes auf nur baubedingt in Anspruch zu nehmenden Flächen (betrifft vor allem die Montageflächen neben den WEA). Nach Beendigung der Bauphase werden die Materialien (Schotter/Geotextil/Metallplatten) vollständig entfernt.
- V5:** ständige Kontrolle, dass die eingesetzten Baumaschinen und Baufahrzeuge kein Öl oder Treibstoff verlieren, Gefahrenquelle sofort beseitigen;
- vor Ort benötigte Ölmengen sind in Ölwannen zu lagern,
 - Ölbindemittel sind zur Vorsorge in ausreichender Menge bereit zu halten,
 - Bautoiletten sind mit dichten Fäkalienbehältern auszustatten
 - für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gelten die Vorschriften der „Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe (VawS)
- S1:** An den Grenzen zwischen Bauflächen und Gehölzflächen im Kiefernforst an der Zuwegung zur WEA 06 müssen Absperrungen (stabiler Bauzaun) errichtet werden, um den Kronentraufbereich bzw. die Habitate zu schützen. Die Alleebäume/Einzelbäume am Kreuzungspunkt des Feldweges Niebendorf-Waltersdorf mit der Zuwegung zwischen der WEA 01 und 02 sowie an der Einmündung am Feldweg westlich Niebendorf müssen einen Einzelbaumschutz erhalten. Ausführung der Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 sowie RAS-LP 4. Es sind nicht nur direkte Schäden an den oberirdischen Teilen der Gehölze, sondern auch Schäden des Wurzelbereiches (z. B. durch Verdichtung, Ablagerung von Baumaterial) zu verhindern. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Absperrungen zurückgebaut.

Daneben werden die folgenden allgemeinen Minimierungsmaßnahmen geplant:

- Wiederherstellung der nur temporär beanspruchten Lager- und Bauflächen nach Abschluss der Bauarbeiten,
- sachgerechter Umgang mit nicht substituierbaren boden- und wassergefährdenden Stoffen,
- wasserdurchlässige Befestigung (Schotter) der Zuwegungen und der Kranstellplätze,

- unterirdische Verlegung erforderlicher Leitungen mittels Kabelpflug,
- getrenntes Abschieben des Oberbodens von den Bauflächen, Wiederverwendung.

5.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts

Nachfolgend wird für die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes der Kompensationsbedarf ermittelt.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die verbleibenden, erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Biotopinanspruchnahme, Bodenversiegelung) erfolgt nach den Empfehlungen der HVE (MLUR 2009) und werden durch Maßnahmen ausgeglichen. Die Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt unter Berücksichtigung des Windkrafterlasses (MLUL 2016) in monetärer Form als Ausgleichsabgabe.

5.3.1 Verbleibende Konflikte

Die verbleibenden Konflikte werden für die geplanten 6 WEA und deren Zuwegungen dargestellt.

Schutzgut Boden

- K 1 Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fundamente, dauerhaft), ca. 2.946 m²
- K 2 Anlagebedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (Kranstellflächen, dauerhaft), ca. 6.534 m²
- K 3 Anlagebedingte Einschränkung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (Zuwegung, dauerhaft), ca. 18.902 m²

Schutzgut Arten, Biotope

- K 4 Anlagebedingter Verlust von Ackerflächen für Fundamente (Flora / Fauna, dauerhaft), ca. 2.946 m²
- K 5 Anlagebedingter Verlust von Ackerflächen für Kranstellflächen (Flora / Fauna, dauerhaft), ca. 6.534 m²
- K 6 Anlagebedingter Verlust von Ackerflächen für Zuwegungen (Flora / Fauna, dauerhaft), ca. 18.485 m²
- K 7 Bau- und anlagebedingter Verlust von Kiefernforst durch Zuwegung (Flora / Fauna, dauerhaft), ca. 310 m²

- K 8 Bau- und anlagebedingter Verlust von Saumbiotopen durch Zuwegung (Flora / Fauna, dauerhaft), ca. 107 m²
- K 9 potenziell erhöhtes Kollisionsrisiko für einzelne Vogel- und Fledermausarten bei Anlagenbetrieb

Bei der Bewertung des ermittelten Kompensationsflächenbedarfs für die geplanten 6 WEA-Standorte (Fundament- und Kranstellflächen) ist zu berücksichtigen, dass die zu planenden Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auf den Kompensationsflächenbedarf für Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Biotopbeanspruchung oder Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung) angerechnet werden können (multifunktionale Kompensation), soweit eine solche Mehrfachfunktion plausibel begründet werden kann (BREUER 2001). Dies ist im vorliegenden Fall gegeben.

5.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

5.4.1 Vorgaben des neuen Erlasses (MLUL 2016)

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen (WEA) können regelmäßig nicht oder nicht vollständig durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden, da schutzgutspezifisch geeignete Objekte (Rückbau mastartiger Anlagen mit 25 m Mindesthöhe) nicht in ausreichender Menge vorhanden sind oder diese nicht in geschützten Teilen von Natur und Landschaft (§ 20 Absatz 2 BNatSchG) liegen.

Um dennoch Eingriffe zuzulassen oder durchzuführen, die nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, können verbleibende Beeinträchtigungen gemäß § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG durch Ersatzzahlungen kompensiert werden. Diese bemessen sich in der Regel nach den Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Sind diese nicht feststellbar, ist die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs zu bemessen (§ 15 Abs. 6 Satz 3 BNatSchG).

An diese gesetzlichen Vorgaben knüpft der neue Erlass vom 10.03.2016 (MLUL 2016) an. Durch diesen wird die Ermittlung der Höhe der erforderlichen Ersatzzahlung geregelt.

Grundlagen dabei bilden die Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes und die Spitzenhöhe der geplanten WEA. Die Erlebniswirksamkeit der Landschaft ergibt sich aus der Karte 3.6 des Landschaftsprogramms Brandenburg (MLUR 2000) und wird in den Wertstufen 1 bis 3 kategorisiert (siehe Tabelle 1). Die darin angegebenen Zahlungswerte sind dann mit der jeweiligen Spitzenhöhe (m) der geplanten WEA zu multiplizieren und ergeben den gesamten Wert der Ersatzzahlung je WEA.

Tabelle 1 Einstufung der Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes (MLUL 2016)

Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes nach dem Landschaftsprogramm Brandenburg, Karte 3.6	Wertstufe	Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe
Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit	Wertstufe 1	100-250 €
Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit sowie Tagebaufolgelandschaften	Wertstufe 2	250-500 €
Landschaften mit besonderer Erlebniswirksamkeit	Wertstufe 3	500-800 €

Die Herleitung der Wertstufen hat in einem Bemessungskreis um die geplanten WEA zu erfolgen, der einen Radius mit dem 15-fachen der WEA-Höhe um die geplanten WEA aufweist. Anhand der konkreten örtlichen Gegebenheiten werden die Zahlungswerte festgelegt. Die Entscheidung ist auf der Grundlage von Eigenart, Vielfalt und Naturnähe der betroffenen Landschaft im Bereich der Wertstufe unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu begründen.

Abschließend wird der Zahlungswert je Meter WEA-Höhe anhand der Flächenanteile der vorhandenen Wertstufen an der Gesamtfläche des Bemessungskreises festgesetzt und mit der WEA-Höhe multipliziert.

5.4.2 Ermittlung der Ersatzzahlung

5.4.2.1 Bemessungsgrundlagen

Die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung erfolgt gemäß dem neuen Erlass (MLUL 2016) anhand der Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes (Wertstufe) in einem definierten Bemessungskreis und der WEA-Höhe.

Bemessungsgrundlagen

WEA-Höhe:	200 m
Radius Bemessungskreis:	3.000 m
Gesamtfläche Bemessungskreis:	4.074,61 ha
Erlebniswirksamkeit:	Kulturlandschaft mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit
Wertstufe:	Wertstufe 1 = Zahlungswert (100 € - 250 €/m Anlagenhöhe)

5.4.3 Kurzdarstellung und Bewertung der Landschaft im Bemessungskreis

Im UVP- Bericht vom 5.2.2018 wurde das Landschaftsbild des betroffenen Naturraumes detailliert erfasst, beschrieben und bewertet. Hinsichtlich der erforderlichen Begründung der Zahlungswertfestsetzung auf der Grundlage von Eigenart, Vielfalt und Naturnähe der betroffenen Landschaft erfolgt hier nochmal eine Kurzdarstellung und Bewertung der Landschaft im Bemessungskreis.

Das Vorhabensgebiet liegt im Naturraum „Östliche Fläminghochfläche“. Dabei handelt es sich um eine nur schwach gegliederte, flachwellige Hochfläche, die durch großflächige und intensive ackerbauliche Nutzung sowie einige Kiefernforstflächen gekennzeichnet ist.

Auch das Landschaftsbild im Umfeld der geplanten 6 WEA-Standorte wird von weiten Ackerflächen bestimmt. In diese dringen vor allem im Osten und Norden des UG Ausläufer der umliegenden Kiefernforste ein. Sie wirken oft kulissenartig im Hintergrund der ausgedehnten Ackerschläge. Das Landschaftsbild gliedernde Gehölzstrukturen sind außerdem in Form weniger linienförmiger, meist straßen- oder wegbegleitender Hecken, Baumreihen sowie z.T. auch von Feldgehölzen/Wäldchen vorhanden. Gleichzeitig ist das Landschaftsbild des Vorhabensgebietes bereits deutlich durch technische Infrastruktur überprägt und als entsprechend vorbelastet zu bewerten.

Gemäß der Karte 3.6 des Landschaftsprogramms Brandenburg umfasst der Bemessungskreis des geplanten Vorhabens ausschließlich **Landschaften mit der Wertstufe 1, „Kulturlandschaft mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit“**.

Nachfolgend werden die im Bemessungskreis abgrenzbaren Landschaftsbildeinheiten beschrieben.

Weiträumige, ausgeräumte Ackerflur

Der überwiegende Teil des Bemessungskreises ist als weiträumige, ausgeräumte Ackerflur zu bezeichnen. In dieser Landschaftsbildeinheit liegen auch die 6 geplanten WEA.

In der weiträumigen, ausgeräumten Ackerflur findet eine intensive, industriemäßige landwirtschaftliche Bewirtschaftung statt. Große, nur gering untergliederte Ackerschläge prägen diese, einen monotonen Eindruck vermittelnde, Landschaftsbildeinheit. Diese wird optisch meist durch die in weiter Ferne angrenzenden Kiefernforste abgeschlossen. Untergliederungen der Ackerflur ergeben sich nur durch einige, meist an Wege oder Straßen gebundene, linienförmige Gehölzstrukturen. Zu nennen sind diesbezüglich die Robinien-Baumreihe an einem Feldweg westlich Niebendorf, der Heckenstreifen entlang der Flaeming-Skate-Strecke

im südlichen UG sowie die Baumreihe und die Baumhecke entlang der K 7208 nördlich Hohenseefeld.

Eine Differenzierung des monotonen Bildes dieser Landschaftsbildeinheit ergibt sich aufgrund der Strukturarmut damit überwiegend durch die Farb- und Formunterschiede der verschiedenen Ackerkulturen.

Eine technische Überprägung erfährt diese Landschaftsbildeinheit durch die bereits bestehenden WEA des Windparks Hohenseefeld.

Gemäß der Karte 3.6 des Landschaftsprogramms Brandenburg liegt diese Landschaftsbildeinheit innerhalb der „Kulturlandschaft mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt)“. Sie hat einen hohen Flächenanteil am gesamten Bemessungskreis.

Bewertung:

Weiträumige, ausgeräumte Ackerflur
intensiv genutzte, ebene bis flachwellige Ackerflur im überwiegenden Teil des Bemessungskreises
<u>Vielfalt:</u> morphologisch kaum bewegter Raum, monotone Nutzungsformen, wenige gliedernde und bewegende Landschaftselemente;
<u>Naturnähe:</u> kaum natürlich wirkende Vegetationsstrukturen, Biotoparmut;
<u>Eigenart:</u> weiträumige, ackerbaulich genutzte Flächen entsprechen der Eigenart der Östlichen Fläminghochfläche, Eigenartsminderung durch Vorbelastungen;
<u>Vorbelastung:</u> visuelle Beeinträchtigungen durch die bereits vorhandenen 34 WEA (sowie die beantragten 24 WEA)
geringer landschaftsästhetischer Wert

Monotone Kiefernforste

An der nördlichen bis nordwestlichen sowie der östlichen Grenze des Bemessungskreises ragen große Teilflächen der hier beginnenden Kiefernforste in das UG hinein. Die überwiegend monotonen Altersklassenbestände lassen sich aufgrund ihres gleichförmigen Aufbaus und ihrer ausgedehnten Areale sehr einfach abgrenzen bzw. keiner anderen Landschaftsbildeinheit zuordnen. Aufgrund fehlender naturnaher Strukturen, wie z. B. ausgeprägte Waldsäume oder verschiedene Baumarten, bestehen zur umgebenden Offenlandschaft harte Nutzungsgrenzen. Diese fungieren jedoch oft als markante Horizontlinien und geben dem betrachteten Landschaftsraumausschnitt einen Rahmen.

Gemäß der Karte 3.6 des Landschaftsprogramms Brandenburg liegt diese Landschaftsbildeinheit innerhalb der „Kulturlandschaft mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (waldgeprägt)“, die insgesamt einen mittleren Flächenanteil des gesamten Bemessungskreises einnimmt.

Bewertung:

Monotone Kiefernforste
Ausgedehnte Altersklassenbestände der Kiefer auf ebenen bis flachwelligen Flächen im nördlichen und östlichen Teil des Bemessungskreises
<u>Vielfalt</u> : morphologisch kaum bewegter Raum, monotone Nutzungsformen, wenige gliedernde und bewegende Landschaftselemente;
<u>Naturnähe</u> : überwiegend naturferne Kiefernwälder/-forste mit harten Nutzungsgrenzen zur umgebenden Ackerflur;
<u>Eigenart</u> : die ausgedehnten Kiefernforste mit Altersklassenbeständen und vernachlässigbaren Laubholzanteil entsprechen dem Naturraum der Östlichen Fläminghochfläche, Eigenartsminderung durch Vorbelastungen;
<u>Vorbelastung</u> : in den nicht sichtverschatteten Bereichen visuelle Beeinträchtigungen durch die bereits vorhandenen 34 WEA (sowie die beantragten 24 WEA)
mittlerer landschaftsästhetischer Wert

Ackerflur, strukturreicher

Im zentralen bis westlichen Teil des Bemessungskreises, Zwischen den Ortslagen Niebendorf und Waltersdorf werden die Ackerflächen von einigen Gehölzstrukturen aufgelockert. Mehrere Feldgehölze/Wäldchen sowie kleine Restwälder liegen hier verstreut und unterbrechen die großen Ackerschläge wirkungsvoll. Im Gegensatz zu einer ausgeräumten Agrarlandschaft bedingen diese Strukturen eine, wenn auch immer noch großgliedrige, Kammerung der Felder und vermitteln dadurch zu einer naturnäheren Kulturlandschaft. Als Bereicherung und Verbindungsglied innerhalb dieser recht abwechslungsreichen Landschaftsbildeinheit wirken auch die Feldwege mit ihren schmalen Wegrainen und sporadischen Gehölzwuchs. Hervorzuheben ist hierbei besonders der Verbindungsweg zwischen Niebendorf und Waltersdorf, der über weite Strecken von einer Kirschallee sowie einer Baumreihe aus alten Robinien begleitet wird. Diese Landschaftsbildeinheit unterliegt auch einigen Vorbelastungen. Zu nennen sind hier die bestehenden WEA des Windparks Hohenseefeld, die im Süden an die Landschaftsbildeinheit angrenzen und weit in diese hineinwirken sowie eine kleine landwirtschaftliche Betriebs-/Lagerfläche östlich Waltersdorfs.

Gemäß der Karte 3.6 des Landschaftsprogramms Brandenburg liegt diese Landschaftsbildeinheit innerhalb der „Kulturlandschaft mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt)“. Sie hat einen sehr geringen Flächenanteil am gesamten Bemessungskreis.

Bewertung:

Ackerflur, strukturreicher
intensiv genutzte, ebene bis flachwellige Ackerflur mit einigen Gehölzstrukturen im zentralen Teil des Bemessungskreises

<p><u>Vielfalt</u>: morphologisch kaum bewegter Raum, monotone Nutzungsformen, einige gliedernde und bewegende Landschaftselemente;</p> <p><u>Naturnähe</u>: natürlich wirkende Vegetationsstrukturen bei Gehölzflächen, unnatürlich wirkende Vegetationsstrukturen und Biotoparmut auf den Ackerflächen; recht naturnah und artenreich sind die Flächen an den Söllen Röt- und Werftpfuhi;</p> <p><u>Eigenart</u>: Ackerflächen mit Gehölzanteilen bilden z.T. recht harmonische Übergänge zu angrenzenden Waldflächen und entsprechen der Eigenart der Östlichen Fläminghochfläche, Eigenartsminderung durch Vorbelastungen;</p> <p><u>Vorbelastung</u>: visuelle Beeinträchtigungen durch die bereits vorhandenen 34 WEA (sowie die beantragten 24 WEA)</p>
<p>mittlerer landschaftsästhetischer Wert</p>

Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit werden die Siedlungsflächen Hohenseefeld, Waltersdorf und Niebendorf-Heinsdorf nicht separat beschrieben und bewertet. Gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg liegen auch diese innerhalb der „*Kulturlandschaft mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt)*“.

Vorbelastungen der Landschaftsbildeinheiten

Die bedeutendsten Vorbelastungen der Landschaftsbildeinheiten des Untersuchungsgebietes ergeben sich durch die im südlichen Teil des Bemessungskreises vorhandenen 34 WEA. Diese WEA weisen Spitzenhöhen von 119 m bis 196 m auf und sind demzufolge auch mit Tag- und Nachtkennzeichnungen ausgestattet.

Im Umfeld bis zu 10 km um die geplanten 6 WEA befinden sich weiterhin folgende Windparks und Einzel-WEA, deren Fernwirkungen teilweise auch zu Beeinträchtigungen innerhalb des Bemessungskreises führen:

- Einzel-WEA nördlich Niendorf (ca. 5,5 km südöstlich der geplanten WEA),
- die Windfarm Galgenberg mit 6 WEA (ca. 6,5 km südöstlich der geplanten WEA),
- der Windpark Werbig OT Lichterfelde mit 5 WEA (ca. 5,1 km westlich der geplanten WEA) und
- der Windpark Werbig mit ca. 23 WEA (ca. 7,8 km westlich der geplanten WEA).

Weitere Vorbelastungen des naturraumtypischen Landschaftsbildes im Bemessungskreis ergeben sich durch vorhandene, überwiegend relativ hohe, technogen wirkende Bauwerke. Eine gewisse technische Überprägung des nördlichen Teils des Bemessungskreises geht diesbezüglich von der Stallanlage im Nordwesten Niebendorfs aus.

5.4.4 Verbleibender Konflikt / Ermittlung der Zahlungswerte und der Gesamt-Ersatzzahlung

Für das Landschaftsbild verbleibt folgender Konflikt:

K 10 Beeinträchtigung im Nah- und Mittelbereich durch die Windparkerweiterung um ca. ¼ der gegenwärtigen Bestandsgröße

Ausgehend von der Lage des Bemessungskreises innerhalb der Kulturlandschaft mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (MLUR 2000) gilt als Bemessungsgrundlage die Wertstufe 1 mit einer Zahlungswertspanne von 100 € - 250 €.

Anhand der konkreten örtlichen Gegebenheiten werden die Zahlungswerte festgelegt. Entsprechend der Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (siehe Kap. 5.4.3) auf der Grundlage von Eigenart, Vielfalt und Naturnähe der betroffenen Landschaft im Bereich der ausschließlich betroffenen Wertstufe 1 unter Berücksichtigung der Vorbelastung werden folgende Zahlungswerte festgelegt:

Tabelle 2 Festlegung der Zahlungswerte

Landschaftsbildeinheit (Nohl)	Bewertung	Zahlungswert (Wertstufe 1)
Weiträumige, ausgeräumte Ackerflur	geringer landschaftsästhetischer Wert	100 €
Monotone Kiefernforste	mittlerer landschaftsästhetischer Wert	150 €
Ackerflur, strukturreicher	mittlerer landschaftsästhetischer Wert	200 €

Damit wird die Höhe der Ausgleichsabgabe auf 150 EURO je Meter Anlagenhöhe festgelegt. Somit ermittelt sich bei einer Höhe der geplanten WEA von jeweils 200 m die Höhe der Ausgleichsabgabe wie folgt:

$$200 \text{ m} \times 6 \times 150 \text{ €} = 180.000,00 \text{ €}$$

6 Planung von Kompensationsmaßnahmen

6.1 Vorbemerkungen

Wie die Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs in Kapitel 5.3 zeigt, liegt der Schwerpunkt der erforderlichen Kompensation für den Naturhaushalt auf den Schutzgütern Boden und Arten / Biotope. Das heißt, die Maßnahmenplanung sollte so erfolgen, dass Maßnahmen

primär zur Aufwertung dies Schutzgutes Boden führen. Je nach Maßnahme ist eine Anrechnung auf den Kompensationsbedarf des Schutzgutes Arten & Biotope möglich (multifunktionale Kompensation - BREUER 2001).

6.2 Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt

Nachfolgend sind die geplanten Ausgleichsmaßnahmen in tabellarischer Form zusammengefasst und anschließend näher beschrieben. Als zusammenfassende Übersicht sind im Anhang die Maßnahmenblätter zu den einzelnen Kompensationsmaßnahmen beigefügt. Zusätzlich sind die einzelnen Maßnahmen in Karten im Anhang zusammenfassend dargestellt.

Nr.	Maßnahmenbeschreibung
A 1.1	Gebäuderückbau und Flächenentsiegelung ca. 2.745 m ² anrechenbare Gebäude- und Wegflächen Standort Stadt Dahme/Mark Gemarkung Heinsdorf, Flur 1 Flurstück 11
A 1.2	Rückbau einer Feldscheune ca. 600 m ² anrechenbare Gebäudefläche Standort Gemeinde Ihlow Gemarkung Illmersdorf, Flur 4 Flurstück 26
A 1.3	Entsiegelung Freibad Gebersdorf ca. 1.000 m ² anrechenbare Betonfläche Standort Stadt Dahme/Mark Gemarkung Gebersdorf, Flur 6 Flurstück 14/4
A 2	Uferbepflanzung Dorfteich Heinsdorf ca. 425 m ² Gehölzfläche Standort Stadt Dahme/Mark Gemarkung Heinsdorf, Flur 1 Flurstück 25/4
A 3.1	Ergänzung der Robinienallee 60 Stk. Robinien Standort Stadt Dahme/Mark Gemarkung Niebendorf, Flur 2 Flurstück 42
A 3.2	Anlage einer Baumreihe 15 Stk. Laubbäume Standort Stadt Dahme/Mark

	Gemarkung Heinsdorf, Flur 3 Flurstück 199/6
A 3.3	Ergänzung / Anlage von Obstbaumreihen 60 Stk. Obstbäume Standort Stadt Dahme/Mark Gemarkung Heinsdorf, Flur 3 Flurstücke 180,
A 3.4	Ergänzung / Anlage von Obstbaumreihen 60 Stk. Obstbäume Standort Stadt Dahme/Mark Gemarkung Niebendorf, Flur 1 Flurstück 132
A 4	Extensivierung von intensivem Ackerland / Umwandlung in extensives Grünland ca. 15.480 m ² Ackerfläche Standort Gemeinde Dahmetal Gemarkung Görsdorf, Flur 2 Flurstücke 229, 234, 309, 310, 562

Maßnahmen A 1.1 / 1.2 / 1.3: Rückbau / Entsiegelungen

Mit der Umsetzung der **Ausgleichsmaßnahmen A 1.1/1.2/1.3** erfolgen auf dem Guts Gelände in Heinsdorf der Rückbau von Gebäuden einschließlich Parkbühne sowie Flächenentsiegelungen von insgesamt ca. 2.745 m² anrechenbarer Fläche, in Illmersdorf der Rückbau einer Feldscheune (ca. 600 m²) und in Gebersdorf die Entsiegelung des ehemaligen Freibades (ca. 1.000 m²).

Maßnahmen A 2 und A 3.1 / 3.2 / 3.3 / 3.4: Gehölzpflanzungen

Bei der **Maßnahme A 2** handelt es sich um die Uferbepflanzung des Dorfteiches in Heinsdorf in der Größenordnung von ca. 425 m².

Mit der umfangreichen Pflanzung von insgesamt 75 Laubbäumen und 120 Obstbäumen entlang von Wegen werden mit den **Ausgleichsmaßnahmen A 3.1/3.2/3.3/3.4** ebenfalls die Beeinträchtigungen des Bodens sowie der Biotope kompensiert. Die Pflanzungen erfolgen im Bereich der bestehenden Robinienallee sowie weiterer Straßen/Wege in den Gemarkungen Niebendorf/Heinsdorf (siehe **Pläne 2, 3 und 4**).

Maßnahme A 4: Extensivierung

Die Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen zu extensiv genutztem Grünland (15.480 m²) wird mit der **Ausgleichsmaßnahme A 4** realisiert (siehe **Plan 5**). Neben dem

Ausgleich der Biotopinanspruchnahme ist diese Maßnahme ebenfalls zur Regeneration des Bodens geeignet und wird hinsichtlich ihrer multifunktionalen Wirkung auch auf die Kompensation für die Bodenversiegelungen angerechnet.

6.3 Maßnahmen zur Wiederbewaldung/Aufforstung

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens macht die Rodung von ca. 310 m² Wald erforderlich. Zum forstlichen Ausgleich der erforderlichen Waldumwandlung wird aufgrund der geringen Flächengröße eine Walderhaltungsabgabe geplant. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird der rodungsbedingte Gehölzverlust durch die **Maßnahme A 2** - Uferbepflanzung des Dorfteiches in Heinsdorf (425 m²) kompensiert.

6.4 Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in das Landschaftsbild

Für die Planung von Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in das Landschaftsbild wird auf die Multifunktionalität der geplanten Ausgleichsmaßnahmen verwiesen.

Der gesamte Maßnahmenkomplex bewirkt durch die Anpflanzungen neben den Verbesserungen/Aufwertungen im Naturhaushalt (Arten & Biotope, Boden) auch eine wesentliche Verbesserung des Landschaftsbildes. Dabei geht es um die Herausbildung von naturnahen Landschaftsbestandteilen und Raumstrukturen sowie um die Erhöhung von Vielfalt und Eigenart.

Alle geplanten Maßnahmen sind landschaftsbildlich wirksam. Gemäß MLUL 2016 (siehe Kap. 5.4.4) wird ein Ersatzgeld zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes festgelegt.

7 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Die Bilanz aus der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich zeigt die folgende Tabelle.

Konflikt-Nr./Schutzgut	Eingriff					Vermeidung (V)/Minderung (M)	Ausgleich und Ersatz				Kompensation/Multifunktionalität		
	Beschreibung Eingriff/Konflikt	Umfang (Fläche, Anzahl)	Bewertung Eingriffserheblichkeit/Dauer, Art des Eingriffs	Kompensationsfaktor	Bedarf Kompensationsfläche	Beschreibung	Nr.	Beschreibung	Umfang der Maßnahme/ des Ersatzgeldes	Ort der Maßnahme (Gemarkung-Flur-Flurstück)	Biotope [m²]	Teilversegelung/Zuwegung [m²]	Restfläche [m²]
K1 Boden	WEA-bedingt:												
	Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fundamente), Ackerboden	2.946 m²	Totalverlust (hoch), dauerhaft, anlagebedingt,	1:1 Entsiegelung oder 1:2 bodenverbessernde Maßnahmen	2.946 m²	V1: Beschränkung der Vollversiegelung auf das technisch notwendige Maß (Fundamente)	A 1.1	Vollständiger Rückbau von Gutschhaus, 3 weiteren Gebäuden und Bühne sowie Entsiegelung von Wegeflächen im Gutspark Heinsdorf einschl. Bühne	2.745 m²	Heinsdorf-1-11		2.745 m²	
							A 1.2	Rückbau einer Feldscheune in Illmersdorf	600 m²	Illmersdorf-4-26		200 m²	
K2 Boden	Einschränkung der Bodenfunktionen durch Teilversiegelung (Kranstellflächen), Ackerboden												
		6.534 m²	Teilverlust von Bodenfunktionen (mittel), dauerhaft, anlagebedingt	1:1 bodenverbessernde Maßnahmen oder 1:0,5 Entsiegelung	6.534 oder 3.267	V2: Verwendung wasserduchlässiger Materialien (Schotter) für Kranstellflächen und Zuwegungen	A 1.2	Rückbau einer Feldscheune in Illmersdorf	600 m²	Illmersdorf-4-26		400 m²	
							A 1.3	Entsiegelung des ehemaligen Freibades Gebersdorf	1.000 m²	Gebersdorf-6-14/4		1.000 m²	
							A 4	Extensivierung von intensiv genutzten Ackerflächen	15.480 m²	Görsdorf-2-229, 234, 309, 310, 562		3.734 m²	
Kompensationsbedarf:					2.946 m²				20.425 m²			8.079 m²	
K3 Boden	Erschließungsbeding:												
	Bodenversiegelung durch Wegeneubau, Verbreiterung vorhandener Wege, Ackerboden	18.485 m²	Teilverlust von Bodenfunktionen (mittel), dauerhaft, anlagebedingt	1:1 bodenverbessernde Maßnahmen oder 1:0,5 Entsiegelung	18.485 m²	V2: Verwendung wasserduchlässiger Materialien (Schotter) für Kranstellflächen und Zuwegungen	A 3.1/ 3.2/ 3.3/ 3.4	Allleepflanzung (30 St) Baumschutzpflanzung (55 St) Obstbaumpflanzung (120 St)	3.390 m² 6.215 m² 4.560 m²	Niebendorf-2-42 Heinsdorf-3-228/1 Heinsdorf-3-180; Niebendorf-1-132		14.165 m²	siehe Anmerkungen zur Berechnung Krone/m²
	Bodenversiegelung durch Wegeneubau, Verbreiterung vorhandener Wege, Wald- und Saumboden (Kiefernforst, Wegsaum)	417 m²	Teilverlust von Bodenfunktionen (mittel), dauerhaft, anlagebedingt	1:1 bodenverbessernde Maßnahmen oder 1:0,5 Entsiegelung	417 m²		A 4	Extensivierung von intensiv genutzten Ackerflächen	15.480 m²	Görsdorf-2-229, 234, 309, 310, 562		11.746 m²	
Kompensationsbedarf:					18.902 m²				26.225 m²			25.911 m²	

Anmerkung zur Anrechnung der Fläche des Kronenbereichs (Maßnahme A3)

Laubbaum: 12 m Durchmesser = 113m²

Obstbaum: 7m Durchmesser = 38m²

Eingriff						Vermeidung (V)/ Minderung (M)	Ausgleich und Ersatz				Kompensation/Multifunktionalität		
Konflikt-Nr./ Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen (voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen)	Umfang (Fläche, Anzahl)	Bewertung Eingriffserheblichkeit/ Dauer, Art des Eingriffs	Kompensationsfaktor	Bedarf Kompensations- fläche	Beschreibung	Nr.	Beschreibung	Umfang der Maßnahme/ des Ersatzgeldes (m ² /EURO)	Ort der Maßnahme (Gemarkung-Flur- Flurstück)	Biotope [m ²]	Teilversiegelung/ Zuwegung [m ²]	Restfläche [m ²]
WEA-bedingt:													
K4 Biotope	Verlust von Ackerflächen durch WEA-Fundamente	2.946 m ²	Totalverlust (gering- mittel), dauerhaft, anlagebedingt	1:1 - 1:0,5	2.946 m ²	V1: Standortwahl, keine wertvollen Biotope betroffen	A 4	Extensivierung von Ackerflächen	15.480 m ²	Görsdorf-2-229, 234, 309, 310, 562	2.946 m ²		
K5 Biotope	Verlust von Ackerflächen durch Kranstellflächen	6.534 m ²	Teilverlust von Biotopfunktionen (gering), dauerhaft, anlagebedingt	1:1 - 1:0,5	3.267 m ²	V1: Standortwahl, keine wertvollen Biotope betroffen	A 4	Extensivierung von Ackerflächen	15.480 m ²	Görsdorf-2-229, 234, 309, 310, 562	3.267 m ²		
Kompensationsbedarf:					6.213 m ²						6.213 m ²		
Erschließungsbedingt:													
K6 Biotope	Verlust von Ackerflächen durch die Zuwegungen	18.485 m ²	Teilverlust von Biotop- funktionen (gering- mittel), dauerhaft, anlagebedingt	1:1 - 1:0,5	9.243	V1: Standortwahl, keine wertvollen Biotope betroffen V2: Optimierung / Einschränkung des Flächenbedarfs an Baustraßen / Lageflächen V7: Baumschutz V8: vollständiger Rückbau der temporären Lager- und Wegeflächen	A 4	Extensivierung von intensiv genutzten Ackerflächen (extensives Grünland)	15.480 m ²	Görsdorf-2-229, 234, 309, 310, 562	9.243 m ²		
K7 Biotope	Verlust von Kiefernforst durch die Zuwegungen	310 m ²	Teilverlust von Biotop- funktionen (gering- mittel), dauerhaft, anlagebedingt	1:1	310 m ²	V7: Baumschutz V8: vollständiger Rückbau der temporären Lager- und Wegeflächen	A 2	Uferbepflanzung Dorfteich Heinsdorf	425 m ²	Heinsdorf-1-25/4	425 m ²		
K8 Biotope	Verlust von Saumbiotopen (Feldwege) durch die Zuwegungen	107 m ²	Teilverlust von Biotopfunktionen (gering- mittel), dauerhaft, anlagebedingt	1:1 - 1:0,5	54 m ²	VASB 1 Kontrolle der Quartiere VASB 2: möglichst Erhalt der Höhlenbäume VASB 3: Beseitigung von Vegetation außerhalb der Brutzeit	A 4	Extensivierung von intensiv genutzten Ackerflächen (extensives Grünland)	15.480 m ²	Görsdorf-2-229, 234, 309, 310, 562	54 m ²		
K9 Fauna	erhöhtes Kollisionsrisiko für einzelne Vogel- und Fledermausarten bei Anlagenbetrieb	nicht quantifi- zierbar	geringe Beeinträchtigungen, dauerhaft, betriebsbedingt				A 4 A 3.1/ 3.2/ 3.3/ 3.4 A 2	Extensivierung von intensiv genutzten Ackerflächen (extensives Grünland) Alleepflanzung (30 St) Baumschutzpflanzung (55 St) Obstbaumpflanzung (120 St) Uferbepflanzung Dorfteich Heinsdorf	15.480 m ² 3.390 m ² 6.215 m ² 4.560 m ² 425 m ²	Görsdorf-2-229, 234, 309, 310, 562 Niebendorf-2-42 Heinsdorf-3-228/1 Heinsdorf-3-180; Niebendorf-1-132 Heinsdorf-1-25/4	15.480 m ² 14.165 m ² 425 m ²		
Kompensationsbedarf:					9.607 m ²						9.722 m ²		
Eingriff						Vermeidung (V)/ Minderung (M)	Ausgleich und Ersatz				Kompensation/Multifunktionalität		
Konflikt-Nr./ Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen (voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen)	Umfang (Fläche, Anzahl)	Bewertung Eingriffserheblichkeit/ Dauer, Art des Eingriffs	Kompensationsfaktor	Bedarf Kompensations- fläche	Beschreibung	Nr.	Beschreibung	Umfang der Maßnahme/ des Ersatzgeldes (m ² /EURO)	Ort der Maßnahme (Gemarkung-Flur- Flurstück)	Biotope [m ²]	Teilversiegelung/ Zuwegung [m ²]	Restfläche [m ²]
K10 Landschafts- bild	Beeinträchtigung des Land- schaftsbildes im Nah- und im Mittelbereich durch die Windparkerweiterung um ca. 1/4 der gegenwärtigen Bestandsgröße	180.000 €	hoch, dauerhaft, anlage- und betriebsbedingt			V1: Standortwahl auf vorbelasteten Flächen		Ersatzgeld	180.000 €				

Hierbei ist nochmals anzumerken, dass sich die Ermittlung des Kompensationsbedarfs und die Planung der Kompensationsmaßnahmen für die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) der Schutzgüter Boden und Biotope auf Entsiegelungs- sowie Extensivierungs- und Pflanzmaßnahmen beziehen.

Die erforderliche Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird durch eine Ersatzzahlung in Höhe von 180.000,00 EURO erfüllt.

Die Bilanzierung der Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden sowie Arten & Biotope zeigt einen deutlichen Überschuss. Die folgende Tabelle verdeutlicht die Überkompensation:

Wie die Tabelle zeigt, wird ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft erzielt.

8 Quellen

- BREUER, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes – Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen, veröffentlicht in Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 8 2001
- GÖTTSCHE, M. (2012): Untersuchung der Brutvögel im Windeignungsgebiet Hohenseefeld II. Travenhorst, August 2012.
- KELM, V., HAMS, I. & JAROS, R. (2012): Faunistischer Fachbericht Chiroptera für das Windenergieprojekt „Niebendorf-Heinsdorf“. Endbericht 2012, Berlin.
- KÖPPEL, J. et al. (1998): Praxis der Eingriffsregelung. 1. Aufl., 397 S., Stuttgart: Ulmer.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2002): Änderung des Erlasses des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zur landesplanerischen und naturschutzrechtlichen Beurteilung von Windkraftanlagen im Land Brandenburg. Potsdam, 29.05.2002.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Frankfurt/Oder, April 2009.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2016): Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen vom 10. März 2016.
- REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Ausmaß und planerische Bewältigung. Diss. TU Berlin.
- STOEFFER, M. (2016): Erfassung der Greifvogelbrutplätze im Bereich der geplanten Windparkerweiterung Hohenseefeld II. K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten. Zernick, 27.09.2016.
- ZERNING, M. (2011): Untersuchungen zur Erfassung der Zug-, Rast- und Brutvögel im Windpark „Hohenseefeld II - Erweiterung“, Landkreis Teltow-Fläming. Potsdam, Juli 2011.
- ZERNING, M. (2015): Gutachterliche Stellungnahme zum Vorkommen des Rotmilans und anderer Greifvögel im Windpark Hohenseefeld II. Potsdam, 2015.

Anlagen

Maßnahmenblatt		Seite 1 von 2 Datenblatt
Projekt:	LBP zur Errichtung von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II	Maßnahme-Nr.: A 1.1/1.2/1.3
Beeinträchtigung / Konflikt		
<ul style="list-style-type: none"> - Abtrag und Vollversiegelung natürlich gewachsener Böden durch Errichtung der WEA-Fundamente; - Teilversiegelung, Verdichtung natürlich gewachsener Böden und Beanspruchung von Acker sowie Waldflächen durch Errichtung der Zuwegungen; - zusätzliche Verfremdung der Eigenart und der Maßstäblichkeit des Landschaftsbildes durch visuelle Wirkung der WEA 		
Maßnahme		
Gebäuderückbau und Flächenentsiegelung auf dem Gutsgelände in Heinsdorf (A 1.1), Rückbau einer Feldscheunen in Illmersdorf (A 1.2), Entsiegelung des Freibades in Gebersdorf (A 1.3)		Ausgleichsmaßnahme – Biotope, Boden Ersatzmaßnahme Landschaftsbau
<p>Die vorgesehenen Flächen werden vollständig zurückgebaut/entsiegelt und mit einer standortgerechten, bewuchsfähigen Bodenaufgabe abgedeckt. Dadurch wird im Bereich der Maßnahmenflächen eine grundsätzliche Wertsteigerung der Bodenfunktionen erreicht und Voraussetzungen für eine standortgerechte Biotopentwicklung sowie die Verbesserung des Landschaftsbildes geschaffen.</p> <p><u>Dimension</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gutsgelände Heinsdorf ca. 2.745 m² anrechenbare Gebäude- und Wegeflächen, - Illmersdorf - eine Feldscheune mit einer Grundfläche von ca. 600 m², - Freibad Gebersdorf ca. 1.000 m² Betonflächen; <p><u>Maßnahmendetails</u></p> <p>Das Gutshaus, drei weitere Gutsgebäude, die Parkbühne sowie befestigte Wege in Heinsdorf werden vollständig abgerissen, verladen und entsorgt bzw. einem Recycling zugeführt. Darin eingeschlossen sind die Beseitigung der Fundamente. Die Flächen werden im Anschluss mit bewuchsfähigem Bodenmaterial geländegleich aufgefüllt. Je nach Tiefe erfolgt die Aufbringung in einzelnen Lagen. Dabei wird auf die Verwendung von Unter- und Oberboden geachtet. Die Feldscheune in Illmersdorf sowie das ehemalige Freibad (Becken und befestigte Nebenflächen) werden vollständig zurückgebaut. Das anfallende Material wird entsorgt bzw. recycelt. Darin eingeschlossen ist die Beseitigung der Fundamente bis mindestens 1,0 m unter Geländeoberkante. Im Anschluss erfolgt auch hier eine Auffüllung/Abdeckung mit bewuchsfähigem Bodenmaterial.</p> <p><u>Flächenverfügbarkeit</u></p> <p>Die Maßnahmenflächen (Gemarkung Heinsdorf, Flur 1, Flurstück 11; Gemarkung Illmersdorf, Flur 4, Flurstück 26; Gemarkung Gebersdorf, Flur 6, Flurstück 14/4) wurden rechtlich gesichert (Gestattungsvertrag).</p>		
Zeitpunkt der Durchführung:		
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
Beeinträchtigung:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert	
	<input type="checkbox"/> Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert	
	<input type="checkbox"/> Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i. V. m. Maßn. Nr.	
	<input type="checkbox"/> ausgeglichen <input checked="" type="checkbox"/> ausgegl. i. V. m. Maßn. Nr. A 4 <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	
<input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn. Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar		
Betroffene Grundflächen u. vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		derzeitiger Eigentümer: <i>Privat / Kommune</i> künftiger Eigentümer <i>derzeitiger Eigentümer</i> Künftiger Unterhaltungspflichtiger: <i>derzeitigere Eigt.</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung		
Umfang der Gesamtmaßnahme:		4.345 m ²

Maßnahmenblatt			Seite 2 von 2 Datenblatt
Projekt:	LBP zur Errichtung von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II	Maßnahme-Nr.:	A 1.1/ A 1.2/A 1.3
<u>Kostenschätzung</u>		Mengen	EP [€]
			GP [€]
Rückbau/Entsiegelung (A 1.1)		2.745 m ²	10,00
Rückbau/Entsiegelung (A 1.2)		600 m ²	10,00
Rückbau/Entsiegelung (A 1.3)		1.000 m ²	10,00
Summe (Netto)			43.450,00
Umsatzsteuer			8.255,50
Summe (Brutto)			51.705,50

Maßnahmenblatt			Seite 1 von 2 Datenblatt
Projekt:	LBP zur Errichtung von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II	Maßnahme-Nr.:	A 2
Beeinträchtigung / Konflikt			
<ul style="list-style-type: none"> - Abtrag und Vollversiegelung natürlich gewachsener Böden durch Errichtung der WEA-Fundamente; - Teilversiegelung, Verdichtung natürlich gewachsener Böden und Beanspruchung von Ackerflächen durch Errichtung der Kranstellflächen und Zuwegungen; - zusätzliche Verfremdung der Eigenart und der Maßstäblichkeit des Landschaftsbildes durch visuelle Wirkung der WEA 			
Maßnahme			
Uferbepflanzung des Dorfteiches in Heinsdorf		Ausgleichsmaßnahme – Biotope, Boden	
<p>Es wird geplant, das Ufer des Dorfteiches locker mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und zu einem landschaftstypischen gewässerbegleitenden Gehölzsaum zu entwickeln. Damit werden wesentliche Verbesserungen für das Landschaftsbild sowie auch für die Lebensraum- und Bodenfunktionen erreicht.</p> <p><u>Dimension</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ca. 425 m² <p><u>Maßnahmendetails</u></p> <p>Auf den südlichen und östlichen Uferböschungen werden in drei Reihen von ca. 1,5 m Abstand zueinander Laubbaumarten I. und II. Ordnung sowie Sträucher gepflanzt. Der Pflanzabstand der Bäume beträgt ca. 8 m, der Sträucher ca. 2 m. Im Abstand von ca. 5 bis 10 m werden zur Auflockerung des Pflanzverbandes Lücken von ca. 5 m gelassen.</p> <p>Als Hauptbaumarten sind u.a. Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>), Silberweide (<i>Salix alba</i>), Trauer-Weide (<i>Salix alba tristis</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>), Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>) und Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>) zu verwenden. Die gebietsheimische Herkunft der Arten ist sicherzustellen, die Arten sind im Vorfeld mit der Naturschutzbehörde abzustimmen, auch hinsichtlich der Pflanzdichte und der -qualitäten.</p> <p><u>Pflege</u></p> <p>Die Pflanzungen sind mind. 5 Jahre zu pflegen. Davon umfasst die Fertigstellungspflege die Herstellung und die Gewährleistung des Anwuchses der gepflanzten Gehölze im ersten Vegetationsjahr. Die weitere 4-jährige Entwicklungspflege dient der Erzielung eines funktionsfähigen Zustandes. Der Pflegeaufwand ist dem Entwicklungsziel anzupassen, die erforderlichen Maßnahmen sind mit der Naturschutzbehörde abzustimmen und zu konkretisieren, insbesondere hinsichtlich einer potenziellen Gefährdung durch Mäuse. Die sich daran anschließende Unterhaltungspflege dient dem Erhalt des funktionsfähigen Zustandes der Pflanzung. Evtl. Pflegeeingriffe sind so auszuführen, dass der Lebensraum nicht beeinträchtigt und gefährdet wird.</p> <p><u>Flächenverfügbarkeit</u></p> <p>Die Maßnahmenfläche (Gemarkung Heinsdorf, Flur 1, Flurstück 25/4 wurde rechtlich gesichert (Gestattungsvertrag).</p>			

Maßnahmenblatt			Seite 2 von 2 Datenblatt
Projekt:	LBP zur Errichtung von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II	Maßnahme-Nr.:	A 2
Zeitpunkt der Durchführung: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens			
Beeinträchtigung:			
<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert			
<input type="checkbox"/> Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert			
<input type="checkbox"/> Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i. V. m. Maßn. Nr.			
<input type="checkbox"/> ausgeglichen <input checked="" type="checkbox"/> ausgegl. i. V. m. Maßn. Nr. A 3 <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar			
<input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn. Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar			
Betroffene Grundflächen u. vorgesehene Regelung			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		derzeitiger Eigentümer:	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		Kommune	
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		künftiger Eigentümer	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		derzeitiger Eigentümer	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung		Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
Umfang der Gesamtmaßnahme:		425 m ²	derzeitigere Eigt.
<u>Kostenschätzung</u>		Mengen	EP [€] GP [€]
Anlage Uferbepflanzung einschl. Pflege (425 m ²	14,00 5.950,00
Flächensicherung (Pacht 500,00 EURO/a * 20 Jahre)		1 psch	10.000,00 10.000,00
Planungskosten		1 Planung	5.000,00 5.000,00
Summe (Netto)			20.950,00
Mehrwertsteuer			3.980,50
Summe (Brutto)			24.930,50

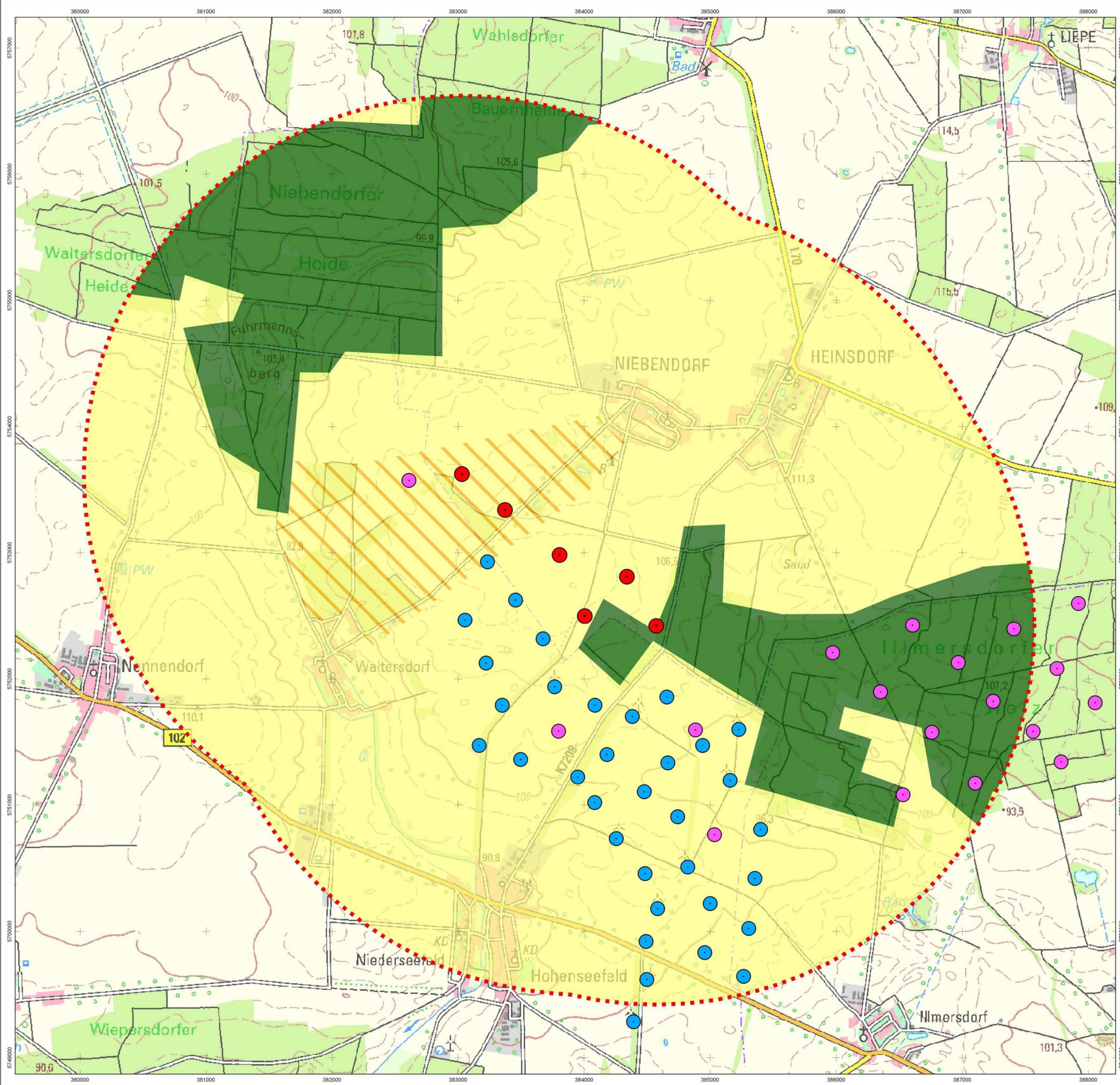
Maßnahmenblatt			Seite 2 von 2 Datenblatt
Projekt:	LBP zur Errichtung von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II	Maßnahme-Nr.:	A 3.1/3.2/ 3.3/3.4
Betroffene Grundflächen u. vorgesehene Regelung			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		derzeitiger Eigentümer: <i>Kommune</i> künftiger Eigentümer: <i>derzeitiger Eigentümer</i> Künftiger Unterhaltungspflichtiger: <i>derzeitigere Eigt.</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter			
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung			
Umfang der Maßnahme: 205 Hochstämme			
<u>Kostenschätzung</u>	Mengen	EP [€]	GP [€]
Baumlieferung	205 St	100,00	20.500,00
Baumpflanzung einschl. Anbindung, Verdunstungsschutz	205 St	75,00	15.375,00
Pflege über 5 Jahre mit jeweils zwei Pflegegänge/a und Bewässerung	205 St	60,00	12.300,00
Planungskosten	1 Planung	6.000,00	6.000,00
Summe (Netto)			54.175,00
Mehrwertsteuer			10.293,25
Summe (Brutto)			64.468,25

Maßnahmenblatt		Seite 1 von 2 Datenblatt
Projekt:	LBP zur Errichtung von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II	Maßnahme-Nr.: A 3.1/3.2/3.3/3.4
Beeinträchtigung / Konflikt		
<ul style="list-style-type: none"> - Abtrag und Vollversiegelung natürlich gewachsener Böden durch Errichtung der WEA-Fundamente; - Teilversiegelung, Verdichtung natürlich gewachsener Böden und Beanspruchung von Acker sowie Waldflächen durch Errichtung der Zuwegungen; - zusätzliche Verfremdung der Eigenart und der Maßstäblichkeit des Landschaftsbildes durch visuelle Wirkung der WEA 		
Maßnahme		
Ergänzung einer Robinienallee, Anlage von Baum- und Obstbaumreihen		Ausgleichsmaßnahme – Biotope, Boden
<p>Es wird geplant, die zahlreichen Lücken in der Robinienallee westlich Niebendorf mit Baumpflanzungen zu ergänzen, Feldwege in und um Niebendorf-Heinsdorf mit Baumreihen sowie Obstbaumreihen zu bepflanzen.</p> <p><u>Dimension</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - insgesamt 30 St. Robinie als Hochstämme (2 x v.) mit einem Stammumfang von 12-14 cm, - insgesamt 55 St. Laubbäume als Hochstämme (2 x v.) mit einem Stammumfang von 12-14 cm, - insgesamt 120 St. Obstbäume als Hochstämme (2 x v.) mit einem Stammumfang von 12-14 cm. <p><u>Maßnahmendetails</u></p> <p>Die Hochstämme werden in Abstimmung mit der zuständigen Verkehrsbehörde und der Naturschutzbehörde innerhalb der ausgewiesenen Flurstücke entlang der Wege und Straßen gepflanzt. Ein Pflanzabstand von ca. 8 bis 10 m ist einzuhalten. Nach dem Ausheben der Pflanzgrube wird das Aushubmaterial mit Bodenverbesserungsstoffen (z.B. Komposterde) vermischt. Vorkehrungen zum Splintkäfer-Schutz sind unabdingbar. Nach der Pflanzung sind die Bäume an Pfahl-Dreiböcken anzubinden. Die Stämme sind bis zum Kronenansatz mit einem Verdunstungsschutz in Form von Schilfrohmatten oder entsprechenden Anstrichen zu versehen. Die Kronen sind je nach Bedarf artgerecht einzukürzen. Die Auswahl der Baumarten ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen.</p> <p><u>Pflege</u></p> <p>Die Baumpflanzung ist mind. 5 Jahre zu pflegen. Davon umfasst die Fertigstellungspflege die Herstellung und die Gewährleistung des Anwuchses der gepflanzten Bäume im ersten Vegetationsjahr. Die weitere 4-jährige Entwicklungspflege dient der Erzielung eines funktionsfähigen Zustandes. Der Pflegeaufwand ist dem Entwicklungsziel anzupassen, die erforderlichen Maßnahmen sind mit den Behörden/der Kommune abzustimmen und zu konkretisieren, insbesondere das Wässern bei Trockenheit. Die sich daran anschließende Unterhaltungspflege dient dem Erhalt des funktionsfähigen Zustandes der Baumpflanzung. Evtl. Pflegeeingriffe sind so auszuführen, dass der Habitus der einzelnen Bäume erhalten bleibt.</p> <p><u>Flächenverfügbarkeit</u></p> <p>Die Maßnahmenflächen (Gemarkung Niebendorf, Flur 2, Flurstück 42 sowie Flur 1, Flurstück 132; Gemarkung Heinsdorf, Flur 3, Flurstücke 180, 199/6, 228/1, 306 und 360 wurden rechtlich gesichert (Gestattungsvertrag).</p>		
Beeinträchtigung:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert <input type="checkbox"/> Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i. V. m. Maßn. Nr. <input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgegl. i. V. m. Maßn. Nr. <input type="checkbox"/> nicht ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn. Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar	

Maßnahmenblatt			Seite 2 von 2 Datenblatt
Projekt:	LBP zur Errichtung von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II	Maßnahme-Nr.:	A 3.1/3.2/ 3.3/3.4
Betroffene Grundflächen u. vorgesehene Regelung			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		derzeitiger Eigentümer: <i>Kommune</i> künftiger Eigentümer: <i>derzeitiger Eigentümer</i> Künftiger Unterhaltungspflichtiger: <i>derzeitigere Eigt.</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter			
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung			
Umfang der Maßnahme: 205 Hochstämme			
<u>Kostenschätzung</u>	Mengen	EP [€]	GP [€]
Baumlieferung	205 St	100,00	20.500,00
Baumpflanzung einschl. Anbindung, Verdunstungsschutz	205 St	75,00	15.375,00
Pflege über 5 Jahre mit jeweils zwei Pflegegänge/a und Bewässerung	205 St	60,00	12.300,00
Planungskosten	1 Planung	6.000,00	6.000,00
Summe (Netto)			54.175,00
Mehrwertsteuer			10.293,25
Summe (Brutto)			64.468,25

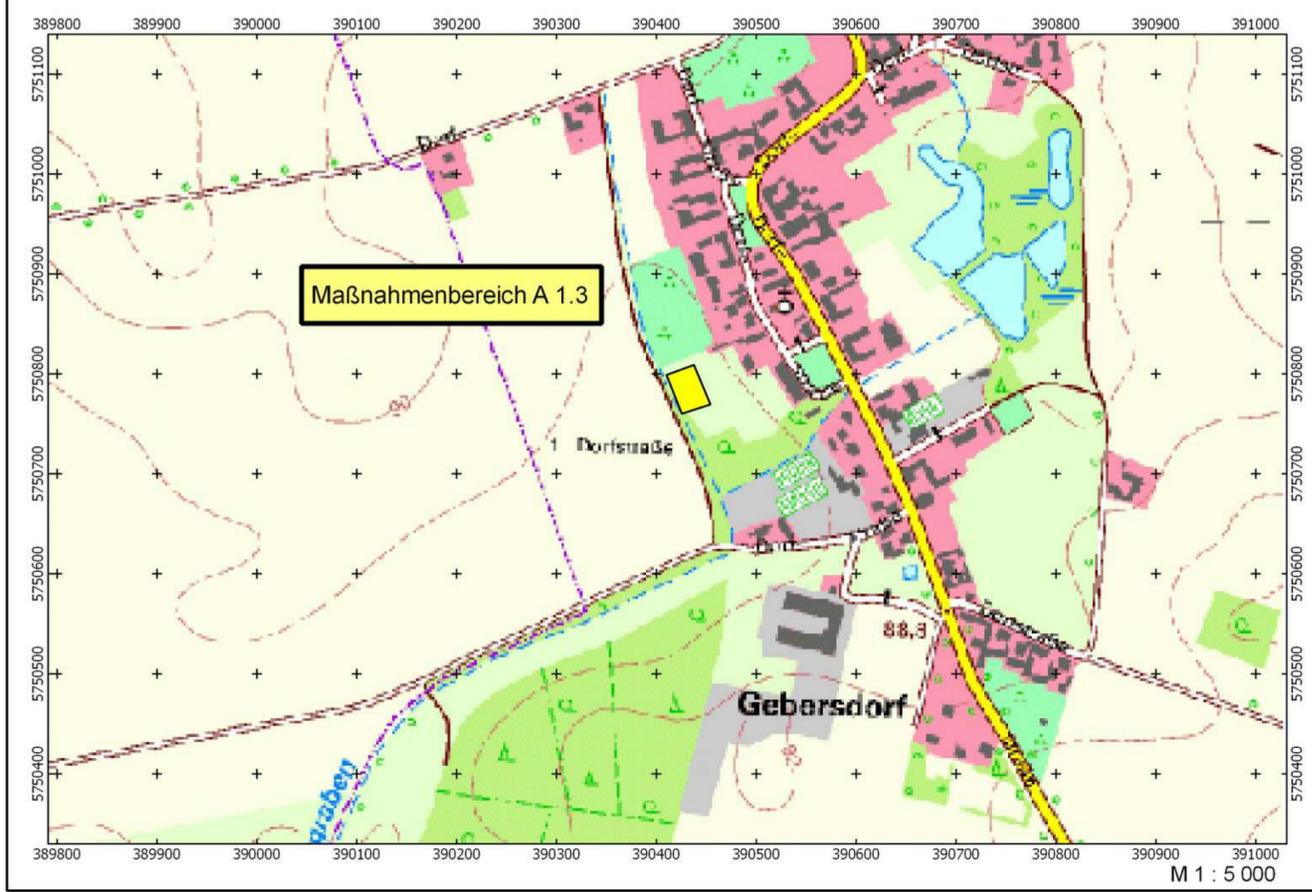
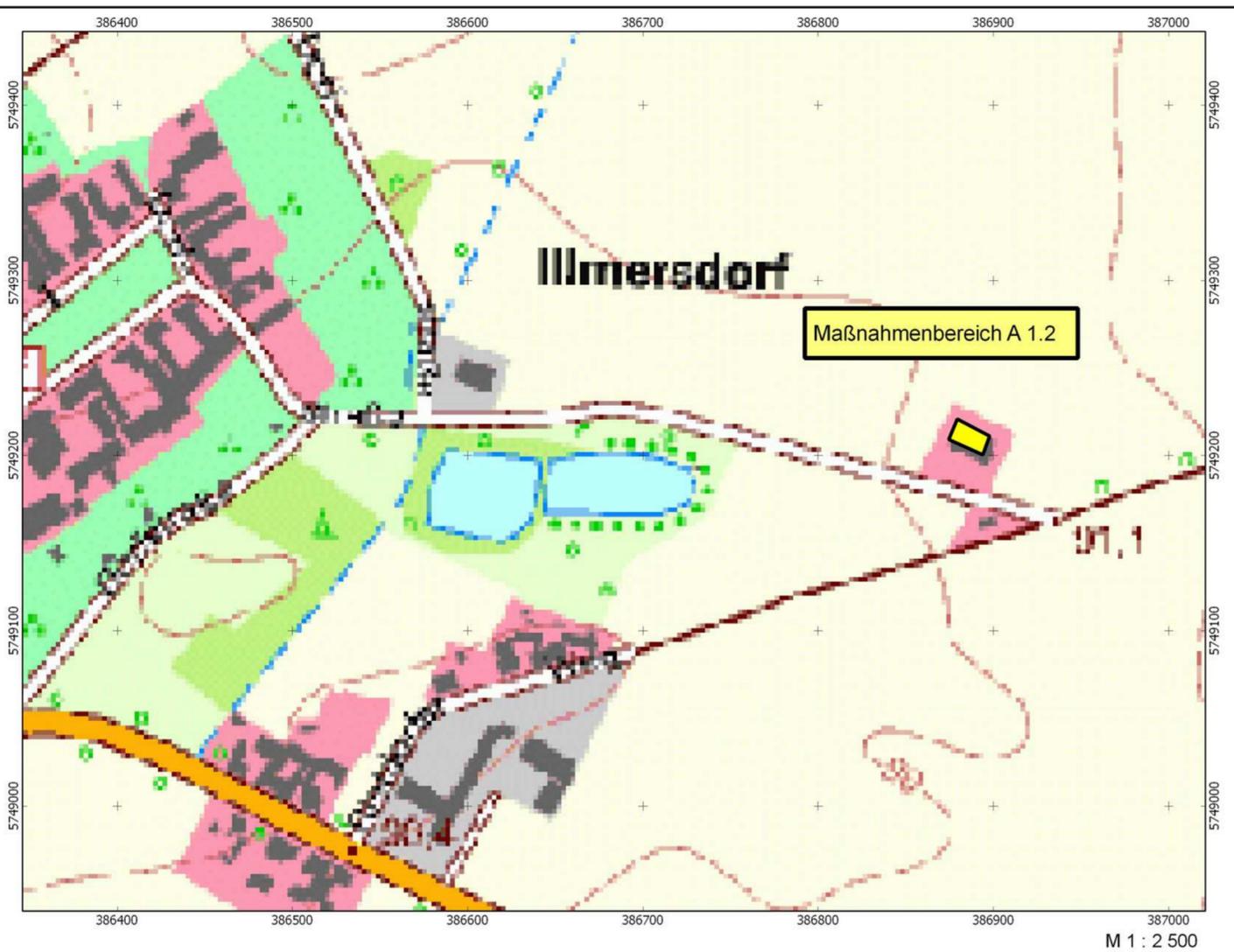
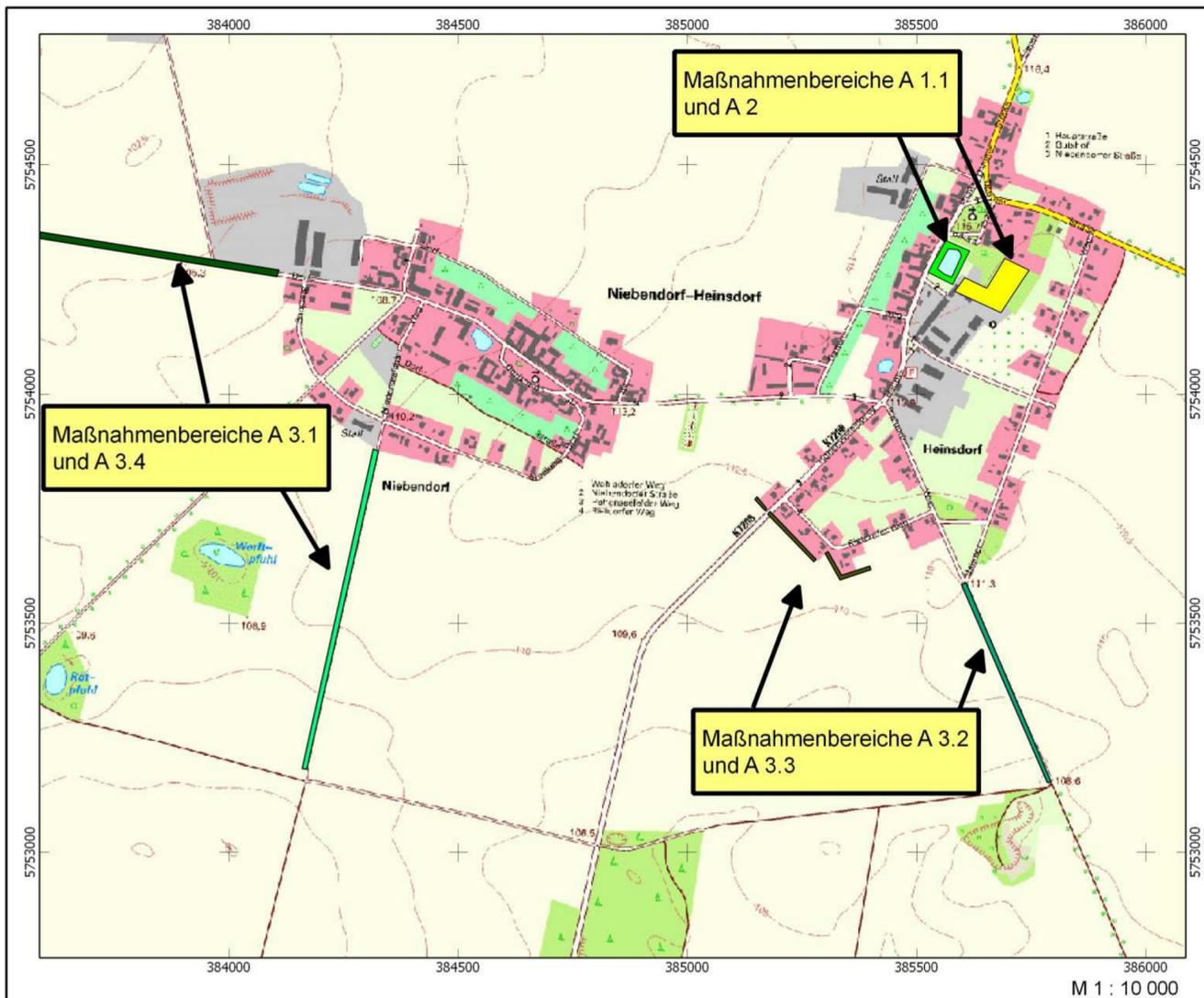
Maßnahmenblatt			Seite 1 von 1 Datenblatt
Projekt:	LBP zur Errichtung von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II	Maßnahme-Nr.:	A 4
Beeinträchtigung / Konflikt			
<ul style="list-style-type: none"> - Abtrag und Vollversiegelung natürlich gewachsener Böden durch Errichtung der WEA-Fundamente; - Teilversiegelung, Verdichtung natürlich gewachsener Böden und Beanspruchung von Acker sowie Waldflächen durch Errichtung Zuwegungen; - zusätzliche Verfremdung der Eigenart und der Maßstäblichkeit des Landschaftsbildes durch visuelle Wirkung der WEA 			
Maßnahme			
Extensivierung von intensiv genutzten Ackerflächen durch Umwandlung in extensiv genutztes Grünland		Ausgleichsmaßnahme – Biotope, Boden	
<p>Westlich der Ortslage Görsdorf liegt ein Ackerkomplex, der bereits im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen weiterer Vorhaben großflächig umgewandelt wird. Teilflächen daraus werden zum Ausgleich der erschließungsbedingten Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotope verwendet. Es wird geplant, die Ackerflächen aufzulassen und durch gezielte Pflegemaßnahmen unter Einbeziehung der Sukzession und Verwendung des Diasporenanteils im Boden artenreiche, extensiv genutzte Wiesen/Grünland zu etablieren.</p> <p><u>Dimension</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ca. 15.480 m² Ackerflächen; <p><u>Maßnahmendetails</u></p> <p>Die Ackerflächen werden nach der Ernte der Feldfrucht nicht mehr bearbeitet. Aufgrund der langen Ackernutzung kann eine streifenförmige Ansaat von standortheimischem Regio-Saatgut erfolgen. Eine jährliche einschürige Mahd begünstigt die Entwicklung artenreicher Grünlandgesellschaften. Auf die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird gänzlich verzichtet. Nach der Ausbildung einer geschlossenen Vegetationsdecke kann mit den Naturschutzbehörden über eine extensive Weidenutzung als Pflegemethode abgestimmt werden.</p> <p><u>Flächenverfügbarkeit</u></p> <p>Die Maßnahmenflächen (Gemarkung Görsdorf, Flur 2, Flurstücke 229, 234, 309, 310, 562) wurden rechtlich gesichert (Gestattungsvertrag).</p>			
Zeitpunkt der Durchführung:			
<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens			
Beeinträchtigung:	<input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert		
	<input type="checkbox"/> Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert		
	<input type="checkbox"/> Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i. V. m. Maßn. Nr.		
	<input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgegl. i. V. m. Maßn. Nr. <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar		
<input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn. Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar			
Betroffene Grundflächen u. vorgesehene Regelung			
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		derzeitiger Eigentümer: <i>Privat / Kommune</i> künftiger Eigentümer: <i>derzeitiger Eigentümer</i> Künftiger Unterhaltungspflichtiger: <i>derzeitigere Eigt.</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter			
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung			
Umfang der Maßnahme:		15.480 m ²	

Pläne



- Legende**
- ■ ■ ■ Bemessungskreis (Radius = 15-fache Anlagenhöhe = 3.000 m)
- Erlebnis wirksamkeit des Landschaftsbildes (Karte 3.6 LAPRO Brandenburg)**
- Kulturlandschaften mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt)
 - Kulturlandschaften mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (strukturierter)
 - Kulturlandschaften mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit (waldgeprägt)
- Vorbelastungen des Landschaftsbildes**
- Vorhandene WEA
 - Bereits beantragte WEA
- Geplantes Vorhaben**
- Geplante WEA

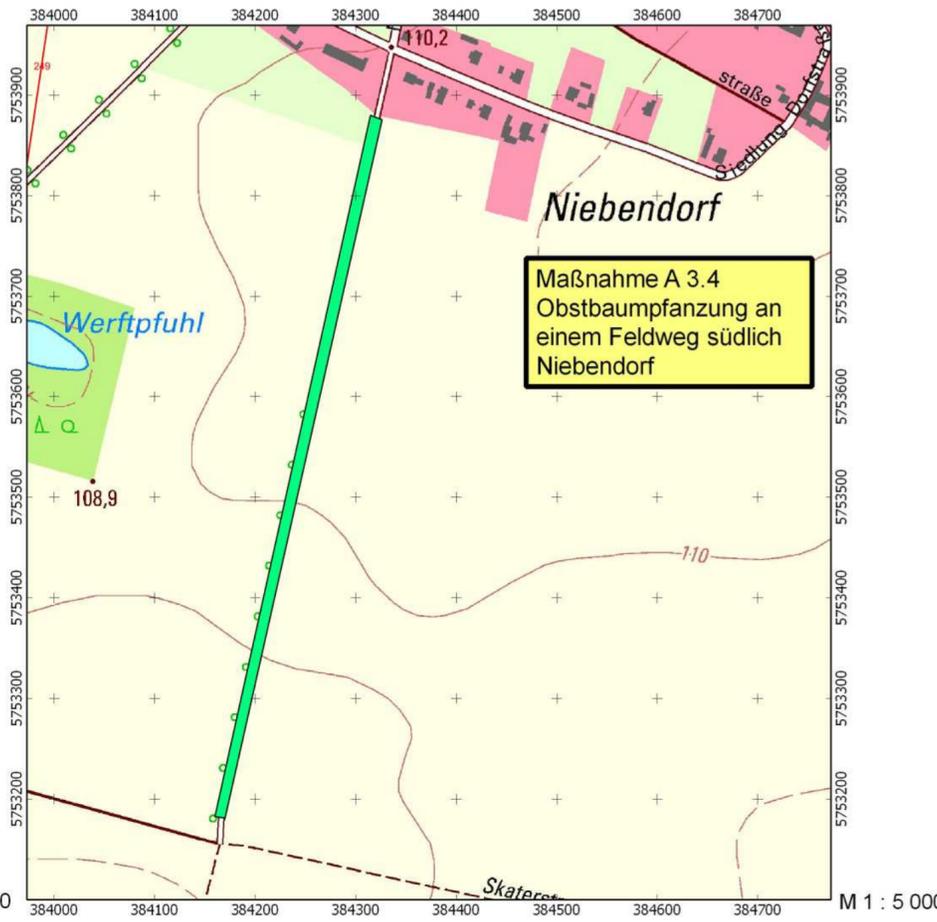
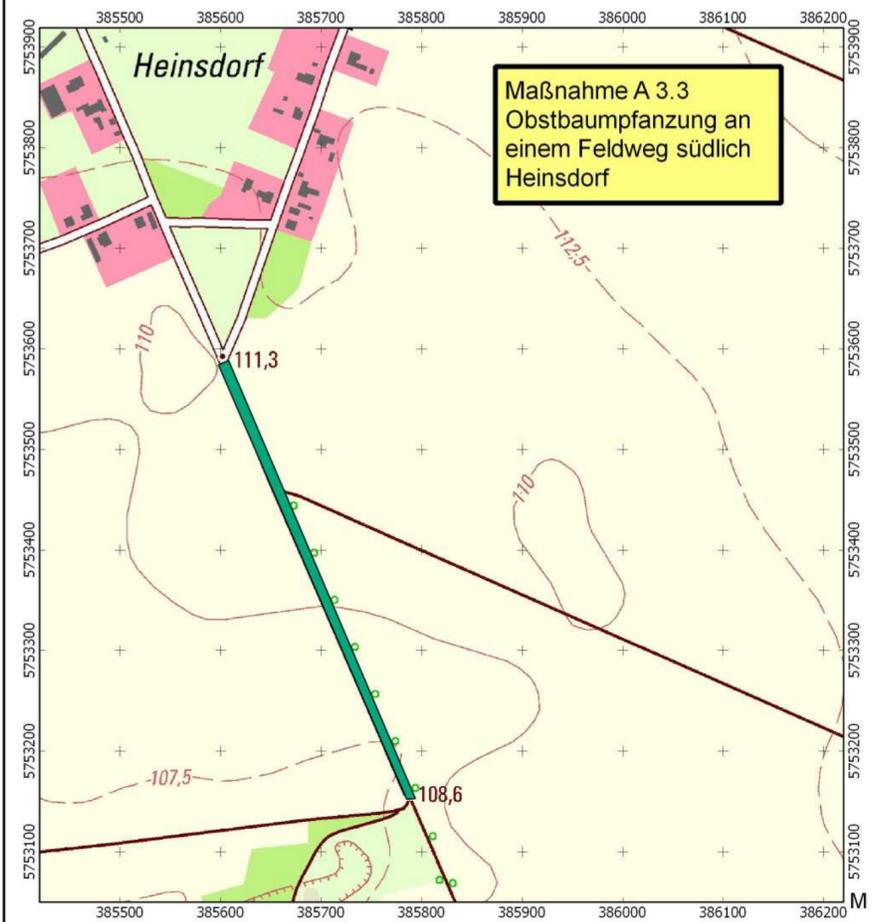
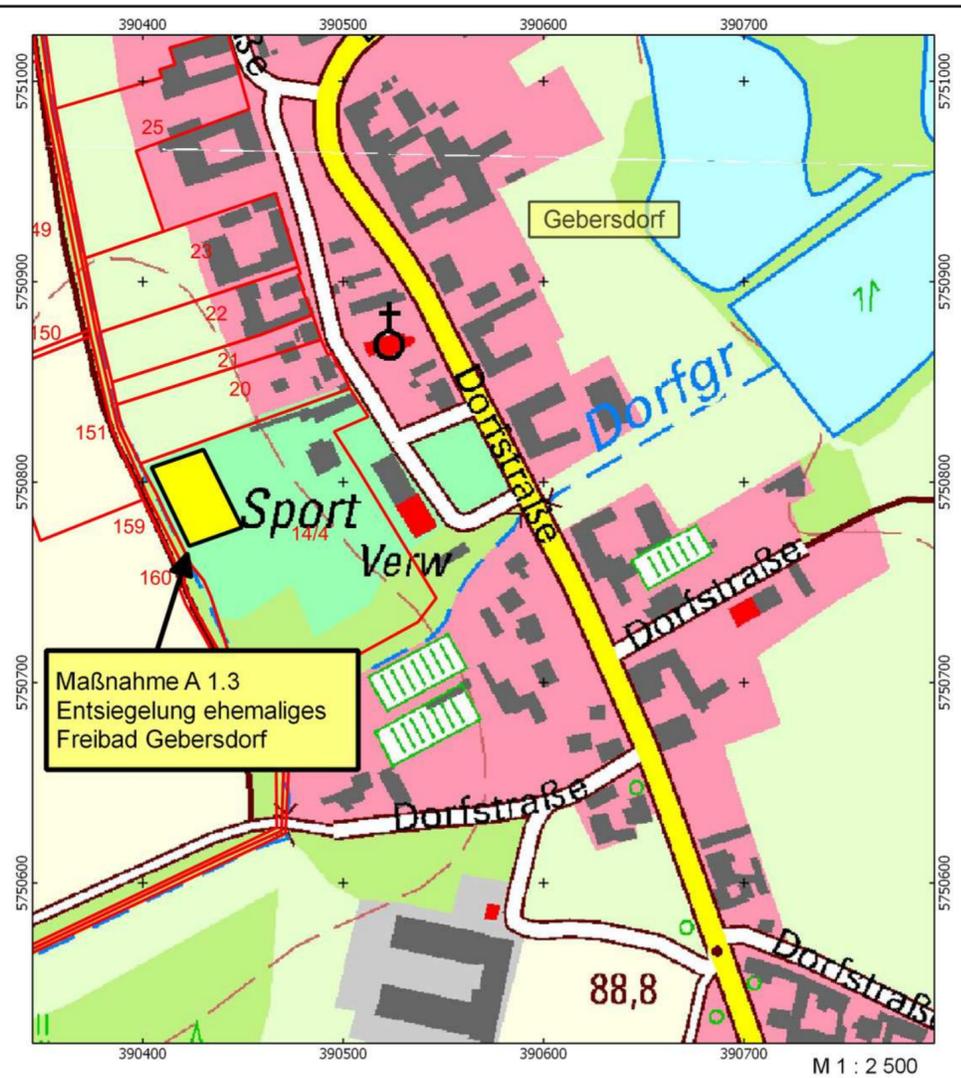
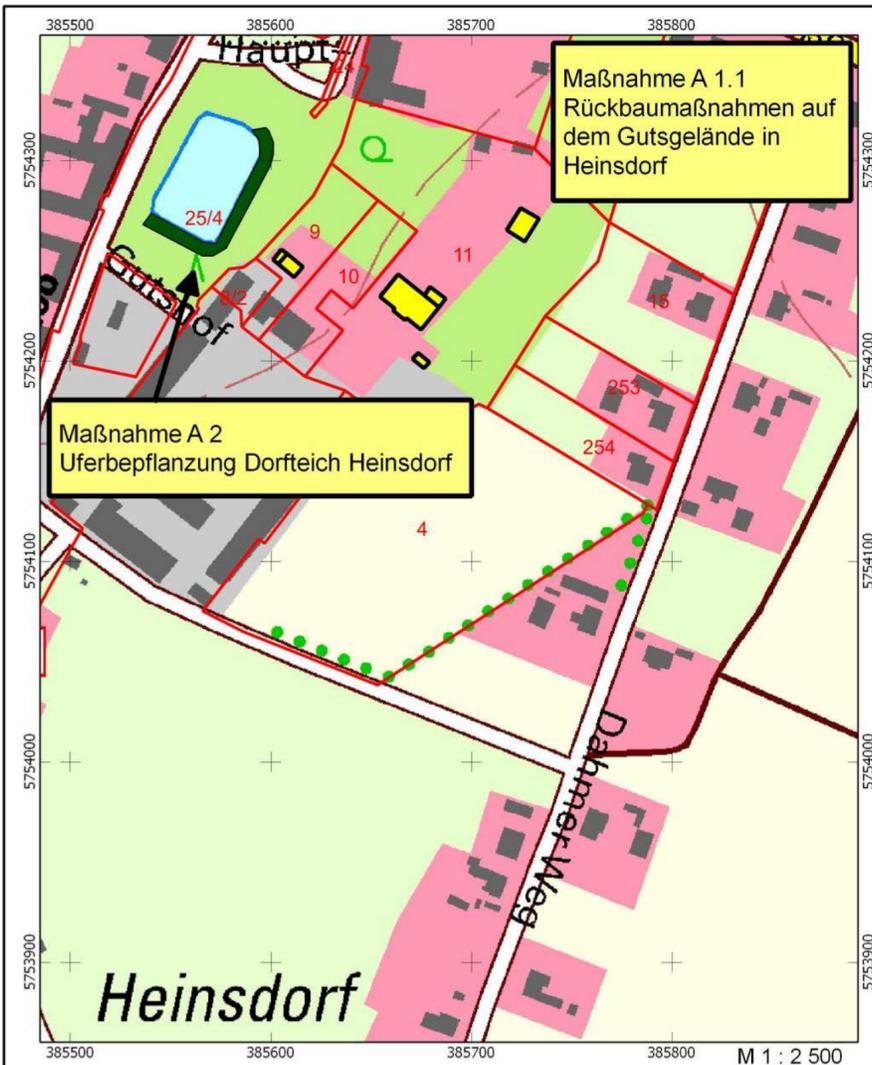
Projekt/Bauvorhaben Landschaftspflegerischer Begleitplan Errichtung und Betrieb von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II		Auftraggeber/Bauherr Notus Energy Development GmbH & Co. KG Gregor-Mendel-Str. 24a 14469 Potsdam	
Planbezeichnung Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes (Grundlage Karte 3.6 LAPRO Brandenburg)		Maßstab 1 : 15 000	Plan/Blatt-Nr. 1
Alexander Hohmuth UMWELTPLANUNG Trebnitz 27 07554 Gera		bearbeitet und gezeichnet: A. Hohmuth Datum: 11.05.2017 Unterschrift: <i>A. Hohmuth</i>	



Legende

- Planung**
- Ausgleichsmaßnahmen A 1.1/1.2 und A 1.3**
Rückbau von Gutshaus, Nebengebäuden und Parkbühne sowie Entseelung von Wegefächern auf dem Gutsgelände in Heinsdorf (anrechenbare Gesamtfläche 2.745 m²)
 - Rückbau einer Feldscheune in Illmersdorf (600 m²)
 - Entseelung des ehemaligen Freibades in Gebersdorf (1.000 m²)
 - Ausgleichsmaßnahme A 2**
Uferbepflanzung des Dorfteiches in Heinsdorf aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern mit lückiger dreireihiger Ausführung (425 m²)
 - Ausgleichsmaßnahme A 3.1 - Alleepflanzung**
 - Ausgleichsmaßnahme A 3.2 - Baumschutzpflanzung**
 - Ausgleichsmaßnahme A 3.3 - Obstbaumpflanzung**
 - Ausgleichsmaßnahme A 3.4 - Obstbaumpflanzung**

<p>Projekt/Bauvorhaben Landschaftspflegerischer Begleitplan Errichtung und Betrieb von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II Stand: 11.05.2017</p>	<p>Auftraggeber/Bauherr Notus Energy Development GmbH & Co. KG Gregor-Mendel-Str. 24a 14469 Potsdam</p>				
<p>Planbezeichnung Lageplan der Ausgleichsmaßnahmen A 1.1/1.2/1.3, A 2, A 3.1/3.2/3.3/3.4</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Maßstab</td> <td style="width: 50%;">Plan/Blatt-Nr.</td> </tr> <tr> <td>1: 10 000/ 1: 5 000/ 1: 2 500</td> <td>2</td> </tr> </table>	Maßstab	Plan/Blatt-Nr.	1: 10 000/ 1: 5 000/ 1: 2 500	2
Maßstab	Plan/Blatt-Nr.				
1: 10 000/ 1: 5 000/ 1: 2 500	2				
<p>Alexander Hohmuth UMWELTPLANUNG Trebritz 27 07554 Gera</p>	<p>bearbeitet und gezeichnet: A. Hohmuth Datum: 11.05.2017 Unterschrift: <i>A. Hohmuth</i></p>				

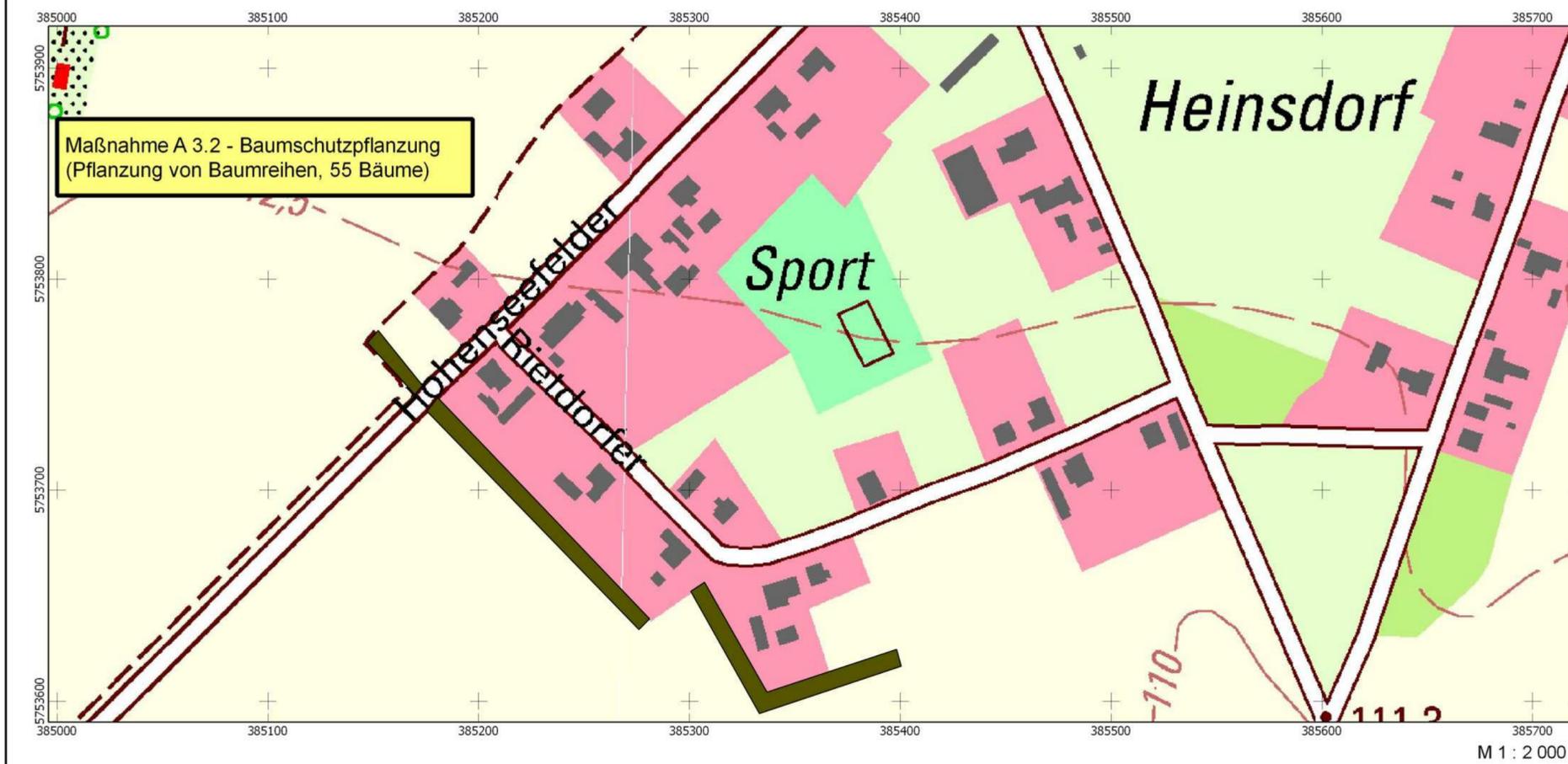
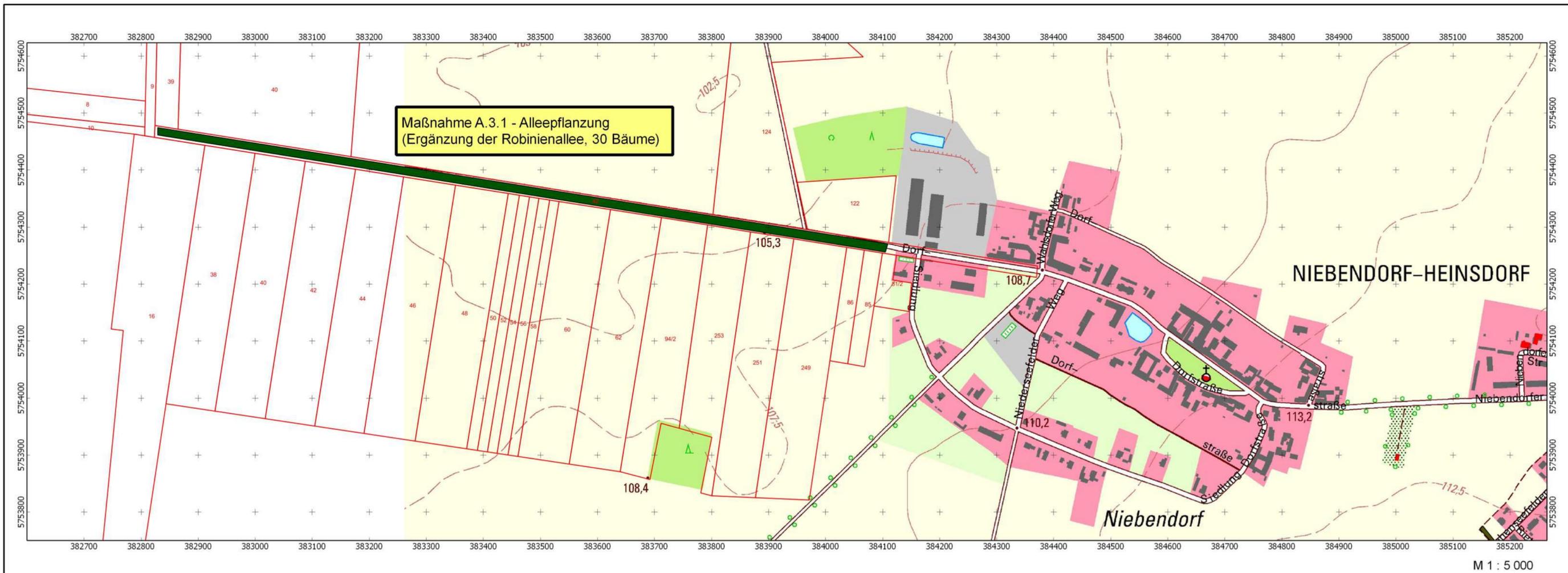


Legende

Planung

- Ausgleichsmaßnahmen A 1.1/1.2 und A 1.3**
Rückbau von Gutshaus, Nebengebäuden und Parkbühne sowie Entsiegelung von Wegflächen auf dem Gutsgelände in Heinsdorf (anrechenbare Gesamtfläche 2.745 m²), Gemarkung Heinsdorf, Flur 1, Flurstück 11
- Rückbau einer Feldscheune in Illmersdorf (600 m²), Gemarkung Illmersdorf, Flur 4, Flurstück 26
- Entsiegelung des ehemaligen Freibades in Gebersdorf (1.000 m²), Gemarkung Gebersdorf, Flur 6, Flurstück 14/4
- Ausgleichsmaßnahme A 2**
Uferbepflanzung des Dorfteiches in Heinsdorf aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern mit lückiger dreireihiger Ausführung (425 m²), Gemarkung Heinsdorf, Flur 1, Flurstück 25/4
- Ausgleichsmaßnahme A 3.3**
Obstbaumpflanzung an einem Feldweg südlich Heinsdorf mit 60 Bäumen, Gemarkung Heinsdorf, Flur 3, Flurstück 180
- Ausgleichsmaßnahme A 3.4**
Obstbaumpflanzung an einem Feldweg südlich Niebendorf mit 60 Bäumen, Gemarkung Niebendorf, Flur 1, Flurstück 132

Projekt/Bauvorhaben Landschaftspflegerischer Begleitplan Errichtung und Betrieb von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II Stand: 11.05.2017	Auftraggeber/Bauherr Notus Energy Development GmbH & Co. KG Gregor-Mendel-Str. 24a 14469 Potsdam
Planbezeichnung Lageplan der Ausgleichsmaßnahmen A 1.1/1.2/1.3, A 2, A 3.3/3.4	Maßstab 1 : 2 500/ 1 : 5 000
Alexander Hohmuth UMWELTPLANUNG Trebnitz 27 07554 Gera	bearbeitet und gezeichnet: A. Hohmuth Datum: 11.05.2017 Unterschrift: <i>A. Hohmuth</i>
Plan/Blatt-Nr. 3	



Legende

Planung



Ausgleichsmaßnahme A 3.1

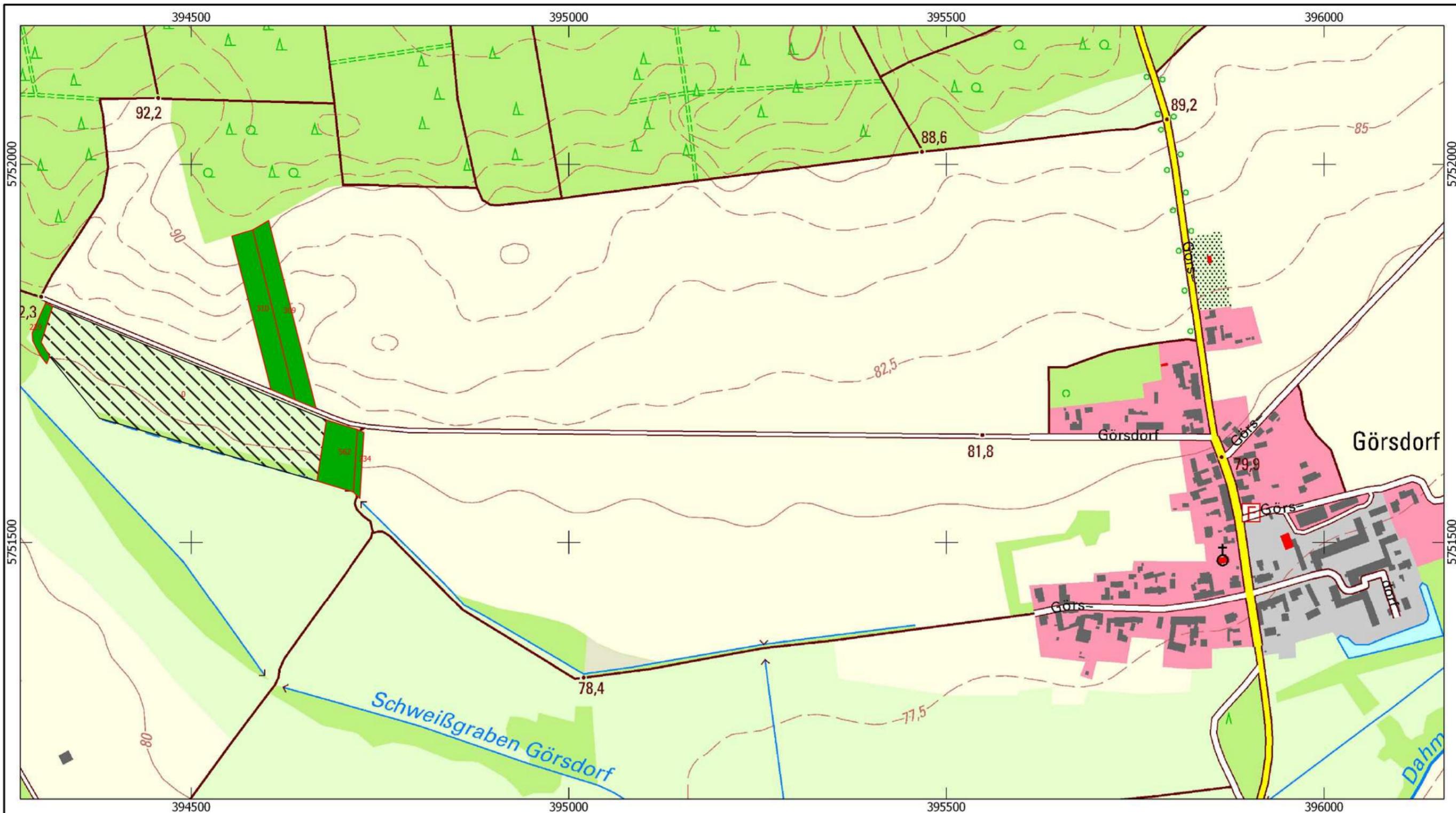
Ergänzung der Robinienallee westlich Niebendorf mit 30 Bäumen,
Gemarkung Niebendorf, Flur 2, Flurstück 42



Ausgleichsmaßnahme A 3.2

Pflanzung von Baumreihen als Sichtschutz am südlichen Siedlungsrand von
Heinsdorf mit 55 Bäumen
Gemarkung Heinsdorf, Flur 3, Flurstücke 199/6, 228/1, 306, 360

Projekt/Bauvorhaben Landschaftspflegerischer Begleitplan Errichtung und Betrieb von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II Stand: 11.05.2017	Auftraggeber/Bauherr Notus Energy Development GmbH & Co. KG Gregor-Mendel-Str. 24a 14469 Potsdam	
Planbezeichnung Lageplan der Ausgleichsmaßnahmen A 3.1/3.2	Maßstab 1 : 5 000/ 1 : 2 000	
Alexander Hohmuth UMWELTPLANUNG Trebnitz 27 07554 Gera	bearbeitet und gezeichnet: A. Hohmuth Datum: 11.05.2017 Unterschrift:	



Legende



Ausgleichsmaßnahme A 4

Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in extensiv genutzte Grünlandflächen (Nutzungsextensivierung auf insgesamt 26.825 m², Gemarkung Görsdorf, Flur 2, Flurstücke 229, 234, 309, 310, 562)



Bereits beantragte Extensivierungsflächen (Reg.-Nr.: 50.098.00/13/1.6.2V/RS)

Projekt/Bauvorhaben Landschaftspflegerischer Begleitplan Errichtung und Betrieb von 6 WEA im Windpark Hohenseefeld II Stand: 11.05.2017		Auftraggeber/Bauherr Notus Energy Development GmbH & Co. KG Gregor-Mendel-Str. 24a 14469 Potsdam		
Planbezeichnung Lageplan der Ausgleichsmaßnahme A 4		Maßstab 1 : 5 000	Plan/Blatt-Nr. 5	
Alexander Hohmuth UMWELTPLANUNG Trebnitz 27 07554 Gera		bearbeitet und gezeichnet: A. Hohmuth Datum: 11.05.2017 Unterschrift:		