Anhang 7 zum Umweltbericht

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bau einer Windenergieanlage auf dem Gelände der Fa. Manzke in Volkstorf

als Fachbeitrag Natur und Landschaft zum Antrag nach § 4 BImschG

Ergänzung Fläche für Ersatzmaßnahmen in Vastorf „Stuckelberg“

Auftraggeberin
Manzke Besitz GmbH Co.KG
Gewerbegebiet 1
21397 Vastorf, OT Volkstorf

Auftragnehmer
MIX • landschaft & freiraum
Hauptstr. 23
21406 Barnstedt
Tel. 04134 - 8606
mix@mix-landschaftsplanung.de
www.mix-landschaftsplanung.de

BearbeiterIn
Dipl.-Ing. Peter Mix
Dr. Holger Kurz

Barnstedt, 30. Mai 2017

Inhaltsverzeichnis

1	**Einleitung**	**3**
1.1	Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch die genehmigte Windenergieanlage	3
2	**Kartierung der Biotoptypen**	**4**
2.1	Kartierzeit	4
2.2	Kartiergegenstand und verwendete Schlüssel	4
2.3	Kartiermethode	4
2.4	Bewertung der Biotoptypen	5
2.5	Vorhandene Biotoptypen	5
3	**Entwicklungsmaßnahmen**	**14**
3.1	In 2017 durchgeführte Maßnahmen	14
3.2	Zukünftig durchzuführende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	14
4	**Zusammenstellung der Flächenwerte**	**15**
5	**Literaturverzeichnis**	**17**

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1	Flächenwerte Tiere und Pflanzen der kartierten Biotope auf der Poolfläche für Ersatzmaßnahmen “Stuckelberg” in der Gemarkung Vastorf, Gemeinde Vastorf	15

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1	Luftbild vom März 2017	16

Verzeichnis der Pläne

Karte 1 Biotoptypen M 1:1.500, Format DIN A3

Karte 2 Bewertung Biotoptypen M 1:1.500, Format DIN A3

1 Einleitung

Die Fa. Manzke Besitz GmbH & Co.KG aus Volkstorf plant die Erneuerung der Windenergieanlage (Erhöhung von 83 m auf 125,6 m Gesamthöhe).

Für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurde im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz des landschaftspflegerischen Begleitplans ein Kompensationsbedarf von 1,68 ha zur Neugestaltung des Landschaftsbildes, bzw. zur Aufwertung vorhandener Landschaftsstrukturen ermittelt.

Im Genehmigungsbescheid Genehmigung nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz zu Errichtung und Betrieb von einer Windenergieanlage auf dem Betriebsgelände der Fa. Manzke wurde gem § 6 NAGBNatSchG ein Ersatzgeld zur Kompensation festgesetzt. Gleichzeitig wurde unter Pkt. 5.3 in Aussicht gestellt, das Ersatzgeld zu erstatten, falls sich für die Poolfläche „Stuckelberg“ in der Gemarkung Vastorf ein ausreichender Kompensationsvorrat nachweisen lässt. Dazu wurde eine Kartierung der Biotoptypen, einschließlich Artenlisten, durchgeführt.

1.1 Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch die genehmigte Windenergieanlage

Auf einer Fläche in der Gemarkung Vastorf, Flur 1, Flurstück 143/11 „Am Stuckelsberg“ ist auf ca. 16.740 m^2 ein Kompensationsvorrat geschaffen worden, der jetzt als Ersatzmaßnahme für Beeinträchtigungen durch die bauliche Entwicklung und den Neubau der Windenergieanlage auf dem Betriebsgelände der Fa. Manzke in Anrechnung gebracht wird.

Diese Maßnahmen sind bereits 1996 im Zusammenhang begonnen worden.[1] Daraus ist ein unverbrauchter Kompensationsvorrat verblieben, dessen Umfang 2009 mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt worden ist.

Die Berechnung des Vorrats ergibt sich aus dem Landschaftspflegerischen Zusatzgutachten vom 07. Juli 2009 durch das Büro Guido Manzke, Volkstorf.

Mit dem festgelegten Pflegekonzept wurde eine Aufwertung der Funktionen für die Tier- und Pflanzenwelt, des Bodens und des Landschaftsbildes um eine Wertstufe erreicht.

Als Maßnahmen zum Erhalt des vereinbarten Kompensationswertes wurde folgendes festgelegt:

- Erhalt der Ruderalflur durch regelmäßige Mahd im mehrjährigen Wechsel und Roden aufgelaufener Gehölze.
- Schaffen eines Grünzuges im Norden der Fläche durch Umwandlung von Nadelwald in naturnahen Laubwald, in dem die natürliche Sukkzession von Laubgehölzen gefördert wird.
- Schaffen von Offenbodenbereichen durch z.B. im mehrjährigen Turnus durch Umbrechen von mind. 4 Fläche zu jeweils 30 bis 100 m^2.

[1] Grundlage ist das Landschaftspflegerische Zustandsgutachten „Am Stuckelsberg“ des Büros AGU, erstellt im Februar 1996

2 Kartierung der Biotoptypen

2.1 Kartierzeit

Die Biotopsituation wurde in einer Begehung durch den Biologen Dr. Holger Kurz aus Hamburg am 8. Mai 2017 erfasst. Damit konnte die Vegetation auch mit früh blühenden Arten fast vollständig erfasst werden. Kartiert wurden Biotopverteilung, § 30-Biotope, die bei den Begehungen gesehenen Pflanzenarten, gefährdete Arten höherer Pflanzen (Rote-Liste-Arten) sowie besonders und streng geschützte Pflanzenarten.

2.2 Kartiergegenstand und verwendete Schlüssel

Die Biotoptypen wurden nach dem gerade noch aktuellen Niedersächsischen Biotopkartierschlüssel (Stand Juli 2016) aufgenommen. Zusätzlich zu den Vorgaben des Schlüssels werden alle Biotope kurz beschrieben und mit Artenlisten versehen. Die nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotope wurden nach dem Biotopkartierschlüssel ausgewiesen. Die Angaben zu gefährdeten Pflanzen stammen aus der Roten Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen von März 2004. Die Biotoptypen wurden nach dem gerade noch aktuellen Niedersächsischen Biotopkartierschlüssel (Stand Juli 2016) aufgenommen. Zusätzlich zu den Vorgaben des Schlüssels werden alle Biotope kurz beschrieben und mit Artenlisten versehen. Die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope wurden nach dem Biotopkartierschlüssel ausgewiesen. Die Angaben zu gefährdeten Pflanzen stammen aus der Roten Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen von März 2004.

2.3 Kartiermethode

Die Abgrenzung der einzelnen Biotope erfolgte auf einer Karte im Maßstab 1: 1.000, die auch zur Darstellung der Ergebnisse verwendet wurde. Zur Freilandarbeit wurde ein Luftbild zur Verfügung gestellt um die genaue Darstellung der Biotoptypen zu ermöglichen. Da die Umgebung etwas verändert worden war und aktuelle Luftbilder nicht ausreichten, um die Biotope zu gliedern, wurde auf ein GPS-Kartiersystem zurückgegriffen. Damit konnten Flächen und Punkte genau bestimmt und automatisiert in die Karte übernommen werden. Sie wurde in ArcGIS gezeichnet und vom Büro mix landschaft & freiraum weiter verarbeitet.

Die nicht im Luftbild eindeutig erkennbaren Biotopflächen wurden durch Abgehen der Biotopgrenzen mit einem GPS-Gerät (Trimble Pro XT) ermittelt, drahtlos an einen Tablet-PC weitergegeben und dort mit ArcPad 8 bearbeitet, das während des Gehens automatisch Polygone erzeugt. Die Messungenauigkeit beträgt ca. 1 m, kann aber bei schlechten Empfangslagen (z. B. unter Bäumen) auf bis zu 3 m ansteigen oder im freien Feld auf bis zu 30 cm absinken.

Rote-Liste-Arten Niedersachsens sind mit einem Stern (*) gekennzeichnet. Ihr Status wird nach dem Artnamen in Klammern angegeben. Folgende Abkürzungen wurden verwendet:

§ Art der Bundesartenschutzverordnung
BRD Rote Liste Bundesrepublik Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1996)
NS Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland (GARVE 2004)

Gefährdungskategorien:
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
R extrem selten (aber nicht gefährdet)
G Gefährdung anzunehmen

Weitere Kategorien und Symbole:
D Daten nicht ausreichend
V Vorwarnliste

Bei den einzelnen Biotopen wurden in die Überschrift gegebenenfalls Bemerkungen zum gesetzlichen Schutz eingearbeitet. Dabei bedeutet:

§ 30: Nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützter Lebensraum

2.4 Bewertung der Biotoptypen

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung (Rote Liste) (Korrigierte Fassung 20. August 2012) aus: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 1 (1/12).

2.5 Vorhandene Biotoptypen

Es wurden flächendeckend insgesamt 8 verschiedene Biotoptypen vorgefunden und dargestellt. Es handelt sich um Biotope folgender Biotoptypen:

DOS Sandiger Offenbodenbereich (mit dem Entwicklungsziel Sandtrockenrasen)
GMS Sonstiges mesophiles Grünland
RSZ Sonstiger Sandtrockenrasen
UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
WPB Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
WQT Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
WXH Sonstiger Laubforst aus einheimischen Arten
WZK Kiefernforst

Die Biotoptypen werden im Folgenden in alphabetischer Reihenfolge geschildert. Eine Karte im Maßstab 1: 2.500 zeigt deren Verteilung und Abgrenzung. In der Karte werden auch die gefährdeten Arten sowie die der Vorwarnliste dargestellt. Die Angaben der Standorte gefährdeter Arten können nicht vollständig sein, wurden aber sorgfältig in ausgiebigen Begehungen ermittelt. Die Größe des Symbols in der Karte entspricht der Häufigkeit des Vorkommens.

In den Artenlisten kennzeichnet ein Stern (*) vor dem lateinischen Namen eine Art der Roten Liste bzw. Vorwarnliste. Hinter dem deutschen Namen ist der Status angegeben. Dabei bedeutet 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet und V: Vorwarnliste.

2.5.1 Biotoptyp DOS: Sandiger Offenbodenbereich

Wertstufe 4 – von besonderer bis allgemeiner Bedeutung. Es handelt isch um eine Maßnahme mit dem kurzfristigen Entwicklungsziel Sandtrockenrasen.

Definition:

Offenbodenbereiche sind vegetationslose oder -arme, meist anthropogene Flächen auf Truppenübungsplätzen oder kleinflächig auf unbefestigten Wegen. Hier handelt es sich um sandige oder sandig-kiesige Flächen. Auch abgeplaggte Flächen sind hier eingeschlossen.

Ausbildung im Untersuchungsgebiet:

In der südlichen Hälfte wurde an drei Stellen Boden abgeplaggt. Die etwa quadratischen offenen Sandböden wurden in unmittelbarer Nachbarschaft von Trockenrasen und Flächen mit Rentierflechten abgetragen, um eine Besiedlung mit den geschützten Flechten zu forcieren. Noch sind diese Flächen unbesiedelt. Eine Artenliste erübrigt sich.

2.5.2 Biotoptyp GMS: Sonstiges mesophiles Grünland

Wertstufe 3 – von allgemeiner Bedeutung

Definition:

Mesophile Grünländer sind Wiesen und Weiden von mittlerem Nährstoffgehalt und mittlerer Nutzungsintensität. Innerhalb der heutigen intensiv genutzten Landwirtschaft sind solche Flächen selten und erhaltenswert. Eine Erhaltung findet vor allem durch Verzicht auf Umbruch und extensive Nutzung ohne Düngung statt.

Ausbildung im Untersuchungsgebiet:

Im Zentrum der Untersuchungsfläche befindet sich ein in Nord-Süd-Richtung orientierter offener Grünland-Streifen, der nicht kommerziell genutzt wird, sondern vom Wild begrast und bei Notwendigkeit nachgemäht wird. Licht gelang bis auf den Boden und es stellt sich eine lichtliebende und beschattungsempfindliche niedrigwüchsige Vegetation ein.

Es handelt sich um eine etwas artenreichere und sich in Richtung Trockenrasen entwickelnde Freifläche mit teils Moos-, teils Gras-Dominanz. Die meisten Einzelgehölze, bis auf ein paar Birken und einzelne Kiefern wurden entfernt. Randlich gibt es einige junge Gehölze wie Kiefern, Zitterpappeln und Amerikanische Traubenkirsche mit bereichsweise starkem Aufwuchs mit bis zu 1 cm Dicke, der unbedingt bald entfernt werden sollte, bevor er dicker wird. Im Süden gibt es etliche Quadratmeter mit Becherflechten der Gattung Cladonia Sekt. Cladina („Rentierflechten“). Es

fallen viele Ameisennester auf. Das passt zum auffälligen Vorkommen von Hainsimse, einer Ameisenpflanze. Lupinen sollten unbedingt entfernt werden, da sie durch Stickstoffbindung den Nährstoffgehalt des Bodens erhöhen.

Artenliste:

Gehölze (jungtriebe):
Betula pendula - Hänge-Birke
Pinus sylvestris - Wald-Kiefer
Populus tremula - Zitterpappel, Espe
Prunus serotina - Späte Traubenkirsche

Gräser:
Agrostis capillaris - Rot-Straußgras
Calamagrostis epigejos - Land-Reitgras
Dactylis glomerata - Gemeines Knäuelgras
Festuca rubra - Rot-Schwingel
Holcus lanatus - Wolliges Honiggras
Luzula campestris - Gemeine Hainsimse
Poa pratensis - Wiesen-Rispengras

Kräuter:
Achillea millefolium - Gemeine Schafgarbe
Aegopodium podagraria - Giersch
*Agrimonia eupatoria - Kleiner Odermennig (3)
Arabidopsis thaliana - Acker-Schmalwand
Artemisia vulgaris - Gemeiner Beifuß
Barbarea vulgaris - Gewöhnliches Barbarakraut
(*)Centaurea scabiosa - Skabiosen-Flockenblume (V)
Cerastium holosteoides - Gemeines Hornkraut
Cerastium holosteoides - Gemeines Hornkraut
Cirsium arvense - Acker-Kratzdistel
Cytisus scoparius - Besenginster
Daucus carota - Wilde Möhre
Galium album - Wiesen-Labkraut
Glechoma hederacea - Gundermann
Hieracium pilosella - Kleines Habichtskraut
Hypericum perforatum - Tüpfel-Johanniskraut
Lamium album - Weiße Taubnessel
Lamium purpureum - Purpurrote Taubnessel
Lathyrus pratensis - Wiesen-Platterbse
Lupinus polyphyllus - Stauden-Lupine
Melilotus albus/officinalis - Weißer/Gelber Steinklee
Plantago lanceolata - Spitz-Wegerich
Rumex crispus - Krauser Ampfer
Scrophularia nodosa - Knotige Braunwurz
Senecio jacobaea - Jakobs-Greiskraut
Stellaria holostea - Echte Sternmiere
Tanacetum vulgare - Rainfarn
Taraxacum officinale - Gemeine Kuhblume
Tragopogon pratensis - Wiesen-Bocksbart
Trifolium repens - Weiß-Klee
Urtica dioica - Große Brennnessel
Verbascum thapsus - Kleinblütige Königskerze

Flechten:
*Cladonia rangiferina - Rentierflechte (§)

2.5.3 Biotoptyp RSZ: Sonstiger Sandtrockenrasen § 30

Wertstufe 5 – von besonderer Bedeutung

Definition:

Sandtrockenrasen sind niedrigwüchsige, oft lückige Gras- und Krautfluren auf Sand- und Kiesböden des Binnenlands mit Kennarten der Silbergras-, Kleinschmielen- oder Grasnelkenfluren. Sonstige Sandtrockenrasen sind solche, die sich nicht in die anderen typischen Trockenrasen einordnen lassen.

Ausbildung im Untersuchungsgebiet:

Am südwestlichen Rand des Untersuchungsgebiets hat sich um eine etwas langsamwüchsige, ca. 2 m hohe Kiefer auf schlechtem sandigen Standort ein ziemlich zusammenhängender Trockenrasen erhalten, der von einem Massenvorkommen des Kleinen Habichtskrauts geprägt ist, das den größten Flächenanteil bedeckt. Weitere echte Trockenrasenarten sind Silbergras und Fünfmänniges Hornkraut. Aufgrund der Artenliste kann man von einem wertvollen Trockenrasen sprechen.

Artenliste:

Gehölze (bis 40 cm hoch):
Pinus sylvestris - Wald-Kiefer

Gräser:
Agrostis capillaris - Rot-Straußgras
Corynephorus canescens - Silbergras
Festuca rubra - Rot-Schwingel
Luzula campestris - Gemeine Hainsimse

Kräuter:
Cerastium holosteoides - Gemeines Hornkraut
Cerastium semidecandrum - Fünfmänniges Hornkraut
Hieracium pilosella - Kleines Habichtskraut
Plantago lanceolata - Spitz-Wegerich
Veronica agrestis - Acker-Ehrenpreis
Flechten:
*Cladonia rangiferina - Rentierflechte (§)

2.5.4 Biotoptyp UHM: Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Wertstufe 3 – von allgemeiner Bedeutung

Definition:

Es handelt sich bei halbruderalen Fluren um fortgeschrittene Sukzessionsstadien von Acker- und Grünlandbrachen sowie auf ungenutzten, bzw. extensiv gepflegten Flächen im Randbereich von Gewerbe-, Industrie und Verkehrsflächen, aber auch halbruderale Säume an Waldrändern auf trockenen, oft auch mageren, meist rohen oder flachgründigen Standorten aus überwiegend ausdauernden Arten, soweit diese nicht als Trockenrasen oder trocken-magerer Grünlandtyp typisiert werden können.

Diesem Typ zuzurechnen sind Mischbestände aus Arten des mesophilen und des Intensivgrünlands sowie sonstigen Stickstoff- bzw. Störungszeigern.

Ausbildung im Untersuchungsgebiet:

Der Südteil der großen Freifläche mit mesophilem Grünland ist jenseits eines Sandwegs nicht gemäht und hoch aufgewachsen mit Bodendeckern junger Wälder wie Giersch und Gräsern. Die Fläche ist artenarm und nährstoffreich und keiner Pflanzengesellschaft zuzuordnen.

Artenliste:

Gehölze (Jungwuchs):
Populus tremula - Zitterpappel, Espe

Gräser:
Agrostis capillaris - Rot-Straußgras
Agrostis stolonifera - Weißes Straußgras
Alopecurus pratensis - Wiesen-Fuchsschwanz
Poa trivialis - Gewöhnliches Rispengras

Stauden:
Aegopodium podagraria - Giersch
Cirsium arvense - Acker-Kratzdistel
Galium aparine - Kleb-Labkraut
Lamium album - Weiße Taubnessel
Lamium purpureum - Purpurrote Taubnessel
Stellaria holostea - Echte Sternmiere
Stellaria media - Vogelmiere
Tanacetum vulgare - Rainfarn
Urtica dioica - Große Brennnessel
Veronica sublobata - Hain-Efeu-Ehrenpreis

2.5.5 Biotoptyp WPB: Birken- und Zitterpappel-Pionierwald

Wertstufe 3 – von allgemeiner Bedeutung

Definition:

Pionierwälder sind frühe Sukzessionsstadien von Wäldern. Sie sind in der Regel durch Anflug von Samen entstanden und werden nicht forstlich genutzt. Die hier wachsenden Bäume zählen zu den Lichtbaumarten, die freie Flächen ausnutzen, von später aufkommenden schattentoleranten Arten wie Eichen und Buchen jedoch später verdrängt werden.

Ausbildung im Untersuchungsgebiet:

Im Übergangsbereich zwischen den älteren Wäldern und der zentralen Freifläche hat sich an mehreren Stellen ein Birken- und Zitterpappel-Pionierwald gebildet. Dabei bildet die Zitterpappel einen Polykormus, d.h. sie lässt an ihren Wurzeln wieder aufrechte Triebe entstehen. So kann ein ganzer Bestand nur ein einziges genetisches Individuum sein. Es gibt verschiedene Altersstadien auf der Untersuchungsfläche und es sind bereits einzelne Eichen und viele Amerikanische Traubenkirschen eingestreut. Die Krautschicht ist dicht und wird von Giersch dominiert. Nur wenige andere Waldstauden wandern aus den angrenzenden Wäldern ein. Entlang des Wegs wurden viele Gebüschschnitt-Abfälle illegal entsorgt. In der Strauchschicht gibt es Jungbäume aller Arten wie Eschen, Eichen, Birken, aber auch Sträucher wie

Hunds-Rose und Himbeeren. An weiteren Nährstoffzeigern wächst häufiger Kleb-Labkraut und in der unteren Krautschicht viel Hain-Efeu-Ehrenpreis.

Der südlichste Pionierwald ist von der Krautschicht her anders. Dort ist nicht Giersch dominant, sondern es wächst eine schüttere Grasschicht. Dort gibt es auch mehr Stauden junger Wälder wie Echte Nelkenwurz, Gefleckte Taubnessel und Gundermann.

Artenliste:

Gehölze:
Betula pendula - Hänge-Birke
Crataegus monogyna - Eingriffliger Weißdorn
Fraxinus excelsior - Gemeine Esche
Pinus sylvestris - Wald-Kiefer
Populus tremula - Zitterpappel, Espe
Prunus serotina - Späte Traubenkirsche
Quercus robur - Stiel-Eiche
Ribes uva-crispa - Stachelbeere
Rosa canina - Hunds-Rose
Sorbus aucuparia - Eberesche, Vogelbeere

Gräser:
Calamagrostis epigejos - Land-Reitgras
Dactylis glomerata - Gemeines Knäuelgras
Festuca rubra - Rot-Schwingel
Holcus lanatus - Wolliges Honiggras

Stauden:
Aegopodium podagraria - Giersch
Anthriscus sylvestris - Wiesen-Kerbel
Galium aparine - Kleb-Labkraut
Geum urbanum - Echte Nelkenwurz
Glechoma hederacea - Gundermann
Hedera helix - Gemeiner Efeu
Hypericum perforatum - Tüpfel-Johanniskraut
Lamium maculatum - Gefleckte Taubnessel
Lonicera periclymenum - Deutsches Geißblatt
Ranunculus acris - Scharfer Hahnenfuß
Stellaria holostea - Echte Sternmiere
Taraxacum officinale - Gemeine Kuhblume
Urtica dioica - Große Brennnessel
Veronica sublobata - Hain-Efeu-Ehrenpreis

2.5.6 Biotoptyp WQT: Eichenmischwald armer trockener Sandböden

Wertstufe 5 – von besonderer Bedeutung, FFH-Lebensraumtyp 9190

Definition:

Es handelt sich hier um von Eichen dominierte Wälder sowie Mischwälder aus Eiche, Birke und Kiefer auf basenarmen Böden. Der Buchenanteil in der ersten Baumschicht liegt unter 50% und andere Baumarten sind selten mit hohen Anteilen vertreten. In der Krautschicht gibt es überwiegend Säurezeiger. Der Anteil standortfremder Baumarten in der ersten Baumschicht darf maximal 30% betragen.

Ausbildung im Untersuchungsgebiet:

Im mittleren Westen des Untersuchungsgebiets gibt es einen alten Eichenmischwald mit teils großen Eichen und an weiteren Bäumen Birken und Zitterpappeln sowie viel Eberesche und beide Arten von Traubenkirsche. Es wachsen typischerweise viel Heckenkirsche, aber auch viel Efeu als Lianen, auch flächig auf dem Boden und auf Gestrüpp. Leider gibt es auch zum Weg hin viele illegale Gehölzschnitt-Ablagerungen sowie einen hohen Müllberg in einem durch einen Weg abgetrennten Teil außerhalb des Untersuchungsgebiets. Der Boden ist großflächig von Moosen bedeckt und er besitzt auffallend viele Nachtviolen, die vermutlich mit Gartenmüll eingetragen wurden.

Artenliste:

Gehölze:
Betula pendula - Hänge-Birke
Crataegus monogyna - Eingriffliger Weißdorn
Euonymus europaea - Europäisches Pfaffenhütchen
Fagus sylvatica - Rot-Buche
Populus tremula - Zitterpappel, Espe
Prunus padus - Gewöhnliche Traubenkirsche
Prunus serotina - Späte Traubenkirsche
Quercus robur - Stiel-Eiche
Ribes uva-crispa - Stachelbeere
Rubus fruticosus - Brombeere
Rubus idaeus - Himbeere
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia - Eberesche, Vogelbeere

Gräser:
Calamagrostis epigejos - Land-Reitgras
Dactylis glomerata - Gemeines Knäuelgras
Festuca rubra - Rot-Schwingel

Stauden:
Alliaria petiolata - Knoblauchsrauke
Chelidonium majus - Großes Schöllkraut
Galium aparine - Kleb-Labkraut
Geum urbanum - Echte Nelkenwurz
Glechoma hederacea - Gundermann
Hedera helix - Gemeiner Efeu
Hesperis matronalis – Nachtviole
Lamium maculatum - Gefleckte Taubnessel
Lonicera periclymenum - Deutsches Geißblatt
Urtica dioica - Große Brennnessel
Veronica sublobata - Hain-Efeu-Ehrenpreis

2.5.7 Biotoptyp WXH: Sonstiger Laubforst aus einheimischen Arten

Wertstufe 3 – von allgemeiner Bedeutung

Definition:

Es handelt sich hier um gepflanzte bzw. durch forstliche Bewirtschaftung bedingte , meist strukturarme Laubholz- und Mischbestände mit mindestens 50% Laubholzanteil, die deutlich von der jeweiligen potenziellen natürlichen Vegetation abweichen. Bei diesem Biotoptyp dominieren Arten, die in Niedersachsen heimisch sind.

Ausbildung im Untersuchungsgebiet:

Der größte Teil des Untersuchungsgebiets wird von einem Laubforst bedeckt, der nur wenige große Bäume besitzt. Er besteht in ähnlichen Teilen aus Eichen, Birken und Kiefern. An Sträuchern wachsen viel Amerikanische Traubenkirsche, etwas Hasel, Himbeere, Eberesche und junge Buchen. Im Süden und nach Osten hin in Hausnähe gibt es eine Birkendominanz. In den Wald sind wiederum viele Ziergehölze eingewandert (oder eingepflanzt), aber auch Maiglöckchen und Brombeeren, die sonst nicht vorkommen. Durch Eintrag von Gartenmüll gibt es viele Brennnesseln und Kleb-Labkraut und sogar Zierpflanzen wie Zahnwurz, Beinwell und Wiesenraute.

Artenliste:

Gehölze:
Betula pendula - Hänge-Birke
Betula pubescens - Moor-Birke
Corylus avellana - Gemeine Hasel
Crataegus monogyna - Eingriffliger Weißdorn
Fagus sylvatica - Rot-Buche
Pinus sylvestris - Wald-Kiefer
Populus tremula - Zitterpappel, Espe
Prunus serotina - Späte Traubenkirsche
Quercus robur - Stiel-Eiche
Ribes uva-crispa - Stachelbeere
Rubus fruticosus - Brombeere
Rubus idaeus - Himbeere
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia - Eberesche, Vogelbeere

Gräser:
Dactylis glomerata - Gemeines Knäuelgras
Festuca rubra - Rot-Schwingel
Holcus lanatus - Wolliges Honiggras
Juncus effusus - Flatter-Binse

Stauden:
Aegopodium podagraria - Giersch
Alliaria petiolata - Knoblauchsrauke
Anemone nemorosa - Busch-Windröschen
Chelidonium majus - Großes Schöllkraut
Convallaria majalis - Maiglöckchen
Galium aparine - Kleb-Labkraut
Geranium robertianum - Stinkender Storchschnabel
Geum urbanum - Echte Nelkenwurz
Glechoma hederacea - Gundermann
Hedera helix - Gemeiner Efeu
Heracleum sphondylium - Wiesen-Bärenklau
Impatiens parviflora - Kleinblütiges Springkraut
Lamium maculatum - Gefleckte Taubnessel
Lonicera periclymenum - Deutsches Geißblatt
Oxalis acetosella - Wald-Sauerklee
Polygonatum multiflorum - Vielblütige Weißwurz
Stellaria holostea - Echte Sternmiere
Taraxacum officinale - Gemeine Kuhblume
Urtica dioica - Große Brennnessel
Veronica sublobata - Hain-Efeu-Ehrenpreis
Vinca spec. - Immergrün-Art

2.5.8 Biotoptyp WZK: Kiefernforst

Wertstufe 3 – von allgemeiner Bedeutung

Definition:

Kiefernforsten zeichnen sich durch gepflanzte bzw. durch forstliche Bewirtschaftung bedingte Kiefernbestände mit über 50% Nadelholzanteil aus. Sie weichen deutlich von der jeweiligen potenziellen natürlichen Vegetation ab.

Ausbildung im Untersuchungsgebiet:

Im großen Laubforst gibt es im Norden eine rundliche Kiefern-Insel. Dort ist die Bodenflora licht, mit Goldnessel und sonstigen typischen Waldarten, die nur spärlicher auftreten als sonst. Im Süden wächst an der Untersuchungsgebietsgrenze eine lockere Kiefernreihe mit zwei Verdickungen an den Enden. Der Unterwuchs ist ähnlich dem angrenzenden Biotoptyp UHM.

Artenliste:

Gehölze:
Betula pendula - Hänge-Birke (selten)
Fagus sylvatica - Rot-Buche (Keimlinge)
Pinus sylvestris - Wald-Kiefer
Prunus serotina - Späte Traubenkirsche
Quercus robur - Stiel-Eiche
Rubus idaeus - Himbeere
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia - Eberesche, Vogelbeere

Gräser:
Deschampsia flexuosa - Draht-Schmiele
Poa trivialis - Gewöhnliches Rispengras

Stauden:
Dryopteris carthusiana - Dornfarn
Galeobdolon argentatum - Garten-Goldnessel
Hedera helix - Gemeiner Efeu
Impatiens parviflora - Kleinblütiges Springkraut
Lonicera periclymenum - Deutsches Geißblatt
Stellaria holostea - Echte Sternmiere

3 Entwicklungsmaßnahmen

3.1 In 2017 durchgeführte Maßnahmen

Auf der südwestexponierten Böschung des Altbaus wurden einzelne Kiefern gefällt.

Im Bereich der Freifläche (Biotoptyp GMS) wurden auf Teilflächen Zitterpappel-Schößlinge gezogen.

Auf vier Teilflächen, die in direkter Nachbarschaft zu vorhandener Trockenrasenvegetation (z.B. Rentierflechte, Kleines Habichtskraut) liegen wurde die Grasnarbe flach abgeschoben und abgefahren.

Nach Abschluss der Biotoptypenkartierung und Pflanzenaufnahme wird die Fläche flach gemäht und das Mähgut in einem Arbeitsgang aufgenommen.

3.2 Zukünftig durchzuführende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die südwestlich exponierte, alte Abbauböschung auf der Ostseite der Brachfläche soll durch Roden des vorhandenen Baumbestands vollständig freigestellt werden

Aufwachsende Zitterpappel-Schößlinge und das Stangenholzes auf der Westseite der Freifläche werden zur Vergrößerung der besonnten Brachfläche gezogen bzw. gerodet. Die Rodungsflächen bleiben als Offenboden liegen. Erneuter Gehölzaufwuchs wird regelmäßiges Mähen unterbunden.

Jährliche Mahd im September mit Abfuhr des Mähgutes, Beobachten der Vegetationsentwicklung, dabei ist jeglicher Aufwuchs von Jakobskreuzkraut umgehend durch Ausstechen zu beseitigen (Schutzkleidung tragen, da die Giftstoffe (leberschädigende Pyrroizidinalkaloide), die in allen Pflanzenteilen des Jakobskreuzkrautes enthalten sind, auch über die Haut aufgenommen werden können.) Auf trockenen, mageren Bracheflächen ist das Risiko, sdass sich Jakobskreuzkraut entwickelt besonders hoch.

Alle drei Jahre wird auf vier ca. 100 m^2 großen Teilflächen, auf denen sich noch keine typische Trockenrasenvegetation entwickelt hat, die Grasnarbe abgeschält und abgefahren. Die Flächen bleiben als Offenboden liegen. Es wird sich im Zuge der Sukzession eine Trockenrasenvegetation einstellen. Im Zuge der Mahd der Freifläche werden auch diese Flächen gemäht und das Mähgut abgefahren.

4 Zusammenstellung der Flächenwerte

Tab. 1 Flächenwerte Tiere und Pflanzen[2] der kartierten Biotope auf der Poolfläche für Ersatzmaßnahmen “Stuckelberg” in der Gemarkung Vastorf, Gemeinde Vastorf

Gegenwärtige Zustand	Fläche in qm	Wertstufe TuP	Flächenwert TuP
Birken-und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)	3.906	3	11.718
Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT)	1.463	5	7.180
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	1.657	3	4.971
Kiefernforst (WZK)	3.117	3	9.351
Sand-Acker (AS)	1.788	1	1.788
Sandiger Offenbodenbereich zur Trockenrasenentwicklung (DOS/RSZ)	213	4	852
Sand-Weg (OVW)	800	1	800
Sonstiger Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)	22.109	3	66.327
Sonstiger Sand-Trockenrasen (RSZ)	163	5	815
Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)	5.934	4	23.736
Summe Bestand	**41.150**		**127.538**

Im Ergebnis kann festgetellt werden, dass sich die gehölzfreie Fläche nicht wie 2009[3] prognostiziert als Brache in Form einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer bis trockenen Standorte (Biotoptyp UHM/UHT mit der Wertstufe 3) entwickelt hat, sondern als Sonstiges mesophiles Grünland (Biotoptyp GMS mit der Wertstufe 4) mit Tendenzen zum Trockenrasen. Es kommen die Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) (Vorwarnliste) und der gefährdete Kleine Odermennig (*Agrimonia eupatoria*). Inselartig ist an den sandigeren und besonnten Bereichen im Süden der Fläche Rentierflechte (*Cladonia rangiferina*) zu finden. Die Entwicklung wird durch gezielte Maßnahmen zur Aushagerung des Bodens und regelmäßiges Mähen gefördert.

Im Zuge der Biotoptentwicklung auf der Fläche „Stuckelberg“ ist ein Landschaftselement entstanden, dass den Aspekt einer naturnahen Landschaft aufweist, wie sie in der Lüneburger Heide an vielen Stellen mal typisch war.

Damit sind die erforderlichen 1,68 ha Fläche zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, verursacht durch die genehmigte Windenergieanlage, innerhalb des Kompensationsvorrats der Poolfläche abgedeckt.

[2] nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetags von 2013
[3] MANZKE, G. (2009): Kompensationsfläche „Am Stuckelsberg“

Abb. 1 Luftbild vom März 2017

5 Literaturverzeichnis

BIERHALS,E., O. VON DRACHENFELS & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24(4): 231-240. Hildesheim.

V. DRACHENFELS, O. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen aus: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 1 (1/12), korrigierte Fassung vom 12. August 2012

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 1/2004, 76 S.

LANDKREIS LÜNEBURG (2016): Genehmigung nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz zu Errichtung und Betrieb von einer Windenergieanlage vom Typ Enercon E-82 E 2, gemäß Nr. 1.6.2 des Anhanges der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV), Aktenzeichen: 61.41.30-0047

MANZKE, G. (2009): Kompensationsfläche „Am Stuckelsberg“, Aktualisierung 2009, im Auftrag der Fa. Manzke Besitz GmbH & Co.KG

Verfasser

Dipl.-Ing. Peter Mix

MIX • landschaft & freiraum

Hauptstr. 23
21406 Barnstedt

Tel. (04134) 8606
mix@mix-landschaftsplanung.de

Barnstedt, den 30.05.2017 _____

für den Auftragnehmer

Volkstorf, den _____

für den Auftraggeber

B-Plan Volkstorf Nr. 2 "Industriegebiet Nord"

Legende

Biotoptypen

- (WPB) Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
- (WQT) Eichenmischwald armer trockener Sandböden
- (UHM) Halbruderale Gras- u. Staudenflur mittl. Standorte
- (WZK) Kiefernforst
- (AS) Sand-Acker
- (DOS RSZ) Sandiger Offenbodenbereich
- (OVW) Sandweg
- (WXH) Sonstiger Laubforst aus einheimischen Arten
- (RZS) § Sonstiger Sandtrockenrasen
- (GMS) Sonstiges mesophiles Grünland

Plangebietsgrenze

0 15 30 60 90 Meter

B-Plan Volkstorf Nr. 2
"Industriegebiet Nord"

Auftraggeberin:
Fa. Manzke Besitz GmbH & Co.KG

Maßstab: 1:1.500
Blattgröße: DIN A3
Datum: 29.05.2017

Biotoptypen
Ersatzfläche Vastorf "Stuckelberg"

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Peter Mix
Dr. Holger Kurz

Peter Mix
Dipl.-Ing.
Landschaftsplanung
Hauptstr. 23
21406 Barnstedt
Tel. (04134) 8606
mix@mix-landschaftsplanung.de

Umweltbericht

Ersatzfläche Vastorf "Stuckelberg" - Biotoptypen

B-Plan Volkstorf Nr. 2 "Industriegebiet Nord"

Legende

Biotoptypen Bewertung

Wertstufe (v. DRACHENFELS 2012)

- 1 *von geringer Bedeutung*
- 3 *von allgemeiner Bedeutung*
- 4 *von besonderer bis allgemeiner Bedeutung*
- 5 *von besonderer Bedeutung*

Plangebietsgrenze

0 15 30 60 90 Meter

B-Plan Volkstorf Nr. 2 "Industriegebiet Nord"

Auftraggeberin:
Fa. Manzke Besitz GmbH & Co.KG

Maßstab: 1:1.500
Blattgröße: DIN A3
Datum: 29.05.2017

Biotoptypen Bewertung
Ersatzfläche Vastorf "Stuckelberg"

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Peter Mix
Dr. Holger Kurz

Peter Mix
Dipl.-Ing.
Landschaftsplanung
Hauptstr. 23
21406 Barnstedt
Tel. (04134) 8606
mix@mix-landschaftsplanung.de

Umweltbericht

Ersatzfläche Vastorf "Stuckelberg"