Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Vorhaben

„Erneuerung Windpark Gerbstedt"

Bärteichpromenade 31
06366 Köthen (Anhalt)
Tel: 03496/ 40 37 0
Fax: 03496/ 40 37 20
info@buero-raumplanung.de

BÜRO FÜR RAUMPLANUNG
DIPLOMINGENIEUR HEINRICH PERK
Raumordnung · Bauleitplanung · Städtebau
Dorferneuerung · Landschaftsplanung

Auftraggeber:

erneuerbare energien europa 3e GmbH
Hugh-Greene Weg 2
22529 Hamburg

Auftragnehmer:

BÜRO FÜR RAUMPLANUNG
DIPLOMINGENIEUR HEINRICH PERK
Raumordnung · Bauleitplanung · Städtebau
Dorferneuerung · Landschaftsplanung

Bärteichpromenade 31
06366 Köthen (Anhalt)
Tel: 03496/ 40 37 0, Fax: 03496/ 40 37 20
e-mail: info@buero-raumplanung.de

Bearbeitung:

Kathrin Papenroth, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Heinrich Perk, Dipl.-Ing. Raumplanung
Angelika Boas, Techn. Mitarbeiterin

Planungsstand:

03.12.2018

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 6

1.1 Anlass und Aufgabe 6

2. Allgemeine Vorgehensweise und Untersuchungsumfang des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) 6

3. Vorhabenbeschreibung 8

3.1 Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes 8

3.2 Angaben zum Bestand und zur Planung von WEA innerhalb des vorhandenen Windparks 9

4. Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Planungen 12

5. Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft des Untersuchungsgebietes 14

5.1 Naturräumliche und geologische Einordnung des Vorhabengebietes 14

5.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte nach dem Naturschutzrecht 14

5.3 Schutzgut Boden 17

5.4 Schutzgut Wasser 17

5.5 Schutzgut Klima/ Luft 18

5.6 Schutzgut Mensch 18

5.7 Schutzgut Kultur/ Sachgüter 19

5.8 Schutzgut Landschaftsbild 19

5.8.1 Untersuchungsumfang / Erfassungs- und Bewertungskriterien 19

5.8.2 Erfassung von Landschaftsbildeinheiten 20

5.8.3 Bewertung von Landschaftsbildeinheiten 21

5.9 Schutzgut Biotope 25

5.9.1 Erfassung und Bewertung der Biotoptypen 25

5.9.2 Bewertung 28

5.10 Schutzgut Arten 31

5.10.1 Avifauna 31

5.10.2 Fledermäuse 32

5.10.3 Feldhamster 33

5.10.4 Zauneidechsen 34

6. Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft 34

6.1 Baubedingte Auswirkungen 35

6.2 Betriebsbedingte Auswirkungen 35

6.3 Anlagenbedingte Auswirkungen 36

6.3.1 Schutzgut Biotope 36

6.3.2 Schutzgut Boden / Wasser 37
6.3.3 Schutzgut Klima / Luft 37
6.3.4 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsneigung 38
6.3.5 Sichtwahrscheinlichkeitsanalyse 39
6.3.6 Schutzgut Arten 43

7. Anwendung der Eingriffsregelung 46

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen 46

7.2 Zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen auf die Fauna 48

7.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes 52
7.3.1 Flächenbilanzierung (Gesamtübersicht) 54
7.3.2 Flächenbilanzierung (Einzelübersichten) 56

7.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes 63
7.4.1 Erheblich beeinträchtigter Raum 63
7.4.2 Sichtverschattete Bereiche im beeinträchtigten Raum 67

8. Planung von Kompensationsmaßnahmen 68

8.1 Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes 68
8.1.1 Kompensationsmaßnahme 1 / Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes 68

8.2 Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes 69
8.2.1 Kompensationsmaßnahme 2 / Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes Biotopaufwertung durch die Pflege von Halbtrockenrasen bei Welfesholz 69
8.2.2 Kompensationsmaßnahme 3 / Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes Kompensationsausgleich durch Ökopoolprojekt 6 „Saalehänge bei Dobis" 71
8.2.3 Kompensationsmaßnahme 4 / Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes Kompensationsausgleich durch Ökopoolprojekt 13 „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg" 73

8.3 Umspannwerk Gerbstedt / Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes 74
8.3.1 Kompensationsmaßnahme 5 / Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes Kompensationsausgleich für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch den Bau des Umspannwerks in Gerbstedt. 74

9. Zusammenfassung 78

Anlagen:
Anlage 1: Übersicht Biotoptypen
Anlage 2: Übersicht Landschaftsbildeinheiten
Anlage 3: Fotodokumentation Sichtwahrscheinlichkeitsanalyse
Anlage 4: Artenfachbeitrag
Anlage 5: Maßnahmeblätter / Ausgleichsmaßnahmen

Tabellen:
Tabelle 1: Landschaftsbildbewertung nach KÖHLER & PREISS (2000)
Tabelle 2: Bewertung des Teilschutzgutes Biotope/ Pflanzen
Tabelle 3: Übersicht Flächeninanspruchnahme

Tabelle 4: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen
Tabelle 5: Flächenbilanzierung
Tabelle 6: Prozentualer Flächenbedarf nach BREUER (2001)
Tabelle 7: Kompensationsbedarf Bestand 9 Anlagen
Tabelle 8: Kompensationsbedarf Planung 9 Anlagen

Abbildungen:

Abbildung 1: Lage der WEA im bestehenden Vorranggebiet VRG III ‚Gerbstedt‘
Abbildung 2: Bestand WEA-Typen im Vorranggebiet VRG III ‚Gerbstedt‘
Abbildung 3: Darstellung des Planbereiches Bestand und Planung WEA
Abbildung 4: Darstellung des Vorhabens mit Zuwegung und Stellflächen
Abbildung 5: Schutzgebiete
Abbildung 6: Übersicht Fotodokumentation

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

In den Gemarkungen Gerbstedt und Ihlewitz ist im REGIONALEN ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION HALLE (2010) ein Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten festgelegt. Innerhalb und in der Umgebung dieses VORRANGGEBIETES VRG III ‚GERBSTEDT' wurden bereits 41 Windenergieanlagen (WEA) errichtet. Innerhalb des Windparks Gerbstedt („Am GALGENHÜGEL") befinden sich insgesamt neun WEA.

Das Unternehmen wpd AG ist über ihr Tochterunternehmen erneuerbare energien europa e3 GmbH an die Stadtverwaltung der Stadt Gerbstedt und den Ortschafts- und Stadttrat von Gerbstedt mit dem Anliegen herangetreten, die im Eignungsgebiet vorhandenen Windkraftanlagen zu erneuern. Geplant ist der Neubau von bis zu 9 WEA des Typs Vestas 126 mit einer Nabenhöhe von 137m, einem Rotordurchmesser von 126m und damit einer Gesamtbauhöhe von 200m. Des Weiteren erfolgt der Rückbau der vorhandenen 9 WEA des Typs GE mit einem Rotordurchmesser von 70,5m, einer Nabenhöhe von 65m und mit einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 100m.

Die erforderlichen Baumaßnahmen umfassen den Fundamentbau für die darauf stehende WEA, die Schaffung einer separaten Zuwegung, die Errichtung von Trafostation Montage- und Kranstellplätzen, die Einrichtung einer Übergabestation sowie die Anbindung an das Kommunikationsnetz.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich nach §6 ff NatSchG LSA um einen Eingriff in Natur und Landschaft, der insbesondere erheblich und nachhaltig das Landschaftsbild tangiert.

Die Errichtung von WEA stellt gemäß des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ein eingriffsrelevantes Vorhaben dar. Durch die genehmigende Untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises Mansfeld-Südharz wurde gefordert, die für die naturschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens notwendigen Informationen in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu dokumentieren.

2. Allgemeine Vorgehensweise und Untersuchungsumfang des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP)

Gemäß der standardisierten Vorgehensweise werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan nach einer Vorhabenbeschreibung zunächst die übergeordneten Planungen des Landes und der Region erläutert. Im Anschluss daran erfolgt die schutzgutbezogene Beschreibung des aktuellen Zustands von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum.

Neben der Auswertung bereits vorhandener Daten beinhaltet der LBP die Erfassung, Darstellung der Kartierung der aktuellen Biotop- und Nutzungstypen (**Anlage 1**). Der Untersuchungsraum für die Erfassung der betroffenen Biotoptypen umfasst einem Mindestradius von 500m von der jeweils äußersten, geplanten Windenergieanlage (WEA).

Nach der Erläuterung der Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter erfolgt primär der Anwendung der Eingriffsregelung zunächst eine Darstellung bestehender Konflikte sowie eine Bewertung der vorhabenbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Zu den Schwerpunkten des LBP zählen die Erfassung, Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die durch die Errichtung und den Betrieb der WEA potentiell betroffenen Tiergruppen, wie Avifauna und Fledermäuse, deren Ergebnisse sowohl im LBP als auch in einem parallel gelagerten Artenschutzbeitrag erarbeitet werden (**Anlage 4**).

Als weiterer besonderer Schwerpunkt ist die Erfassung, Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durchzuführen.

Die Erfassung des Landschaftsbildes erfolgt unter Berücksichtigung bereits vorliegender Informationen aus Fachplanungen des Naturschutzes. Grundlage bilden hierbei insbesondere die Daten und Kartenmaterialien aus dem Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gerbstedt (1997) sowie Ergebnisse aktueller Planungen, wie der Landschaftsbildanalyse von HOHMUTH aus dem Jahre 2012, wonach der Landschaftsraum in der Nutzung in entsprechende Landschaftsbildeinheiten untergliedert wurde (**Anlage 2**).

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt nach Abstimmung mit der UNB Mansfeld-Südharz nach der Methode von KÖHLER & PREISS (2000). Die Bewertung des Landschaftsbildes bezieht sich auf den gesamten Untersuchungsraum im voraussichtlich erheblich beeinträchtigten Raum der 15-fachen Anlagenhöhe (Radius=3.000m). Da die geplante Errichtung von 9 WEA in einem bereits mit WEA vorbelastetem Landschaftsraum erfolgt, muss zuzüglich der Neuplanung auch die Bestandssituation bzw. der Rückbau von insgesamt 9 WEA berücksichtigt werden. Gemäß der Bestandshöhe der 9 WEA mit ca. 100m ergibt sich nach 15-facher Überhöhung ein weiterer Untersuchungsraum von 1.500m.

Auf Grund der durch die zukünftige Anlagenhöhe von ca. 200m gegebenen Fernwirkung, können mögliche zusätzliche Beeinträchtigungen der freien Landschaft auch über den Wirkradius von 3.000m hinaus entstehen. Wie weit diese Anlagen wirken, hängt neben der Anlagenhöhe auch von der Anlagenanzahl, dem Geländeniveau, bestehenden Verschattungsbereichen und Vorbelastungen ab. Innerhalb eines erweiterten Wirkradius von 10.000m werden die Auswirkungen anhand einer Sichtwahrscheinlichkeitsanalyse eingeschätzt (siehe Fotodokumentation **Anlage 3**).

Den Abschluss des LBP bildet die Anwendung der Eingriffsregelung mit der Ermittlung des Kompensationsbedarfes für alle verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie die Beschreibung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Entsprechend der Maßgabe der Eingriffsregelung werden primär mögliche Handlungsempfehlungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen bzw. zur Konfliktminimierung aufgezeigt.

Grundlage für die Ermittlung der Eingriffsintensität der erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes ist die Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) als Gemeinsamer Erlass des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004. Nach dieser Richtlinie erfolgt eine Flächenbilanzierung der WEA 1-9 für die direkt betroffenen Biotoptypen.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes des Landschaftsbildes orientiert sich an der Methode nach BREUER (2001). Gemäß dieser Methode wird der Kompensationsbedarf für das Landschaftsbild nach der Wertigkeit der Landschaftsbildeinheiten und der Anzahl der geplanten WEA ermittelt.

3. Vorhabenbeschreibung

3.1 Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes

Das Vorhabengebiet liegt im nordöstlichen Teil des Landkreises Mansfeld-Südharz, etwa 13 km nordöstlich von Lutherstadt Eisleben und ca. 8,3 km östlich von Hettstedt. Die nächstgelegenen Ortschaften sind Gerbstedt im Westen bis Südwesten, Piesdorf im Norden, Ihlewitz und Strausshof im Osten, Friedeburgerhütte und Zabenstedt im Südosten.

Die geplanten WEA befinden sich innerhalb des bestehenden Vorranggebietes für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung eines Eignungsgebietes III „Gerbstedt“.

Der Windpark Gerbstedt erstreckt sich insbesondere nördlich des hier abgebildeten Wirtschaftsweges zwischen Gerbstedt und Ihlewitz. Auf der linken Bildseite ist ein Teil der rückzubauenden Bestandsanlagen abgebildet. Der Wirtschaftsweg wird durch alte Kirschbaumbestände flankiert, was auf der rechten Seite verdeutlicht wird.

Das Foto zeigt im Vordergrund die östlichste WEA, die im Rahmen des Vorhabens zurückgebaut werden soll.
Die Flächen des Windparks werden mit Ausnahme der hier abgebildeten linienhaften Gehölzstrukturen hauptsächlich ackerbaulich genutzt.

3.2 Angaben zum Bestand und zur Planung von WEA innerhalb des vorhandenen Windparks

Innerhalb und in der Umgebung des Vorranggebietes VRG III ‚Gerbstedt‘ befinden sich insgesamt 41 Windenergieanlagen (WEA) unterschiedlicher Typen (Abbildung 1). Die WEA 33 bis 41 sollen im Rahmen der Erneuerung ersetzt werden (Abbildung 2). Die Abbildungen 3 und 4 zeigen das Verhältnis von Bestand und Planung der Windenergieanlagen, einschließlich der dafür vorgesehenen Zuwegungen Montage- und Stellflächen.

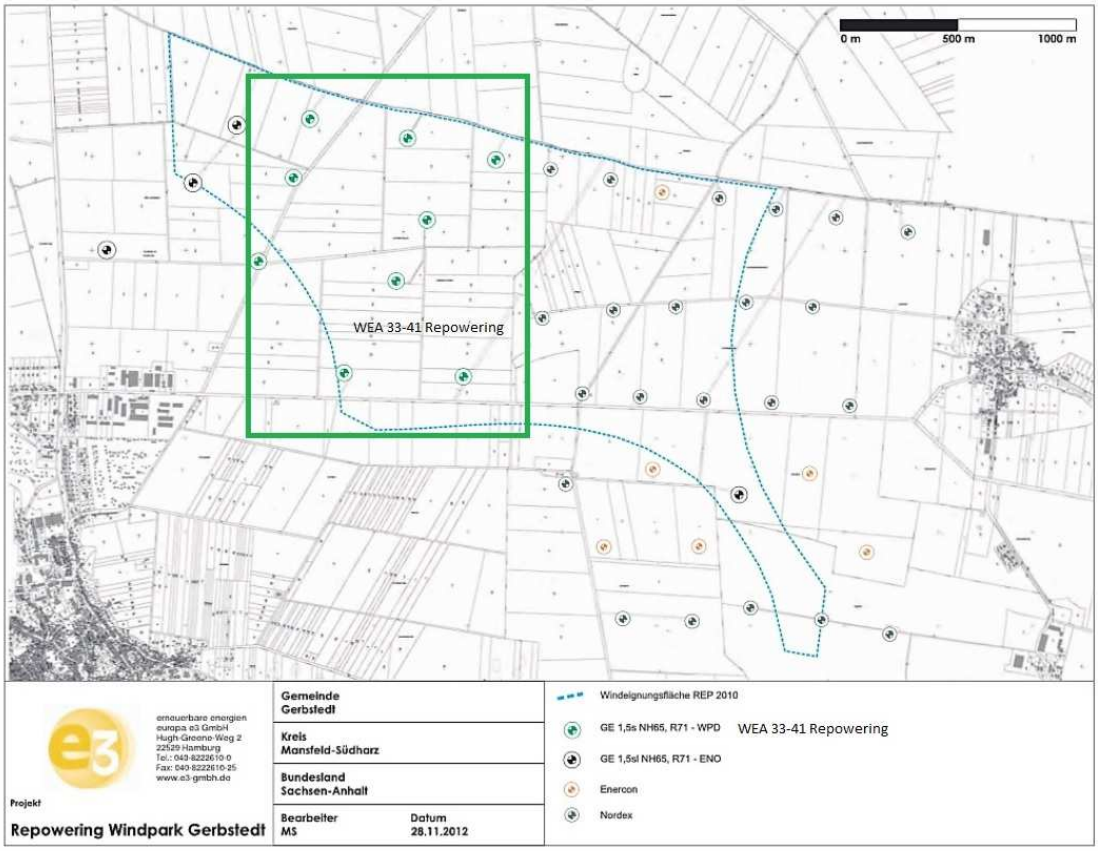


Abbildung 1: Lage der WEA im bestehenden Vorranggebiet VRG III ‚Gerbstedt‘
Quelle: Auftraggeber

Anzahl	Koordinatensystem Germany UTM ETRS89 Zone 32		Hersteller	WEA-Typ	Leistung in MW	Status	Rotor-durch-messer in m	Naben-höhe in m	Gesamt-höhe in m
	Hochwert y / m	Rechtswert x / m							
1	2.684.897	5.724.337	VESTAS	V90 2.000	2.000	Fremd Bestand	90	95	140
2	2.685.117	5.723.994	VESTAS	V90 2.000	2.000	Fremd Bestand	90	95	140
3	2.684.251	5.725.486	ENERCON	E-53-800	800	Fremd Bestand	53	73,3	99,8
4	2.684.066	5.724.006	ENERCON	E-53-800	800	Fremd Bestand	53	73,3	99,8
5	2.684.435	5.724.015	ENERCON	E-53-800	800	Fremd Bestand	53	73,3	99,8
6	2.683.770	5.725.594	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
7	2.684.023	5.725.558	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
8	2.684.490	5.725.496	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
9	2.684.734	5.725.465	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
10	2.684.988	5.725.439	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
11	2.685.270	5.725.413	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
12	2.683.751	5.724.966	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
13	2.684.044	5.725.013	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
14	2.684.339	5.725.040	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
15	2.684.631	5.725.068	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
16	2.684.915	5.725.060	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
17	2.683.943	5.724.650	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
18	2.684.191	5.724.651	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
19	2.684.460	5.724.651	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
20	2.684.748	5.724.648	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
21	2.685.079	5.724.652	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
22	2.684.685	5.723.775	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
23	2.684.989	5.723.739	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
24	2.685.290	5.723.702	NORDEX	N60-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	60	69	99
25	2.684.449	5.723.698	NORDEX	N62-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	62	99	130
26	2.684.161	5.723.703	NORDEX	N62-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	62	99	130
27	2.683.883	5.724.257	NORDEX	N62-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	62	99	130
28	2.681.900	5.725.194	GE	1.5sl-1.500	1.500	Fremd Bestand	77	61,4	99,9
29	2.682.244	5.725.460	GE	1.5sl-1.500	1.500	Fremd Bestand	77	61,4	99,9
30	2.682.422	5.725.716	GE	1.5sl-1.500	1.500	Fremd Bestand	77	61,4	99,9
31	2.684.641	5.724.239	GE	1.5sl-1.500	1.500	Fremd Bestand	77	61,4	99,9
32	2.684.255	5.724.345	AN BONUS	AN62-1.300/250	1.300	Fremd Bestand	62	68	99
33	2.682.724	5.725.753	GE	1.5s-1.500	1.500	WPD Bestand	70,5	65	100,3
34	2.683.140	5.725.698	GE	1.5s-1.500	1.500	WPD Bestand	70,5	65	100,3
35	2.683.525	5.725.619	GE	1.5s-1.500	1.500	WPD Bestand	70,5	65	100,3
36	2.682.680	5.725.492	GE	1.5s-1.500	1.500	WPD Bestand	70,5	65	100,3
37	2.683.252	5.725.365	GE	1.5s-1.500	1.500	WPD Bestand	70,5	65	100,3
38	2.682.541	5.725.153	GE	1.5s-1.500	1.500	WPD Bestand	70,5	65	100,3
39	2.683.119	5.725.094	GE	1.5s-1.500	1.500	WPD Bestand	70,5	65	100,3
40	2.682.901	5.724.698	GE	1.5s-1.500	1.500	WPD Bestand	70,5	65	100,3
41	2.683.451	5.724.701	GE	1.5s-1.500	1.500	WPD Bestand	70,5	65	100,3

Abbildung 2: Bestand WEA-Typen im Vorranggebiet VRG III ‚Gerbstedt‘
Die WEA 33 bis 41 sollen im Rahmen der Erneuerung ersetzt werden.
Quelle: Auftraggeber

Abbildung 3: Darstellung des Planbereiches mit dem WEA Bestand (grau) und den geplanten 9 WEA (rot) Quelle: Auftraggeber

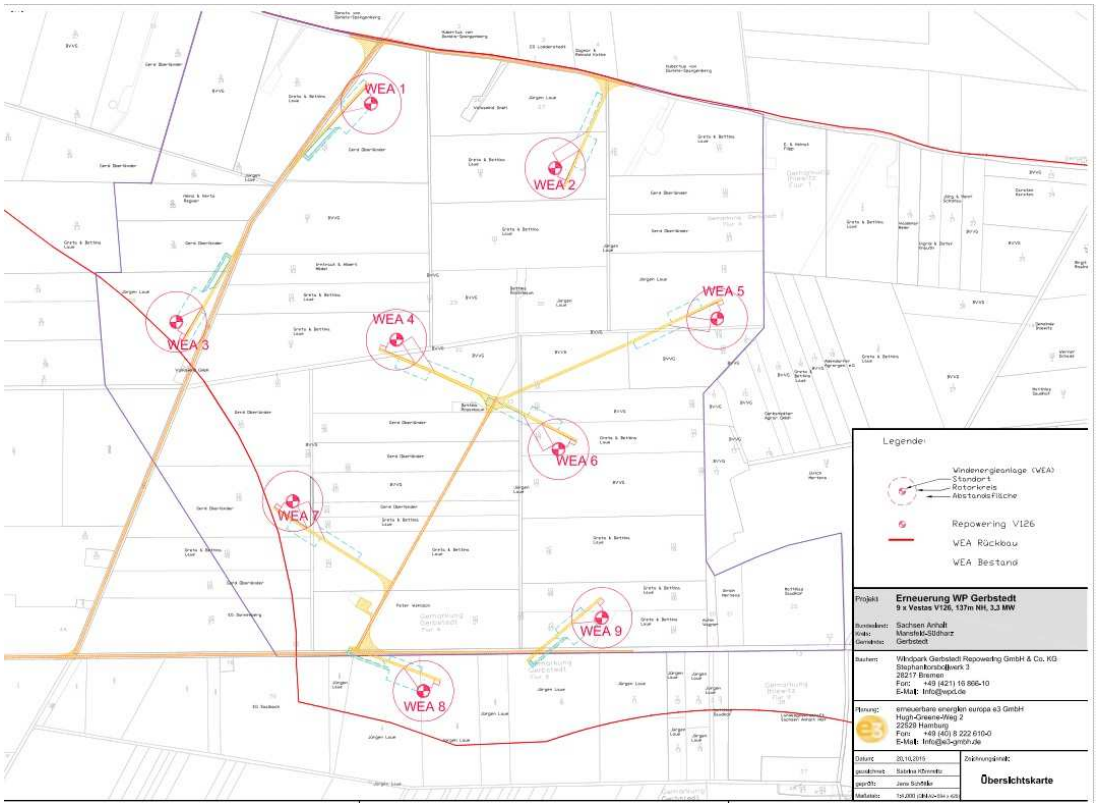


Abbildung 4: Darstellung des Vorhabens mit Zuwegung und Stellflächen
Quelle: Auftraggeber

4. Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Planungen

Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA)

DER LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2010 DES LANDES SACHSEN-ANHALT (LEP LSA), gemäß der durch die Landesregierung beschlossenen Verordnung vom 16.02.2011 (gültig ab 12.03.2011), enthält die landesbedeutsamen Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die der Entwicklung, Ordnung und Sicherung der nachhaltigen Raumentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt zugrunde zu legen sind.

Das Plangebiet lässt sich dem ländlichen Raum zuordnen und befindet sich an der überregionalen Entwicklungsachse von Bundes- und Landesbedeutung sowie im Raum mit besonderen Entwicklungsaufgaben.

Das Gebiet selbst wird als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft Nr. 4 ‚Gebiet um Staßfurt-Köthen- Aschersleben' dargestellt.

Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle

DER REGIONALE ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANREGION HALLE wurde durch die Regionalversammlung am 27.05.2010 und 26.10.2010 beschlossen, am 20.07.2010, 04.10.2010 und 10.11.2010 durch die oberste Landesplanungsbehörde genehmigt und ist nunmehr seit 21.12.2010 in Kraft.

Mit Beschluss-Nr. III/ 07-2012 vom 27.03.2012 hat die Regionale Planungsgemeinschaft Halle beschlossen, den Regionalen Entwicklungsplan Halle fortzuschreiben und hat das entsprechende Planverfahren eingeleitet. Die Veröffentlichung des Erlasses zur Fortschreibung erfolgte für den Landkreis Mansfeld-Südharz im Amtsblatt 6 Jg. Ausgabe 03-2012 am 28.04.2012.

Allgemein lässt sich der Planungsraum dem ländlichen Raum zuordnen, außerhalb des Verdichtungsraumes mit relativ günstigen wirtschaftlichen Entwicklungspotentialen.

Gerbstedt ist als Grundzentrum ausgewiesen; Grundzentren sind als Standorte zur Konzentration von Einrichtungen der überörtlichen Grundversorgung mit Gütern und Dienstleistungen sowie der gewerblichen Wirtschaft zu sichern und zu entwickeln.

Südwestlich und südlich des Plangebietes befindet sich das Vorranggebiet für Natur und Landschaft V ‚Altbergbaugebiet bei Hettstedt'. Es wird weiter ausgeführt, dass die historische Landschaft mit vielfältigen naturnahen und durch menschliche Tätigkeit überprägten Landschaftsbestandteilen, z.B. Schwermetallrasen, naturnahe Trockenrasengesellschaften, artenreiche Laubwälder und bergbauliche Familienhalden zu schützen ist.

Ebenfalls südlich des Plangebietes befindet sich das Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems Nr. 5 „Saaletal und Nebentäler'. Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems dienen der Entwicklung und Sicherung eines überregionalen, funktional zusammenhängenden Netzes ökologisch bedeutsamer Freiräume. Sie umfassen großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften sowie Verbundachsen zum Schutz naturnaher Landschaftsteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften" (REP Halle 5.7.3.1. G).

Das Plangebiet selbst befindet sich innerhalb des Vorranggebietes für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten (VRG III).

Flächennutzungsplan der Stadt Gerbstedt (2000)

IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT GERBSTEDT (2000) wird der überwiegende Bereich des Plangebietes als Sondergebiet Windenergieanlage und überlagernd als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Innerhalb des Windparks sind drei Teilbereiche als Archäologische Fundstellen gekennzeichnet. Der Bereich der geplanten WEA Nr. 8 wird ausschließlich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Diese Darstellung wurde seinerzeit aus der Festlegung des Eignungsgebietes des vorherigen Regionalplanes entwickelt. Bei der Überarbeitung bzw. Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes muss eine Anpassung an die aktuellen Ziele der Raumordnung erfolgen.

Innerhalb des Sondergebietes für Windenergieanlagen verläuft eine unterirdische Hauptleitung (Trinkwasser DN 200). Im Süden, innerhalb der dargestellten Fläche für die Landwirtschaft verläuft eine oberirdische Hauptleitung (15 KV Freileitung).

Bebauungsplan Nr. 2 „Windpark Gerbstedt – Am Galgenhügel“

Die Realisierung des Windparks Gerbstedt erfolgte seinerzeit auf der Grundlage des BEBAUUNGSPLANES NR. 2 „WINDPARK GERBSTEDT - AM GALGENHÜGEL“. Der nun vorgesehene Rückbau der vorhandenen 9 WEA mit einer Gesamthöhe von 100m und der Neubau von 9 WEA mit einer Gesamthöhe von 200m widersprechen den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 2, so dass der Stadtrat der Stadt Gerbstedt am 17.06.2015 den Beschluss zur Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 2 beschlossen haben. Die Aufhebungssatzung wurde mit Datum vom 17.03.2017 vom Landkreis Mansfeld-Südharz genehmigt und am 26.05.2017 im Amtsblatt der Einheitsgemeinde Stadt Gerbstedt „Gerbstedter Boter“ Nr. 5/2017 bekannt gemacht.

Nach Aufhebung des Bebauungsplanes steht planungsrechtlich Baurecht für die privilegierten Windkraftanlagen gemäß § 35 BAUGB innerhalb des Windvorranggebietes. Zur Errichtung der Anlagen wurde vom Vorhabenträger ein Antrag auf Genehmigung nach dem GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BIMSCHG) gestellt.

VEP Nr. 1 „Windpark Ihlewitz am Gerbstedter Wege“

Unmittelbar östlich des Geltungsbereiches des rechtskräftigen BEBAUUNGSPLANES NR. 2 „WINDPARK GERBSTEDT – AM GALGENHÜGEL“ grenzt der räumliche Geltungsbereich des VEP NR. 1 „WINDPARK IHLEWITZ AM GERBSTEDTER WEGE“.

Der VEP setzt 19 Standorte für Windenergieanlagen (WEA) mit einer max. Gesamthöhe von 99,0 m fest. Er überplant nicht flächig das Windparkgebiet, sondern umschließt lediglich die einzelnen WEA-Standorte und deren Erschließungsflächen bzw. Flächen für Leitungsrechte. Damit war es möglich, weitere WEA zwischen und neben die festgesetzten WEA-Standorte zu errichten.

Der VEP Nr. 1 wurde am 25.09.1998 vom Regierungspräsidium Halle genehmigt und mit ortsüblicher Bekanntmachung rechtskräftig.

Innerhalb des Geltungsbereiches des VEP befinden sich 19 WEA des Typs Nordex N 60 mit einer Nabenhöhe von 69 m und Rotordurchmesser von 60 m. Im direkten Umfeld dieser WEA befinden sich in der Gemarkung Ihlewitz weitere 8 WEA, 2 WEA in der Gemarkung Zabenstedt und 12 WEA in der Gemarkung Gerbstedt. Insgesamt befinden sich im gesamten Windpark 41 WEA. Im Zuge der Planung soll auch dieser V+E Plan aufgehoben und neu aufgestellt werden.

5. Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft des Untersuchungsgebietes

5.1 Naturräumliche und geologische Einordnung des Vorhabengebietes

Naturraum/ Relief

Das Vorhabengebiet befindet sich gemäß dem Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz (www.bfn.de) im nördlichen Teil des östlichen Harzvorlandes.

Gemäß dieser Quelle senkt sich das östliche Harzvorland als wellighüglige Ackerlandschaft von 320 m im Südwesten auf 120 m im Osten ab. Großflächig verbreitet sind Löß-Schwarzerden und Übergänge zur Löß-Rendzina. Weithin sichtbare Halden des Kupferschiefer- und Kalibergbaus prägen das Landschaftsbild.

Bis auf kleine Hangrestwälder dominiert auf der ganzen Fläche der Ackerbau. Auf Grund des hohen Anteils an ackerbaulich genutzter Fläche weist die Landschaft in weiten Teilen nur einen geringen naturschutzfachlichen Wert auf. Naturschutzfachlich besonders bedeutsam sind die ehemaligen Bergbaustandorte bei Hettstedt mit den FFH-Flächen „Kupferschieferhalden“.

Geologie

Das östliche Harzvorland wird geologisch gemäß den Ausführungen von HOHMUTH (2012) durch einen ausgeprägten Sattel- und Muldenbau gekennzeichnet. Der Vorhabenstandort liegt im Hauptverbreitungsschwerpunkt des ehemaligen Kupferschieferabbaugebietes, am Nordrand der Mansfelder Mulde. Demnach bildet der Kupferschiefer als 0,5m mächtige Mergelschicht die Basis des Zechsteins und trat im Muldenrandbereich oberirdisch zutage. Zahlreiche Kleinhalden, die sich in südlicher Entfernung von ca. 1000m vom Vorhabengebiet befinden, zeugen heute noch von der vergangenen oberflächennahen Bergbautätigkeit. Nördlich der Mansfelder Mulde schließt als Abgrenzung die Halle-Hettstedter-Gebirgsbrücke, die gleichzeitig einen südöstlichen Fortsatz der Unterharzhochfläche bildet und deren Untergrund aus Rotliegendem und Oberkarbon besteht.

Im Vorhabengebiet sind Lößablagerungen unterschiedlicher Mächtigkeiten verbreitet. Auf Grund der Höhenlage sind pleistozäne Sedimente nur stellenweise erhalten.

5.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte nach dem Naturschutzrecht

Gemäß der nachfolgenden Abbildung 5 befindet sich das Vorhabengebiet zur Erneuerung der 9 WEA außerhalb von Schutzgebieten, wie NSG, LSG, FFH/SPA-Gebieten, Naturpark oder einem Nationalpark.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Gemäß der nachfolgenden Abbildung 5 erstreckt sich in nordöstlicher Richtung, unweit des Vorhabengebietes das Landschaftsschutzgebiet „Erweiterung des LSG Saale“.

Gemäß der gleichen Abbildung erstreckt sich in südlicher Richtung zwischen Hettstedt, Welfesholz und Gerbstedt das Landschaftsschutzgebiet „Kleinhaldenareal im nördlichen Mansfelder Land“.

Flächenüberlagernd dieser LSG Darstellung befindet sich das FFH „Kupferschieferhalden bei Hettstedt“, das im Verzeichnis der Natura 2000-Gebiete und der Ramsar-Gebiete (Stand:31.12.2009) mit der Nummer FFH105LSA geführt wird.

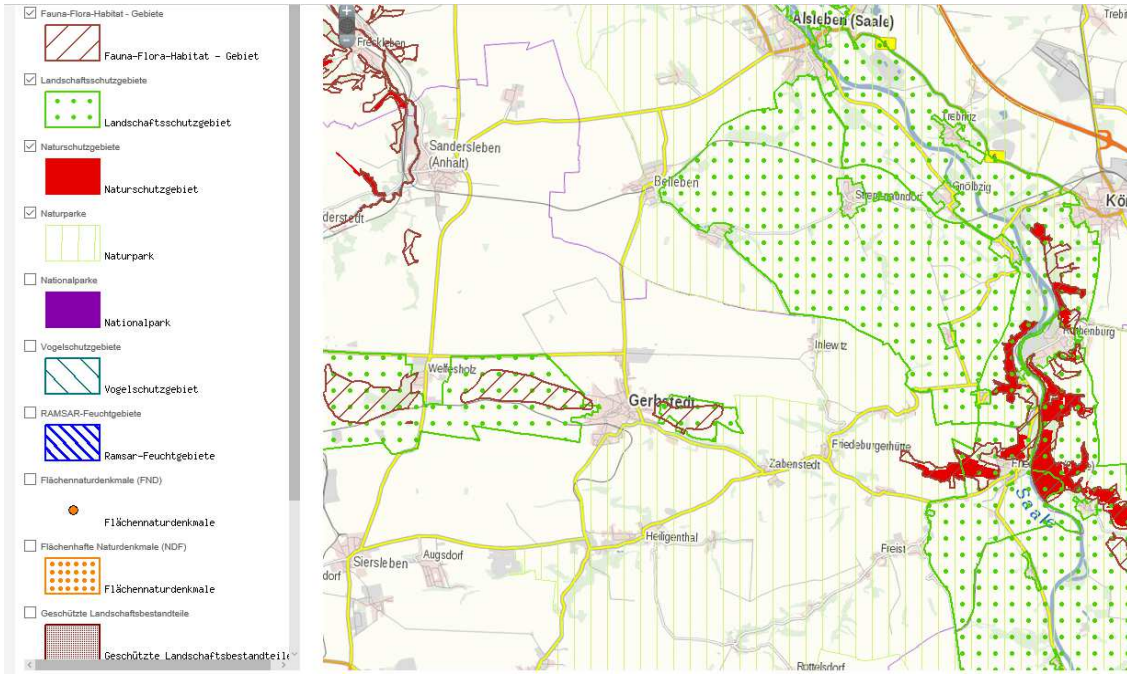


Abbildung 5 Schutzgebiete
Quelle: Geofachdatenserver Sachsen-Anhalt online/ Schutzgebiete

Naturschutzgebiete

Östlich des Vorhabengebietes, in einer Entfernung von ca. 11km verläuft die Saale. Entlang der reichstrukturierten Saaleniederung mit Altwässern, verlandeten Bereichen, Auwäldern und Senken befinden sich zwischen Rothenburg und Dobis die nachfolgend aufgeführten, nächstgelegenen Naturschutzgebiete (NSG):

NSG „Zickeritzer Busch“

NSG „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

NSG „Teufelsgrund und Saalehänge“

NSG „Saalehänge bei Dobis“

NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“

Flora-Fauna-Habitat (FFH Gebiete)

Flächenüberlagernd mit dem LSG „Kleinhaldenareal im nördlichen Mansfelder Land“ bei Gerbstedt (Abbildung 5) befindet sich das FFH „Kupferschieferhalden bei Hettstedt“, das im Verzeichnis der Natura 2000-Gebiete und der Ramsar-Gebiete (Stand:31.12.2009) mit der Nummer FFH105LSA geführt wird.
Gemäß der Kartengrundlage © 2016 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google Grafiken ©

2016, DigitalGlobe, GeoBasis-DE/BKG, GeoContent handelt es sich bei dem FFH Gebiet um gut ausgebildete Schwermetallrasen auf Abraumhalden des historischen Kupferschieferberg-

baues (14.-19. Jh.) in der Ackerlandschaft. Bei dem FFH Gebiet handelt es sich um einen Lebensraum vieler hoch spezialisierter Arten.

Zur Gefährdung des Lebensraumes liegen keine Informationen vor.

Der Erhalt und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für alle gemeldeten Lebensraumarten (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten) des Anh.1 und d. Arten n. Anh.2 der FFH-RL werden als Hauptziel des Gebietsmanagements aufgeführt.

Nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope

Im LANDSCHAFTSPLAN DER VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT GERBSTEDT (1997) sind in der Karte ´Realnutzung und Biotopstrukturen´ u.a. auch die nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope dargestellt. Die Mehrzahl der Biotopflächen sind standortbedingt der reichstrukturierten Saaleniederung östlich, südöstlich und südlich des Vorhabengebiets entwickelt und bestehen u.a. als Halbtrockenrasen, Streuobstwiesen, Feldgehölze aber auch als unterschiedliche Staudenfluren.

Aus der Vielzahl dieser bestehenden und dargestellten Biotopflächen wurden nachfolgend die Biotopnummern (B) aufgeführt, die sich im unmittelbaren Umkreis von ca. 2-3km vom Vorhabengebiet befinden.

Gemeinde **Ihlewitz**

Die Ortschaft Ihlewitz grenzt östlich an das Vorhabengebiet.

B 16 Feldgehölz

B 17 Feldgehölz

Der Ortsteil **Straußhof** grenzt östlich an das Vorhabengebiet

B 34 stark verbuschter Streuobstbestand

B 35T Streuobstbestand auf Halbtrockenrasen

B 36T Halbtrockenrasen

B 37 Feldgehölz

B 38 Feldgehölz

B 39 Streuobstbestand, verbuscht

B 40T Streubostbestand auf Halbtrockenrasen

Die Ortschaft **Zabenstedt** befindet sich südlich des Vorhabengebietes.

B 101 Streuobstbestand

B 102 Feldgehölz

B 102/1 Lockergesteinsgrube

B 103T Halbtrockenrasen

B 104 Streuobst auf Altgrasflur

Die **Stadt Gerbstedt** befindet sich westlich des Vorhabengebietes. Südöstlich, zwischen dem Stadtrandgebiet und Zabenstedt befinden sich neben dem LSG „Familienhaldenareal" nachfolgende Biotoptypen.

B 10 Feldgehölz

B 11 Feldgehölz

B 12 Feldgehölz

B 13 Feuchtgehölz

B14T Halbtrockenrasen

B15 Streuobstbestand, verbuscht.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um eine Erneuerung von 9 Anlagen, innerhalb eines bestehenden und 41 WEA umfassenden Vorranggebietes für Windenergie (VRG III).

Die Errichtung der neuen WEA führt zu keiner Änderung der räumlichen Ausdehnung des Windparks. Die geplanten 9 WEA werden im Zuge des vollständigen Rückbaus von insgesamt 9 bereits vorhandenen WEA errichtet.

Hinsichtlich der Vielzahl zusätzlich bereits vorhandener WEA bleiben die Gebietsmerkmale weitestgehend unverändert erhalten, weshalb erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf die nächstgelegenen Schutzgebiete und deren Schutzzweck über das bereits vorhandene Maß nicht zu erwarten sind.

5.3 Schutzgut Boden

Gemäß den Inhalten des LBP (HOHMUTH, 2013) ist die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorkommende Hauptbodenform Löss-Schwarzerde bis –Braunerde, die nach STRING et.al. (1999) ein sehr hohes Puffervermögen sowie ein hohes Speicher- und Reglerpotential aufweist.

Das natürliche Ertragspotential ist sehr hoch. Die Ackerzahlen liegen bei 81 und mehr. Die Bodeneigenschaften führen zu einer bevorzugten Ackernutzung mit einer durchgehend oder vorherrschenden sehr hohen bodenbedingten Anbaueignung. [MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT: Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt, 1996.]

Die Böden im Untersuchungsgebiet (UG) werden überwiegend landwirtschaftlich / ackerbaulich genutzt. Ausnahmen bilden die versiegelten und überbauten Flächen im Bereich der bestehenden WEA sowie der Straßen und Wege sowie die mit Flurgehölzen bestockten Flächen.

Die potentielle Wassererosionsgefährdung der Böden ist vorherrschend gering, teilweise oder kleinflächig (je nach Hangneigung) mittel bis stark. Die potentielle Winderosionsgefährdung durchgehend oder vorherrschend „mittel". (MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT: Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt, 1996.)

5.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächenwässer.

In ca. 1,6 km Entfernung, südlich des Vorhabengebietes, verläuft der Lohbach, der das Gebiet nach Osten bei Zabenstedt in die Schlenze entwässert. Die Schlenze entspringt bei Polleben und verläuft in östliche Richtung bis zur Saale, in die sie bei Friedeburg mündet. Im Umfeld des

Vorhabengebietes und im Gebiet selbst sind hingegen keine Vorfluter / Fließgewässer vorhanden. Auch Stillgewässer sind nicht vorhanden.

Die geplanten WEA-Standorte befinden sich nicht innerhalb wasserwirtschaftlicher Schutz- oder Vorbehaltsgebiete und außerhalb des Bereiches von Überschwemmungsgebieten. (Quelle: http://www.lvwa.sachsen-anhalt.de/service/ueberschwemmungsgebiete/)

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzung hängt in hohem Maße von der Art und der Mächtigkeit der Bodenüberdeckung sowie vom Grundwasserflurabstand ab.

Im UG ist die Grundwasserführung an Klüfte und Karste im Festgestein gebunden und als gering einzustufen. Im Zusammenhang mit den ca. 1,5 m mächtigen Lößlehmüberdeckungen können diese Grundwasserleiter als relativ geschützt beschrieben werden. Es ist demzufolge von einer geringen Grundwassergefährdung auszugehen. Der im Bereich der Vorhabenfläche maßgebende Grundwasserleiter ist demnach als gering verschmutzungsempfindlich zu bewerten.

5.5 Schutzgut Klima/ Luft

Auf Grund der großflächig bestehenden Landwirtschaftsflächen werden gemäß LBP (HOHMUTH, 2013) die klimatischen Verhältnisse durch das Vorherrschen einer vollkommen offenen Freifläche geprägt. Charakteristisch für den im Plangebiet vorherrschenden Nutzungstyp „Acker" sind Windoffenheit und es ist ein mittleres bis hohes Potential an Kaltluftproduktion gegeben. Im südlich angrenzenden Bereich der Wirtschaftsstraße können lokal begrenzte Beeinträchtigungen der lufthygienischen Situation infolge von Emissionen durch den Kfz-Verkehr bestehen. Weitere mögliche Vorbelastungen bestehen durch die randseits der von Gerbstedt ansässigen Betriebe.

5.6 Schutzgut Mensch

Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen lassen sich definieren über die Schutzgutfunktionen: Wohn- / Wohnumfeldfunktion, Erholungs- / Freizeitfunktion und Ressourcenabhängige Umweltnutzung.

Zu beachten ist, dass die Nutzung der Umwelt durch den Menschen in besonderem Maße von dem jeweils beanspruchten Schutzgut beeinflusst wird. Es steht aber nicht das eventuell betroffene Schutzgut an sich, sondern der Mensch als Nutzer des entsprechenden Schutzgutes im Vordergrund.

Wohn- / Wohnumfeldfunktion

Im näheren Umfeld der geplanten Windenergieanlagen befinden sich folgende Siedlungen. Die kürzeste Distanz zu den Windanlagen beträgt:

- im Norden: Piesdorf 1,3 km
- im Osten: Ihlewitz 1,9 km
- im Südosten: Zabenstedt 2,6 km
- im Südosten: Strausshof (Splittersiedlung) 1,7 km
- im Südwesten und Süden: Gerbstedt 1,0-1,5 km

Die Stadt Gerbstedt bildet das Siedlungszentrum für die umliegenden Ortsteile. Neben ihrer Versorgungsfunktion ist sie in den Randbereichen durch Wohnbebauung mit z.T. starker Durchgrünung gekennzeichnet. Die östlich liegende Siedlung Ihlewitz und die südöstlich von

Gerbstedt liegenden Siedlungen Zabenstedt und Friedeburgerhütte haben einen ländlichen Charakter. Auf Grund der historischen bergbaulichen Tätigkeiten in der Region, sind Teilbereiche z.T. stark anthropogen überprägt. Das Repoweringvorhaben befindet sich nordöstlich der Stadt Gerbstedt im Vorrang- und Eignungsgebiet zur Nutzung von Windenergie.

Erholungs- und Freizeitfunktionen

Für die regionale oder überregionale Erholung befinden sich im UG keine Objekte und Einrichtungen die von Bedeutung sind. Jedoch bieten die Strukturen der Landschaft Anreize für die ruhige Wochenend- und Feierabenderholung. Interessant sind hierbei die Gelände-und Vegetationsstrukturen einschließlich den Kleinhalden des historischen Bergbaus, die im Bereich des östlichen Siedlungsrandes von Gerbstedt bzw. im südlichen bis südwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes beginnen. Die überwiegend im Bereich der Talhänge liegenden, vereinzelten Wege, des Lohbachtals, bieten gute Voraussetzungen für die lokale Erholung.

Die dominierenden Ackerflächen im UG sind dagegen weitestgehend monoton, wenig attraktiv und nicht erholungswirksam. Zudem ist das Landschaftsbild des UG durch die optischen Wirkungen der bereits sehr zahlreich bestehenden WEA im Windfeld Gerbstedt überprägt und vorbelastet. Die die Ackerflächen durchziehenden landwirtschaftlichen sowie zur Erreichung der vorhandenen WEA genutzten Wege könnten sporadisch zu Wochenend- oder Feierabendspaziergängen oder Radtouren genutzt werden. Dazu geeignete Wege sind dabei über das gesamte UG verteilt.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keinerlei Einrichtungen bzw. Objekte, die für eine regionale oder überregionale Erholung von Bedeutung sind. Auf Grund der Gehölzstrukturen entlang der vorhandenen Wege ergeben sich jedoch Möglichkeiten für Wochenend- und Feierabenderholung.

5.7 Schutzgut Kultur/ Sachgüter

Das Gebiet befindet sich in einem archäologischen Relevanzbereich. Vom Vorkommen archäologischer Kulturdenkmale ist auszugehen.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich technische Anlagen (z.B. WEA, Hochspannungstrassen) die Sachgüter im eigentlichen Sinne sind. Legt man die Definition weit aus, zählt das Ackerland ebenso als Sachgut.

5.8 Schutzgut Landschaftsbild

Der überwiegende Teil der Flächen des Windparks besteht als gering strukturierte und technisch überprägte Ackerflur. Mit Ausnahme bestehender Obstbaumreihen entlang der Wirtschaftsstraße sowie linearer Flurgehölzstreifen entlang der Feldwege und Ackerfluren, wirkt das Landschaftsbild im Geltungsbereich des Windparks eher monoton.

Das Landschaftsbild im engeren Umfeld des Windparks ist durch die bestehende Situation der insgesamt 41 WEA sowie die den Geltungsbereich im Norden und Süden tangierenden Mittelspannungsleitungen entscheidend vorbelastet.

5.8.1 Untersuchungsumfang / Erfassungs- und Bewertungskriterien

Das Bauvorhaben beinhaltet im Vergleich der bisher im Windpark bestehenden WEA den Neubau von deutlich höheren WEA mit einer Gesamthöhe von ca. 200m. Die Planung hat insbe-

sondere Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild, die weit über die Grenzen des Geltungsbereiches hinausgehen. Die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes und die Erholungsneigung kann sich daher nicht auf Windpark beschränken und muss infolgedessen über einen erweiterten Untersuchungsraum erfolgen.

5.8.2 Erfassung von Landschaftsbildeinheiten

Der Untersuchungsraum wird dem Naturraum „Östliches Harzvorland“ zugeordnet. Charakteristisch für das wellig bis hügelige Gebiet sind großflächige Ackerfluren, die partiell von Gehölzstrukturen bzw. Restwaldflächen gekennzeichnet sind. Darüber hinaus befinden sich, bedingt aus der historischen Nutzung des Kupferschieferbergbaus inmitten der Ackerflächen zahlreiche Kleinhalden und als markante Sichtpunkte in südwestlicher Richtung bei Polleben und Helmsdorf zwei verbliebene Spitzkegelhalden ehemaliger Schächte.

Die Erfassung des Landschaftsbildes erfolgt unter Berücksichtigung bereits vorliegender Bewertungen aus Fachplanungen des Naturschutzes. Grundlage bilden hierbei insbesondere der LANDSCHAFTSPLAN DER VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT GERBSTEDT (1997) und Ergebnisse aktueller Planungen zum Vorhabengebiet, wie die von HOHMUTH aus dem Jahre 2012. Die Einteilung des Landschaftsbildes erfolgte gemäß den aktuell vorliegenden Einschätzungen und Ergebnissen nach HOHMUTH (2012), der den Landschaftsbereich rund um das Vorhabengebiet entsprechend der Nutzung und Ausstattung in so genannte Landschaftsbildeinheiten eingeteilt hat.

Zur Überprüfung möglicher Veränderungen, zur Aufnahme lokaler Besonderheiten und auch Vorbelastungen oder für das Landschaftsbild bedeutsame Landschaftselemente erfolgte im Juni 2016 eine Bestandsüberprüfung im gesamten Untersuchungsraum der Anlagen.

Im Untersuchungsraum werden insgesamt 9 Landschaftsbildeinheiten unterschieden:

1. Ackerfläche
2. Bergbaulich geprägte Ackerflur
3. strukturreiche Täler- und Auenbereiche
4. naturnahe Gehölzflächen
5. Saaletal einschließlich Gewässer
6. Strukturreiche Bergbaufolgelandschaft
7. Aktive, stillgelegte Bergbauflächen
8. zusammenhängende Gewerbe- und Industrieflächen
9. Siedlungen

Eine Übersicht der Erfassung und Einteilung der Landschaftsbildeinheiten ist der Anlage 2 zu entnehmen. Um die Auswirkungen der geplanten WEA innerhalb des Untersuchungsraumes einschätzen zu können, liefern die Grundlagen von HOHMUTH (2012) zusätzlich der Landschaftsbildeinheiten auch Informationen so genannter sichtverschatteter Bereiche. Mit einer zusätzlichen Schraffur wurden alle die Landschaftsbildeinheiten kenntlich gemacht, von denen aus, durch die gegebene Gelände- und Landschaftsstruktur sowie bestehende Gehölzflächen und Bebauungen keine direkte Blickverbindung zum Windpark bestehen.

5.8.3 Bewertung von Landschaftsbildeinheiten

Bewertung

Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten erfolgt nach der Methode von KÖHLER & PREISS (2000) insbesondere anhand der Indikatoren für die „Eigenart" einer Landschaft. Durch die „Eigenart" der Landschaft sowie die „Freiheit von Beeinträchtigungen" können Unterschiede der Landschaftsbildeinheiten festgestellt und dargestellt und vom übrigen Raum gegeneinander abgegrenzt werden. Gemäß dieser Methode wird im Rahmen der Bewertung des Landschaftsbildes die Zuordnung von Landschaftsbildeinheiten und eine Bewertung von 5 Wertstufen empfohlen. Bei relativ geringer Differenzierung des zu betrachtenden Raumes können drei Wertstufen als ausreichend betrachtet werden (vgl. BREUER 2001, NLT-Papier). Die Bewertung des Landschaftsbildes bezieht sich auf den gesamten Untersuchungsraum im voraussichtlich erheblich beeinträchtigten Raum der 15-fachen Anlagenhöhe (Radius=3.000m)

Für die „Eigenart" der Landschaft sind

1. Natürlichkeit/ Naturwirkung
2. Historische Kontinuität
3. Vielfalt zu erfassen.

Die Bewertung orientiert sich an dem Bewertungsrahmen von KÖHLER & PREISS (2000) mit den nachfolgenden Wertungen:

- sehr gering
- gering
- mittel
- hoch
- sehr hoch

Wertstufe 1: Bedeutung für das Landschaftsbild **sehr gering/gering** (zusammengefasst)

Diese Wertstufe umfasst die Landschaftsbildtypen, deren naturraumtypische Eigenart stark überformt oder zerstört worden ist.

Insbesondere Landschaftsbildtypen mit folgenden Merkmalen:

- geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen bzw. durch menschliche Nutzung weitestgehend überprägter Raum
- historisch gewachsene Dimensionen und Maßstäbe sind kaum erhalten
- geringe Reste kulturhistorische, erlebniswirksame Landschaftselemente bzw. ausgeräumte und monoton wirkende Landschaftsräume
- starke oder vollständig technogene Überprägung, technogene Strukturen dominieren
- starke Beeinträchtigungen durch sonstige Belastungen (Lärm, Gerüche etc.).

Wertstufe 2: Bedeutung für das Landschaftsbild **mittel** (zusammengefasst)

Diese Wertstufe umfasst die Landschaftsbildtypen, die deutlich durch anthropogene Nutzung überprägt sind, aber nur vereinzelt auch durch technogene Bauwerke

Insbesondere Landschaftsbildtypen mit folgenden Merkmalen:

- mäßiger Umfang natürlich wirkender Biotoptypen, die nur kleinflächig und verstreut hervortreten. Eine standortangepasste Flächennutzung ist teilweise noch gewährleistet. Deutlich ist eine intensive Landnutzung, die zu einer Nivellierung der Nutzungsformen geführt hat.
- Reste kulturhistorischer, erlebniswirksamer Landschaftselemente sind vorhanden aber selten
- Beeinträchtigungen durch sonstige Belastungen (Lärm, Gerüche etc.) sind in geringem Maß gegeben.

Wertstufe 3: Bedeutung für das Landschaftsbild **hoch / sehr hoch** (zusammengefasst)

Diese Wertstufe umfasst die Landschaftsbildtypen, die eine naturraumtypische Eigenart der Landschaft noch gut erkennbar widerspiegeln. Gebietsweise sind aber Spuren intensivierter Landnutzung erkennbar, die das Landschaftsbild verfremden. Die vergleichsweise hohe Dichte an natürlich wirkenden Biotoptypen ist jedoch Basis für das hohe Wertstufenniveau.

Insbesondere Landschaftsbildtypen mit folgenden Merkmalen:

- hoher bis sehr hoher Anteil bzw. Dichte natürlich wirkender Biotoptypen
- Naturraumtypische, erlebniswirksame Landschaftselemente prägen die Landschaft maßgeblich
- Hoher oder überwiegender Anteil an natürlichen, landschaftsbildprägenden Oberflächenformen
- Historische Kulturlandschaftsformen und kulturhistorische Landschaftselemente können landschaftsbildbestimmend sein, zumindest haben sie einen deutlich prägenden Einfluss auf das Landschaftsbild
- Technogene Beeinträchtigungen fehlen weitestgehend oder vollständig
- das Merkmal Ruhe / Stille ist prägend

Anhand der Grundlagendaten aus der Erfassung des Landschaftsbildes nach HOHMUTH (2012) konnte eine aktuelle Übersicht des, durch das Vorhaben beeinträchtigten Landschaftsraumes erstellt werden.

Innerhalb der erforderlichen Untersuchungsräume erfolgte die Digitalisierung der jeweils betroffenen Landschaftsbildeinheiten und deren Flächenermittlungen für die anschließende Bewertung des Landschaftsbildes, die der nachfolgenden Tabelle 1 entnommen werden können. Bei der Bewertung des Landschaftsbildes sind nicht alle Landschaftsbildeinheiten gleichmäßig betroffen. In der nachfolgenden Gesamtübersicht wurden die jeweiligen Landschaftsbereiche als ´nicht relevant´ gekennzeichnet.

Innerhalb der Tabelle sind neben der Darstellung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten, derer Wertigkeit und Einstufung hinsichtlich Eigenart, insgesamt zwei Untersuchungsradien aufgezeigt.

Die innerhalb eines Untersuchungsraumes beeinträchtigte Fläche des Landschaftsbildes wird anhand der jeweiligen Anlagengröße ermittelt. Der Untersuchungsradius von 3000m resultiert aus der 15-fachen Überhöhung der geplanten Anlagenhöhe von 200m. Der ebenfalls in der

Tabelle aufgeführte Untersuchungsradius von 1500m resultiert aus der Bestandssituation der 9 WEA, die im Zuge der Planung zurückgebaut werden sollen. Die Gegenüberstellung beider Radien zeigt den durch die Neuplanung der Anlagenhöhe von 200m deutlich vergrößerten Anteil beeinträchtigter Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes.

Die innerhalb der Tabelle 1, für den Bestand und die Planung der WEA aufgeführten Flächengrößen, sind für die spätere Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den Eingriff in das Landschaftsbild erforderlich (siehe Kap. 7.3).

Tabelle 1: Landschaftsbildbewertung nach KÖHLER & PREISS (2000)

Nr.	Landschaftsbildeinheiten	Fläche in ha Radius=3000m 9 WEA	Fläche in ha Radius=1500m 9 WEA	Flächenanteil in % R=3000m	Wertigkeit hinsichtlich Eigenart	Wertstufe
	Untersuchungsraum (Radius=3.000m)	3.929,61	1.307,64	100		
1	Ackerfläche	2.759,65	1.078,56	70,2	sehr gering	1
2	Bergbaulich geprägte Ackerflur	708,94	115,36	18,0	mittel	2
3	strukturreiche Täler- und Auenbereiche	56,50	5,69	1,4	mittel	2
4	naturnahe Gehölzflächen	71,29	15,77	1,8	hoch	3
5	Saaletal einschließlich Gewässer	nicht relevant				
6	Strukturreiche Bergbaufolgelandschaft	2,87	nicht relevant	0,1	mittel	2
7	Aktive, stillgelegte Bergbauflächen	nicht relevant				
8	zusammenhängende Gewerbe- und Industrieflächen	25,21	19,70	0,6	sehr gering	1
9	Siedlung	305,16	72,56	7,8	mittel	2

Quelle: HOHMUTH 2012

5.9 Schutzgut Biotope

5.9.1 Erfassung und Bewertung der Biotoptypen

Eine Begehung zur Aufnahme des Biotopbestandes erfolgte im Frühjahr 2015 innerhalb eines Untersuchungsradius von 500m von der jeweils äußeren WEA.

Die Biotop- und Nutzungsstruktur des Untersuchungsgebietes wird überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzungsformen bestimmt. Die ökologisch wertvollen Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes beschränken sich auf partielle, weg- und flurbegleitende Gehölzstreifen sowie Einzelgehölze und Obstbaumreihen.

Der Standort der WEA befindet sich außerhalb von Schutzgebieten, wie NSG, LSG, FFH/SPA-Gebieten oder einem Nationalpark.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich mit der Kirschbaumreihe entlang der Wirtschaftsstraße sowie einem nördlichen gelegenen, kleinflächigem Feldgehölz nach § 30 BNATSCHG „gesetzlich geschützte Biotope“.

Im Detail werden folgende Biotop- und Flächennutzungstypen im gesamten Untersuchungsgebiet aufgenommen:

CODE der Biotoptypenzuordnung nach SCHUBOLTH, J. (2004) KARTIERANLEITUNG ZUR KARTIERUNG DER LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-RL)

- **vollversiegelte Flächen (Straße, Gebäude, Turmfundament) CODE: VSC, BD**

Unter diesem Biotoptyp wurden die vollversiegelten Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes zusammengefasst. Dazu zählen einerseits die südlich gelegene Wirtschaftsstraße zwischen Gerbstedt und Ihlewitz, und andererseits der Gebäudebestand bestehender Trafostationen und einer Umspannstation im westlichen und südwestlichen Untersuchungsraum.

- **vollversiegelte Flächen (Turmfundament mit Übererdung) CODE: VPZ**

Diesem Biotoptyp wurden alle übererdeten Turmfundamente zugeordnet. Die Zuordnung erfolgte unabhängig einer darauf entwickelten Vegetationsstruktur, die sich auf Grund der Mächtigkeit der Übererdung entwickeln konnte.

Trotz der Übererdung mit einer darauf unterschiedlich ausgebildeten Vegetation sind die Bodenfunktionen in diesem Teilbereich auf Grund des vollversiegelten Untergrundes gestört und daher als allgemein beeinträchtigt einzuschätzen, weshalb eine Zugehörigkeit zu diesem Biotoptyp ausgewählt wurde.

- **teilversiegelte Flächen CODE: VSA**

Diesem Biotoptyp wurde eine kleinflächige Pflasterzuwegung an einer bestehenden Trafostation im südwestlichen Untersuchungsraum zugeordnet.

- **Unbefestigte Flächen, geschottert CODE: VWB**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich unbefestigte Erschließungswege, die an den jeweiligen Wartungsstellflächen der einzelnen WEA enden und größtenteils aus einer geschotterten bzw. wassergebundenen Oberfläche bestehen. Außerhalb der Fahrspur sind diese Flächen überwiegend durch eine spärliche Gras- bzw. krautige Vegetation gekennzeichnet.

- **Acker, intensive Nutzung CODE: AI**

Der überwiegende Flächenanteil innerhalb des Untersuchungsgebietes wird durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche eingenommen. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Jahre 2015, wie auch aktuell werden auf den Flächen des Untersuchungsraumes insbesondere Weizen, Rüben und Mais, auf einigen Teilflächen aber auch Raps sowie eine Zwischenfrucht aus Erbsen angebaut.

- **Grünflächen / Scherrasen CODE: GSB**

Im südwestlichen Untersuchungsraum befindet sich ein kleinflächiges, mit einer Hecke eingefriedetes Grundstück einer Trafostation, deren unbebaute Flächen als Rasenflächen bestehen.

Unweit der Trafostation und südlich des Wirtschaftsweges zwischen Gerbstedt und Ihlewitz, befindet sich eine Schaltstation, deren unbefestigte Flächen durch gemulchte Rasenflächen gekennzeichnet sind.

Auf Grund der augenscheinlich regelmäßigen Pflege dieser Rasenflächen erfolgte eine Zuordnung zum Biotoptyp Scherrasen.

- **Ruderalisierte Grünlandbrache CODE: GMX**

Im nordwestlichen Untersuchungsraum befindet sich ein kleinflächiges Grundstück einer Umspannstation, deren übriges, unbebautes Gelände größtenteils als brachgelegener Grünlandfläche besteht. Innerhalb des Vegetationsbestandes wurden Landreitgras, Rotschwingel, Knaulgras, Distel, Labkraut und vereinzelte Gehölzausprägungen von jungem Liguster und Rosen gesichtet.

Insbesondere die unbefestigten Randbereiche zur landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche innerhalb des Untersuchungsraumes bestehen überwiegend aus Grünlandbrache. Diese Teilflächen, die sich in den, von der landwirtschaftlichen Befahrung ausgesparten Teilbereichen entwickeln konnte, bestehen je nach Nutzungsintensität bzw. Störungsgrad mit einer unterschiedlichen Artenzusammensetzung als Vegetationsstreifen mit Feldraincharakter.

Im entwickelten Vegetationsbestand überwiegen grasartige Ausprägungen mit Quecke, Glatthafer, Knaulgras, Trespe und Rotschwingel, die auf eher nährstoffreiche Standortverhältnisse hinweisen. Auf eher ärmeren Nährstoffgehalt weisen partiell ausgeprägte Bestände mit gemeiner Rispe, Labkraut, Lichtnelke und Margerite hin.

- **Heckenstrukturen CODE: HHA**

Im südwestlichen Untersuchungsraum, innerhalb eines kleinflächigen Grundstücks, bildet eine Strauchhecke aus überwiegend Schlehe die Einfriedung der bereits aufgeführten dortigen Trafostation.

Kleinflächige Restbestände linienartiger Heckenstrukturen aus überwiegend heimischen Laubgehölzen sind auch entlang der nördlichen Erschließungsachse des Windparks ausgebildet. Die Hauptgehölzarten bilden hierbei Schlehe, Holunder, Hasel und Bocksdorn.

- **Flurgehölzstreifen CODE: HHB, HHC**

Die großflächigen Ackerfluren innerhalb des Untersuchungsgebietes werden von nordöstlicher in südwestlicher Richtung durch Flurgehölzstreifen unterbrochen. Besonders auffällig und scheinbar als Bindeglied wirkend, erstrecken sich die beiden zentral gelegenen Gehölzstreifen nahezu vollständig zwischen der nördlichen und südlichen Erschließungsachse. Weitere, in geringerer Ausprägung bestehende Gehölzstreifen, sind entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grenze des Untersuchungsraumes entwickelt. Die Flurgehölzstreifen bestehen als mehrreihige Baumhecken und erstrecken sich entlang von Erschließungswegen bzw. Ackerfluren. Die Hauptgehölzarten werden von Hybridpappel, Eschenahorn und Bergahorn gebildet, deren Bestandsalter auf ca. 30 Jahre geschätzt wird. Im Unterwuchs der Baumhecken sind überwiegend Sukzessionen von Eschenahorn und vereinzeltem Holunder ausgebildet.

Der östliche der beiden größeren Flurgehölzstreifen weicht in seinem Zentrum von der ansonsten bestehenden Flucht ab und besteht in diesem Teilabschnitt als aufgeweiteter, flächiger Gehölzbestand. Ursache dieser Aufweitung der Heckenstruktur ist vermutlich eine ehemalige Wasserstelle, was am aktuellen Vegetationsbestand mit feuchtigkeitsliebenden Gras- und Staudenfluren erkennbar wird. Der aktuelle Bestand ist ohne stehende Wasserfläche mit z.T. erheblichem Totholzanteil sowie abgängigen bzw. bereits abgestorbenen Pappelbeständen und trägt bruchwaldähnlichen Charakter.

- **Feldgehölz CODE: HGA**

Im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes befindet sich ein kleinflächiges Feldgehölz, das auf Grund des Bestandes heimischer Laubgehölze diesem Biotoptyp zugeordnet wurde.

- **Einzelbäume CODE: HEX**

Entlang des Feldweges zwischen Gerbstedt und Piesdorf bestehen beidseitig mehrere Einzelgehölze aus überwiegend jungen Kirschbäumen sowie vereinzeltem Lindenbestand. Eine Auszählung der Gehölze erfolgte nicht. Die Markierung innerhalb des Übersichtsplanes erfolgte hier nur beispielhaft.

- **Einzelstrauch CODE: HEY**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind auch Einzelsträucher ausgebildet. Da es sich insbesondere um Ausprägungen entlang der nördlichen Erschließung des Windparks handelt, wurden diese im Übersichtsplan nur beispielhaft, punktuell dargestellt. Eine Auszählung erfolgte nicht. Im Bestand dominieren Holunder, aber auch vereinzelt Sämlinge von Eiche und Ahorn.

- **Obstbaumreihe CODE: HRA**

Ein Altbestand von Süßkirschen ist entlang des Wirtschaftsweges von Gerbstedt nach Ihlewitz ausgebildet. Diese Kirschbaumreihe weist z.T. erhebliche Lücken auf und ist durch mangelnde Pflege und bestehenden Totholzbestand gekennzeichnet. Durch die Aufstockung jüngerer

Kirschbäume im östlichen Anschluss an den Altbestand, konnte die Kirschbaumreihe in Richtung Ihlewitz verlängert werden. Die Obstbaumreihe ist durch einen krautigen Unterwuchs mit teilweise sukzessiv aufkommender Gehölzstruktur gekennzeichnet.

- **Gebüsch stickstoffreicher, ruderalisierter Standorte (überwiegend heimisch) CODE: HYB**

Im südöstlichen Untersuchungsbereich befindet sich in der unmittelbaren Nähe einer WEA eine flächige Gebüschausprägung überwiegend nitrophiler Gehölze und Staudenbestände. Hierbei handelt es sich höchstwahrscheinlich um ruderalisierte Bestände auf vormaliger Lager- bzw. Stellfläche, was durch die vereinzelt sichtbaren Oberflächenbefestigungen ersichtlich wird. Die Hauptgehölzarten werden durch Schlehe, Holunder, Rosen, Weißdorn gebildet, die sich zwischen z.T. großflächigen Brennesel- und Glatthaferfluren etabliert haben.

Die aktuelle Flächennutzung geht aus dem Bestandsplan hervor, welcher sich in der Anlage 1 befindet.

5.9.2 Bewertung

Die im Untersuchungsgebiet erfassten Flächennutzungs- und Biotoptypen sowie deren Vegetation werden nachfolgend einer 5-stufigen Bewertung (keine □ geringe □ mittlere □ hohe □ sehr hohe Wertigkeit) zugeordnet.

Die Bewertung erfolgt anhand folgender Kriterien (nach BASTIAN, 1994):

- Artenreichtum/ Diversität
- Seltenheit/ Gefährdung
- Natürlichkeitsgrad der Vegetation
- Regenerationsfähigkeit/ Alter/ Entwicklungsdauer
- Repräsentanz
- Bedeutung im Biotopverbund (Biotopgröße, Isolation, Vernetzung).

Auch wenn Biotoptypen gemäß den Kriterien in der Einzelbewertung als hochwertig einzustufen sind, wurde bei der nachfolgenden Bewertung vorrangig das Vorhaben im Untersuchungsraum und die mögliche Beeinträchtigung der jeweiligen Biotoptypen betrachtet. Der überwiegende Flächenanteil des Untersuchungsraumes wird durch landwirtschaftliche Flächen eingenommen und die aufgeführten Biotopbereiche bestehen mit Ausnahme der Flurgehölzstreifen größtenteils als kleinflächige Inselbiotope inmitten weiträumiger Ackerfluren. Insbesondere auf Grund dieser Kleinflächigkeit innerhalb des Untersuchungsraumes spielen die aufgeführten Biotopflächen eine eher untergeordnete Rolle. Mit Ausnahme von landwirtschaftlicher Nutzfläche wird die Vegetation des Untersuchungsraumes durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Bewertung wurde gemäß diesen Voraussetzungen mit einer allgemein geringeren Bedeutung für das Vorhaben durchgeführt.

Tabelle 1: Bewertung des Teilschutzgutes Biotope/ Pflanzen

Biotop-/ Nutzungstyp	verbale Einschätzung	Beurteilung/ Bewertung (gesamt)
Vollversiegelte Flächen Straße, Gebäude VSC, BD	Keine Bedeutung als Lebensraum für die Vegetation	sehr gering
Vollversiegelte Flächen Turmfundament VPZ	Durch Übererdung Lebensraumentwicklung für Vegetation eingeschränkt möglich. Durch bestehende Vollversieglung gestörte Boden- und Wasserfunktion mit allgemeiner Beeinträchtigung für die Entwicklung einer vielfältigen Vegetation Eingeschränkter Natürlichkeitsgrad	gering
Unbefestigte Flächen, geschottert Erschließungswege, Wartungsstellflächen WEA VWB	Durch Beanspruchung der Flächen als Fahrbereich stark eingeschränkter Lebensraum. In den störungsarmen Fahrbahnrandbereichen Entwicklung einer spärlichen grasartigen bzw. krautartigen Vegetation möglich	gering
Teilversiegelte Flächen Pflasterzuwegung VSA	Keine Bedeutung als Lebensraum für die Vegetation	sehr gering
Acker, intensive Nutzung AI	Eingeschränkt im Artenreichtum, Natürlichkeitsgrad, in der Bedeutung für den Biotopverbund, hohe Repräsentanz	gering
Grünflächen / Scherrasen Trafostation GSB	Auf Grund der geringen Flächengröße untergeordnete Bedeutung innerhalb des Untersuchungsraumes, durch regelmäßige Nutzung geringer Artenreichtum und Natürlichkeitsgrad, geringe Repräsentanz, geringe Bedeutung für den Biotopverbund	gering
Ruderalisierte Grünlandbrache Umspannstation GMX	Auf Grund der geringen Flächengröße von untergeordneter Bedeutung für das Untersuchungsgebiet Innerhalb des Grundstücks mittlere Bedeutung für den Artenreichtum, Natürlichkeitsgrad, geringe Repräsentanz und geringe Bedeutung für den Biotopverbund	gering

Biotop-/ Nutzungstyp	verbale Einschätzung	Beurteilung/ Bewertung (gesamt)
Strauchhecke Wegbegleitend, Westliches Untersuchungsgebiet HHA	Auf Grund der geringen Flächengröße von untergeordneter Bedeutung für den Untersuchungsraum. Innerhalb des Grundstücks mittlere Bedeutung als Lebensraum, hinsichtlich Natürlichkeitsgrad und Biotopverbund, geringe Repräsentanz	gering
Baumhecke Flurgehölzstreifen Ackerflächen HHB, HHC	Innerhalb des Untersuchungsgebietes, auf Grund großflächiger Ackerschläge landschaftsbildprägend und trotz der überwiegend fremdländischen Gehölze allgemein von großer Bedeutung	hoch
Feldgehölz HGA	Kleinflächiges Inselbiotop inmitten großer Ackerflächen von untergeordneter Bedeutung innerhalb des Untersuchungsraumes Nach §22 NatSchG LSA besonders geschütztes Biotop, geringe Repräsentanz und hohe Seltenheit, hoher Natürlichkeitsgrad, geringe Bedeutung für den Biotopverbund	mittel
Einzelbäume HEX	Als Straßenbegleitgrün landschaftsbildprägend	mittel
Obstbaumreihe Wirtschaftsstraße HRB	Landschaftsbildprägend und auf Grund der Altersstruktur allgemein von großer Bedeutung für den Untersuchungsraum	hoch
Einzelstrauch HEY	Auf Grund der geringen Flächengröße untergeordnete Bedeutung innerhalb des Untersuchungsraumes	gering
Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegende heimisch) HYB	Auf Grund der geringen Flächengröße untergeordnete Bedeutung innerhalb des Untersuchungsraumes Kleinflächig von mittlerer Bedeutung für die Vegetation, mittlere Artenvielfalt, geringe Repräsentanz	gering

5.10 Schutzgut Arten

Für das geplante Vorhaben wurde durch das Büro STADT, LAND, FLUSS ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB, Stand 06/2018) erarbeitet. Im Folgenden werden die Ergebnisse des AFB in Kurzform wiedergegeben, im Detail sei auf das separate Artenschutzgutachten verwiesen.

In einem ersten Schritt wurde durch das Büro STADT, LAND, FLUSS die artengruppenspezifische Relevanz für das Vorhaben herausgearbeitet. Es wurde dabei nach dem Ausschlussprinzip vorgegangen. Pro Artengruppe wurde auf Grundlage einschlägiger Arbeitshilfen, artenspezifischer externer Informationen und letztendlich den Ergebnissen der projektbezogenen Kartierungen ermittelt, welche Arten in Bezug auf das Vorhaben relevant sind (vgl. im Detail AFB)

Im Ergebnis der Relevanzprüfung und in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde steht fest, dass sich die artengruppenspezifische Relevanz des Vorhabens auf:

- Vögel
- Säugetiere, hier: Fledermäuse und Feldhamster
- Reptilien (speziell Zauneidechse)

beschränkt.

Diese relevanten Arten / Artengruppen werden im AFB auf Grundlage der aktuellen Erfassungsergebnisse hinsichtlich der Verbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG diskutiert.

5.10.1 Avifauna

Im AFB werden alle Vogelarten, für die die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutz-warten (LAG-VSW 2015) Abstandsregelungen zu Brutplätzen, Revieren oder bedeutsamen Lebensräumen angibt, in den dort geforderten Ausschluss- und Prüfbereichen betrachtet und begutachtet (vgl. im Detail AFB).

Dabei wurde auf alle Arten hinsichtlich ihrer grundsätzlichen standort- und vorhabenbezogenen Relevanz eingegangen. Grundlage hierfür bildeten die 2014 veröffentlichten Darstellungen des Vogelmonitorings in Sachsen-Anhalt 2012 und 2013 des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU ST) und des Brutvogelatlasses Deutschland (Gedeon et al. 2014).

Im Ergebnis dieser Relevanzprüfung steht fest, dass:

- die Wiesenweihe (Nachweis 2012 als Brutvogel innerhalb der Ackerflächen des WP Gerbstedt; 2013 durch KNÖFLER kein Brutnachweis im 3.000 m Radius; kein Nachweis durch MYOTIS 2016),
- die Rohrweihe (Nachweis als Überflieger bei Zug- und Rastvogelkartierung 2013/14 sowie Nachweis von Flugbewegungen im Windpark durch MYOTIS 2016; aber kein Brutnachweis),
- der Rotmilan (mehrere Brutnachweise in vergangenen Jahren, vgl. AFB),
- der Schwarzmilan (2 Brutnachweise aus 2013 durch KNÖFLER, ein Brutnachweis 2017 außerhalb des 2 km Radius, sowie Nachweis von Flugbewegungen im Windpark durch MYOTIS 2016; aber kein Brutnachweis),

- der Baumfalke (kein Brutnachweis im Ausschlussbereich, aber Horststandorte im Ausschlussbereich seit 2012 bekannt, keine Nachweise von Flugbewegungen durch MYOTIS 2016)

näher zu betrachten sind. Für diese Arten und für im UG nachgewiesene Brutvögel, die nicht in der LANA-Liste stehen, wird im AFB geprüft, inwieweit ein vorhabenbedingtes Konfliktpotential besteht (im Detail AFB). Dabei wurden folgende Quellen ausgewertet:

- Kartierung Brutvögel durch KNÖFLER im Jahr 2013 sowie 2013/2014 Kartierung der Zug- und Rastvögel durchgeführt wurden.
- Horsterfassung im 3.000 m Umkreis um die vorhandenen WKA durch KNÖFLER im Jahr 2013
- Horsterfassungen die im Zeitraum 2004 bis einschließlich 2016 im 10 km Radius um die geplanten WKA Standorte stattgefunden haben (vgl. AFB S. 52 ff.).
- Raumnutzungsanalyse des Rotmilans sowie weiterer WEA-relevanter Großvogelarten in der Brutsaison 2016 durch MYOTIS.
- Timm 2017 systematische Erfassung der Arten Rotmilan und Schwarzmilan für das Messtisch-Blatt 4335.

Im Ergebnis der einzelfallbezogenen Wirkungsprognose steht fest:

- für Baumfalke, Bluthänfling, Feldsperling, Mäusebussard, Neuntöter, Rohrweihe, Star, Steinschmätzer, Trauerschnäpper, Turmfalke, Wiesenweihe ist ein vorhabenbedingtes Konfliktpotenzial des Vorhabens für das Brutvogelgeschehen nicht gegeben. Weiterführende Maßnahmen sind nicht notwendig.
- In Bezug auf die Feldlerche und die Wiesenschafstelze sind Bauzeitenregelungen notwendig (im Detail vgl. S. 155 AFB)
- Hinsichtlich Rot- und Schwarzmilan werden im AFB weiterführende Maßnahmen wie ein Monitoring und Abschaltungen vorgeschlagen (im Detail vgl. S. 90f, S. 155 AFB und Anlage)
- Rastvögel frequentieren den Vorhabenbereich auf Grund der vorhandenen WEA so gut wie gar nicht, weiterführende Maßnahmen werden nicht benannt.

5.10.2 Fledermäuse

Hinsichtlich der Artgruppe Fledermäuse lagen dem AFB folgende Erfassungen zu Grunde:

- HAHN (2015): Fledermauskundliche Erfassung des Vorhabens der Repoweringmaßnahme in Gerbstedt – Bericht Erfassungsjahr 2013, Stand: 17. Mai 2015.
- Schlagopfersuche 2015 durch das Büro MYOTIS,
- Erfassungen der Fledermäuse im Jahr 2016 durch das Büro MYOTIS.

Im Ergebnis der einzelfallbezogenen Wirkungsprognose steht fest:

- Es konnten sowohl Fledermausaktivitäten als auch Schlagopfer während der Kartierungen nachgewiesen werden. Es sind spezielle Maßnahmen zum Fledermausschutz (Abschaltzeiten, Gehölzkontrolle) zu treffen.

Status: DZ – Durchzug (Art frequentiert UG während der saisonalen Wanderungen), SL – Sommerlebensraum (Art ist im UG während der Sommermonate anzutreffen), RP – Reproduktionsgebiet.
Nachweis: BC – Batcorder, NF – Netzfang, SO – Schlagopfer

Nomenklatur		Status	Nachweis
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname		
Myotis brandtii (EVERSMANN, 1845)	Brandtfledermaus	SL, RP	NF
Nyctalus noctula (SCHREBER, 1774)	Abendsegler	SL, DZ	BC, SO*
Nyctalus leisleri (KUHL, 1817)	Kleinabendsegler	SL, DZ, RP	BC, NF
Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774)	Zwergfledermaus	SL, RP	BC, NF, SO
Pipistrellus pygmaeus (LEACH, 1825)	Mückenfledermaus	DZ	BC
Pipistrellus nathusii (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)	Rauhautfledermaus	SL, DZ	BC
Vespertilio murinus (SCHREBER, 1774)	Zweifarbfledermaus	SL, DZ	BC, SO
Eptesicus serotinus (SCHREBER, 1774)	Breitflügelfledermaus	SL	BC, NF
Plecotus auritus (LINNAEUS, 1758)	Braunes Langohr	SL	NF

*Zufallsfund unter der Anlage GE15400270 außerhalb des Untersuchungsregimes des Schlagopfermonitorings

Abbildung 7: Liste der im UG „Erweiterung Windpark Gerbstedt“ 2015/2016 nachgewiesenen Fledermausarten. Entnommen aus MYOTIS 2017b, S. 15. (Quelle: AFB)

5.10.3 Feldhamster

Da für das Umfeld des Vorhabens Feldhamster-Vorkommen bekannt sind, forderte die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Mansfeld-Südharz eine Präsenzprüfung in Form einer Feinbaukartierung auf allen bau- und anlagebedingt in Anspruch genommenen Flächen zzgl. eines Puffers von 100 m. Die Präsenzanalyse erfolgte im Vorhabenbereich in der Nacherntephase im Zeitraum Juli/August 2016 durch das Büro MYOTIS. Es zeigte sich, dass „im Rahmen der aktuellen Präsenzanalyse auf den Untersuchungsflächen der Projektflächen im Windpark Gerbstedt […] keine Nachweise von Feldhamsterbauen erbracht [wurden]. Auch andere Hinweise, die auf ein aktuelles Vorkommen des Feldhamsters auf den Projektflächen schließen lassen (z. B. Sichtnachweise oder Totfunde) liegen nicht vor. Es konnte im Rahmen der Untersuchungen der weit überwiegende Teil der habitatstrukturell geeigneten Flächen im UG begangen und für diese Bereiche eine aktuelle Präsenz ausgeschlossen werden. Dies lässt den Schluss zu, dass die Art auf den Planungsflächen und dessen Nahbereichen im Windfeld Gerbstedt aktuell nicht präsent ist.“ (MYOTIS, 2016b). Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Feldhamsters durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten, weiterführende Maßnahmen sind nicht notwendig.

5.10.4 Zauneidechsen

Der AFB stellt fest: „MYOTIS kommt in seiner Präsenzprüfung Reptilien zu folgendem fachgutachterlichen Fazit:

Im Ergebnis der einzelfallbezogenen Wirkungsprognose steht fest:

- Ein punktuelles bzw. kleinflächiges Vorkommen von Zauneidechsen existiert im Bereich des östlichen Randes von baulichen Anlagen im Zufahrtsbereich zum Windpark. Soweit vorhabensbedingt in diese Flächen eingegriffen werden muss, kommt es zu einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Zauneidechse durch die Gefahr der Schädigung von Individuen und des Entzuges von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Es sind spezielle Maßnahmen zum Zauneidechsenschutz notwendig.

Zusammenfassend wird der **Grad der Beeinträchtigung** als **gering bis mittel** eingeschätzt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt werden **unerheblich** sein.

Begründung:

- Für die Baumaßnahmen wird zum überwiegenden Teil intensiv genutztes Ackerland beansprucht. Dieses ist durch die intensive Bewirtschaftung erheblich vorbelastet, in seiner Artengarnitur verarmt und als Lebensraum nur für wenige Tier und Pflanzenarten von Bedeutung.
- Auch die Randstrukturen (Raine) und das kurze Stück Flurgehölzstreifen sind durch die angrenzende Ackernutzung deutlich vorbelastet (nitrophile Arten, Ruderalarten) und artenarm.
- Der Flurgehölzstreifen, welcher durch Zuwegungen durchschnitten wird, besteht vorwiegend aus Eschenahorn und Hybridpappeln. Beide Gehölzarten gelten als invasive Neophyten. [Quelle: https://neobiota.bfn.de/12601.html]
- Es werden ausschließlich leicht ersetzbare (auch innerhalb relativ kurzer Zeiträume) Biotope in Anspruch genommen. Eine Beanspruchung von wertvollen und / oder geschützten Biotopen erfolgt nicht.
- Bei Realisierung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entwickelten Maßnahmen kann das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden werden. (vgl. auch Kap. 4.5)
- Bei Realisierung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan entwickelten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können die Auswirkungen (Eingriffe) auf den Naturhaushalt vollumfänglich kompensiert werden.

6. Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Durch die Anlage und/oder den Betrieb der WEA können sich am unmittelbaren Vorhabenstandort auch negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ergeben.

6.1 Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingt zu erwartenden Auswirkungen sind so genannte temporäre Beeinträchtigungen, die sich auf den Zeitraum der Baumaßnahmen beschränken und gemäß den aktuellen Ausführungen einen Zeitraum von ca. 6 Wochen umfassen werden. Sie umfassen alle durch den Technikeinsatz beeinträchtigenden Auswirkungen auf die Schutzgüter, wie beispielsweise die Bodenverdichtung durch schwere Baumaschinen, die Zwischenlagerung jeglicher Baumaterialien, mögliche Emissionen und Schadstoffeinträge durch Transportmaschinen.

Auf Grund des geringen Bauzeitenfensters werden die baubedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen als unerheblich eingeschätzt.

Zu den temporären Beeinträchtigungen zählen auch die geplanten, umfangreichen Rückbaumaßnahmen von insgesamt 9 WEA.

Gemäß den Ausführungen des Vorhabenträgers werden nachfolgende Leistungen nach Beendigung des Betriebes vorgenommen:

Wenn der Betrieb einer Vestas Windenergieanlage eingestellt wird, kann die Windenergieanlage vollständig demontiert und entsorgt werden. So kann die Landschaft wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt werden, und es entsteht kein Schaden bzw. keine Störung für die Umwelt und die angrenzende Umgebung.

Die Primärkomponenten der Vestas Windenergieanlage werden zuerst demontiert (Rotorblätter mit Nabe, Maschinenhaus und Stahlrohrturm). Diese Vorgehensweise erfordert einen geeigneten Kran und ein Team aus Fachleuten. Die Demontagearbeit, einschließlich Vorbereiten der Baustellen sowie Transport und Entsorgung des Fundaments, kann je nach Windenergieanlagen-Typ drei (3) bis fünf (5) Arbeitstage dauern.

Zur Entsorgung des Fundaments wird der Fundamentsockel gesprengt, um das Material aufzubrechen. Dieses Material wird dann getrennt und entsprechend entsorgt. Wenn bei der Aufstellung Betonpfähle in den Boden getrieben wurden, verbleiben diese nach der Demontage im Boden. Sobald die Baugrube wieder aufgefüllt und mit Mutterboden verdichtet wurde, kann der Bereich für die Landwirtschaft oder Kultivierung genutzt werden.

Die Kranstellfläche, Verkabelung und der Zugangsweg können ebenfalls entfernt werden, damit der Bereich wieder in seinen ursprünglichen Zustand versetzt werden kann.

Nach einer groben Zerkleinerung kann das anfallende Recyclematerial (Stahlschrott, Eisen und Kupfer) durch ein auf die Entsorgung von Recyclematerial spezialisiertes Unternehmen entsorgt werden.

Erforderliche Maßnahmen bei Beendigung des Betriebs (Auszug aus Allgemeine Informationen über die
Umwelteinflüsse von Vestas Windenergieanlagen, S. 6)
Quelle: Auftraggeber

6.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Zu den betriebsbedingt zu erwartenden Auswirkungen sind Wartungseinsätze und damit verbundener Technikeinsatz und mögliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu verstehen. Bei Havarie Einsätzen und der unsachgemäßen Handhabung wassergefährdender Stoffe können

nachteilige Auswirkungen insbesondere für die Schutzgüter Boden und Grundwasser nach sich ziehen.

Da mit derartigen Einsätzen eher selten gerechnet wird, sind die betriebsbedingt zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter als eher unerheblich einzuschätzen.

6.3 Anlagenbedingte Auswirkungen

6.3.1 Schutzgut Biotope

Für den Bau der neuen WEA werden nahezu ausschließlich intensiv ackerbauliche genutzte Flächen beansprucht. Hinzu kommen mit einem sehr geringen Flächenanteil Raine im Einmündungsbereich neuer Zuwegungen auf bestehende Wege und Straßen sowie ein kurzer Abschnitt eines Flurgehölzstreifens (Pappel, Eschenahorn, Bergahorn).

Beim Rückbau bestehender Anlagen sowie deren Erschließungsflächen werden ruderale Gras- und Krautfluren im Randbereich der Wege und Flächen sowie auf den befestigten Flächen außerhalb der Fahrspuren und auf den übererdeten Fundamente beansprucht.

Aufgrund der Bestandssituation kann eingeschätzt werden, dass geschützte, gefährdete und / oder wertgebende Pflanzenarten durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

Weiterhin ist festzustellen, dass durch das Vorhaben keine wertgebenden und / oder geschützten Biotope beansprucht oder tangiert werden.

Mit Ausnahme des eigentlichen Turmfundamentes werden Teilbereiche des gesamten Fundaments wieder mit einer Bodenüberdeckung versehen, so dass eine Ansiedlung verschiedener Ruderalgesellschaften ermöglicht wird. Durch die Schotterung für zukünftige Zuwegungen und Stellflächen erfolgt im Vergleich zur bestehenden Ackerfläche eine Biotopabwertung, da eine Besiedlung von Pflanzen zukünftig sehr stark eingeschränkt bzw. nicht mehr möglich ist.

Die nachfolgende Übersicht enthält einen Ausschnitt der Flächenbilanzierung (siehe Kap. 7.3) mit der Darstellung der von der Planung unmittelbar beeinträchtigten Biotop- und Flächennutzungstypen.

Tabelle 3: Übersicht Flächeninanspruchnahme

Bestand (Neuanlagenstandorte)	**Fläche in m²**
intensiv genutzter Acker	28.662
Flurgehölzstreifen, überwiegend nicht heimisch	240
Summe Bestand	**28.902**
Planung WEA (Neuanlagenstandorte)	**Fläche in m²**
Befestigter Weg (Zufahrt)	12.720
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	10.800
vollversiegelte Fläche (Fundament)	5.382
Summe Planung	**28.902**
Während der Bauphase werden weiterhin 29.150m² Fläche (Ackerland) für die Anlage von Schotterflächen (Baustelleneinrichtungen etc.) temporär benötigt. D.h. nach Abschluss der Bauarbeiten werden diese Flächen rekultiviert und der Ackernutzung wieder zugeführt.	
Bestand (Altanlagen)	**Fläche in m²**
Befestigter Weg (Zufahrt WEA)	8.295
voll versiegelte Fläche Bestand WEA (Fundament)	1.017
Befestigte Fläche, geschottert, Bestand WEA	4.320

Summe Bestand	13.632
Planung (Altanlagenstandort)	**Fläche in m²**
intensiv genutzter Acker	13.632
Summe Planung	**13.632**

6.3.2 Schutzgut Boden / Wasser

Nachteilige Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben sich insbesondere durch die Änderung der Flächennutzung. Für die Errichtung der WEA wird bislang unbefestigte Ackerfläche mit einer Größe von insgesamt 57.812m² beeinträchtigt. Für die Herstellung der Zufahrten sowie die erforderliche Kranfläche werden 23.520m² Bodenfläche aufgeschottert bzw. teilversiegelt (Kap. 7.3). Für einen Kreuzungsbereich geplanter Zuwegungen ist es unvermeidbar, eine Fläche von 240m² und mit Pappeln und Eschenahorn bestehenden Flurgehölzstreifen zu entfernen. Für die Errichtung der Turmfundamente wird eine Fläche von 5.382m² dauerhaft versiegelt. Die ausschließlich für die Errichtung erforderlichen temporären Stellflächen, die im Anschluss an die Arbeiten vollständig zurückgebaut werden, umfassen eine Fläche von 29.150m².

Durch diese Nutzungsänderung und Überformung der Böden ergeben sich Veränderungen der Bodenschichten sowie Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen.

Die Böden des Geltungsbereiches sind durch ein hohes Ertragspotential, Speicher- und Reglerpotential gekennzeichnet. In Bezug auf diese Bodeneigenschaften sind die anlagebedingten Auswirkungen als besonders nachteilig einzuschätzen. Bezogen auf die Gesamtfläche relativiert sich der Anteil an vollversiegelter Bodenfläche und ist mit ca. 10% als verhältnismäßig gering einzuschätzen.

Im Zuge der Errichtung neuer WEA plant der Vorhabenträger den Rückbau von insgesamt 9 WEA. Die Arbeiten umfassen den Rückbau der versiegelten Turmfundamente bis ca. 1,00m unter der Bodenoberfläche und den Rückbau teilversiegelter und geschotteter Stellflächen und Zufahrten. Im Anschluss an die Rückbaumaßnahmen können ca. 42.782m² Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

In unmittelbarer Angrenzung an den Windpark Gerbstedt ist neben der Errichtung von 7 WEA der Rückbau weiterer 19 Bestandsanlagen geplant.

Nach Ablauf der Nutzungsdauer der neu errichteten WEA sind ebenfalls ein vollständiger Rückbau und die Wiederherstellung der ursprünglichen Verhältnisse geplant.

Für die Schutzgüter Boden und Grundwasser bestehen nachteilige Beeinträchtigungen durch großflächige Baumaßnahmen, auch wenn ein Großteil temporärer Schotterflächen nach der Errichtung wieder zurückgebaut wird. Durch den gleichzeitigen Rückbau bestehender Anlagen werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter in der Gesamtheit als mittel bis gering eingeschätzt.

6.3.3 Schutzgut Klima / Luft

Durch die Planung können sich standörtliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft ergeben. Der Neubau von 9 WEA mit einer Gesamthöhe von ca. 200m und mit wesentlich größeren Rotoren führt im Vergleich zu den bestehenden, kleineren Anlagen zu einer veränderten Luftverwirbelung am unmittelbaren Anlagenstandort. Eine Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse ergibt sich auch in den Teilbereichen, an denen ein vollständiger Rückbau von

insgesamt 9 Bestandsanlagen erfolgt. Neben der Errichtung der Anlagen erfolgt mit dem Neubau von Zufahrten und Stellflächen eine Veränderung der Oberflächenabstrahlung vormals unbefestigter Ackerflächen, die sich durch die befestigten Flächen erhöhen wird. Der durch den Vegetationsbestand gewährleistete Luftaustausch wird durch die geschotterten Flächen erschwert.

Positive Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse können sich durch den vollständigen Rückbau befestigter Stellflächen und Zufahrten und durch die gleichzeitige Wiedernutbarkeit eines Großteils landwirtschaftlicher Flächen ergeben.

Zusätzliche positive Auswirkungen können sich langfristig durch den Rückbau von insgesamt 19 WEA im benachbarten ´Windpark Ihlewitz´ ergeben.

6.3.4 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsneigung

Neben der unmittelbaren Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme bestehen insbesondere anlagebedingt zu erwartende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Im Vergleich der zuvor ermittelten Auswirkungen durch die unmittelbare Flächeninanspruchnahme unbefestigter Bodenfläche, lässt sich die Beeinträchtigung auf das Schutzgut Landschaftsbild nicht rechnerisch ermitteln.

Der ästhetische Funktionsverlust durch die Errichtung der WEA steigt mit der Höhe der Anlage und der damit verbundenen Größe des Landschaftsbereiches, von dem man das Eingriffsobjekt und die damit verbundene Beeinträchtigung noch wahrnehmen kann. Diese Beeinträchtigungserheblichkeit ist im landschaftsästhetischen Sinne gemeint und bestimmt sich einerseits aus dem Umfang der Beeinträchtigung und der Empfindlichkeit der jeweilig betroffenen Landschaft (NOHL 1993).

Die geplanten WEA stellen auf Grund ihrer Höhe von 200m, der daraus resultierenden Kennzeichnungspflicht sowie der ausgehenden Schall- und Schattenwurfimmissionen grundsätzlich eine hohe potentielle Beeinträchtigungsintensität für das Landschaftsbild und die Erholungsneigung dar.

Eingriffsminimierend wirkt sich die Tatsache aus, das die allgemeine Empfindlichkeit der Landschaft gemäß den vorliegenden Ergebnissen und Ausführungen als eher gering einzuschätzen ist. Das Plangebiet befindet sich in einer Umgebung mit 41 bereits bestehenden WEA. Das Untersuchungsgebiet wird im Norden und Süden zusätzlich von zwei Hochspannungsleitungen gequert und ist damit als technogen überprägter sowie vorbelasteter Standort einzustufen.

Positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild können durch den geplanten Rückbau von 9 Bestandsanlagen erzielt werden. Zusätzlich positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Untersuchungsraum können sich durch das parallel gelagerte Vorhaben im unmittelbar benachbarten Windpark Ihlewitz durch den Rückbau von insgesamt 19 Bestandsanlagen ergeben.

Die in diesem Zusammenhang geplante Neuerrichtung weiterer 7 WEA in unmittelbarer Nachbarschaft, kann langfristig auf Grund der gleichen Anlagenhöhe von ca. 200m und auf Grund der gleichen Horizontwirkung zur Verminderung der Wahrnehmbarkeit führen.

6.3.5 Sichtwahrscheinlichkeitsanalyse

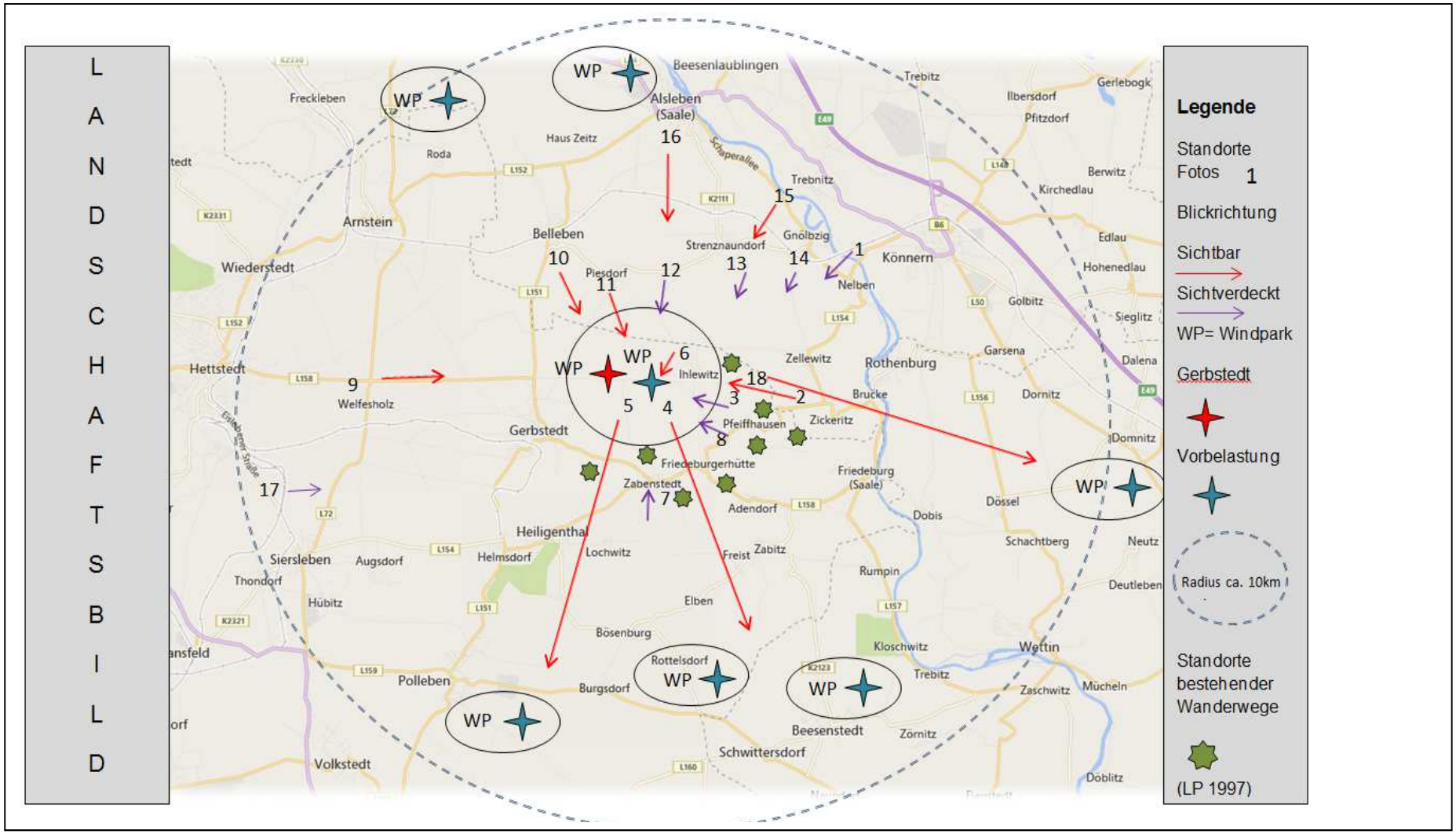
Sichtwahrscheinlichkeit

Die nachfolgende Kartenübersicht zeigt einen Ausschnitt der Region um den bestehenden Windpark bei Gerbstedt und Ihlewitz. Die Übersicht ist Bestandteil einer Fotodokumentation, deren Ergebnisse nachfolgend aufgeführt und die in Gänze der Anlage 3 entnommen werden kann.

Das Ziel der Ermittlung einer wahrscheinlichen Sichtbarkeit (Sichtwahrscheinlichkeitsanalyse) ist die Einschätzung der möglichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Errichtung von Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von ca. 200m. Innerhalb des Windparks bestehen derzeit insgesamt 41 WEA mit einer durchschnittlichen Gesamthöhe von ca. 100m.

Gemäß der Darstellung der Kartenübersicht wurden innerhalb eines Untersuchungsradius von ca. 10km verschiedene Standorte ausgewählt, um insbesondere mit Blickrichtung zum Windpark aber auch vom Standort des Windparks aus, die Sichtbarkeit bestehender WEA zu überprüfen. Die jeweiligen Standorte wurden fortlaufend nummeriert und die Sichtbeziehungen zum Windpark anhand einer Fotodokumentation veranschaulicht. Die Ergebnisse bestehender Sichtverbindungen wurden zusätzlich mit Richtungspfeilen markiert.

Abb. 6: Übersicht Fotodokumentation (siehe Anlage 3)



Anhand der Fotodokumentation soll die Sichtwahrscheinlichkeit der wesentlich höheren WEA simuliert und daraus ableitend eine verbale Einschätzung zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes angestellt werden.

Obwohl die Flächen des Windparks überwiegend durch großflächige Ackerschläge, mit nur wenigen Gehölzbeständen gekennzeichnet sind, befinden sich im weiteren Untersuchungsraum z.T. hochwertige Landschaftsbestandteile. Zudem ist der Landschaftsraum durch eine unterschiedliche Geländestruktur gekennzeichnet, weshalb durch die alleinige Entfernung zum Windpark noch keine Erkenntnisse über direkte Sichtbeziehungen zum Windpark geschlussfolgert werden können.

Zur Erfassung eines möglichst breiten Spektrums wurden die Standorte gemäß den Landschaftsbildeinheiten der Anlage 2 ausgewählt, da durch die unterschiedliche Geländemorphologie, durch bestehende Gehölzflächen und Siedlungsbereiche auch unterschiedliche Sichtbeziehungen zum Windpark bestehen. Ein weiterer Aspekt, der bei der Standortauswahl Berücksichtigung fand und in der Kartenübersicht entsprechend vermerkt wurde, sind die im Untersuchungsgebiet bestehenden Wanderwege (LP 1997) , um auch die Frequentierung touristisch wertvoller Bereiche nachvollziehbar zu machen und daraus ableitend die Wirkung größerer WEA zu prognostizieren.

Ergebnisse Fotodokumentation / Bestandssituation:

Eine große Entfernung zum Windpark kann eine vollständige bzw. verminderte Sichtverbindung darstellen:

- wenn durch die natürliche Geländemorphologie eine Sichtverschattung besteht
  - Standorte 1, 14, 17
- wenn durch natürlichen Gehölzbestand die Sichtverbindung eingeschränkt wird
  - Standorte 12, 13

Eine große Entfernung führt nicht automatisch zur Sichtverminderung des Windparks:

- wenn die Flächen innerhalb der Sichtverbindung größtenteils landwirtschaftlich genutzt werden und die natürliche Anhöhe des Windparks sichtbegünstigende Auswirkungen haben
  - Standorte 2, 9, 10, 11, 15,16

Eine geringe Entfernung zum Windpark führt zu einer unmittelbaren Sichtverbindung:

- in Teilbereichen westlicher und gleichzeitig unbegrünter Siedlungsrandbereiche (z.B. Ihlewitz, Straußhof
  - Standort 6

Eine geringe Entfernung zum Windpark lässt nicht unmittelbar auf eine direkte Sichtverbindung schließen:

- wenn durch die günstige Tallage der Ortschaften bei gleichzeitiger Ortsrandbegrünung eine Sichtverschattung besteht.
  - Standorte 3, 8, 7

Vorbelastungen im Untersuchungsraum können die optische Wahrnehmung von WEA mindern:

- da der gesamte Untersuchungsraum durch die Anzahl weiterer Windparks erheblich vorbelastet ist.
- da es im Untersuchungsraum nahezu keinen Horizont gibt, der nicht durch einen Windpark begrenzt wird.
    - Standorte 4, 5, 18

Fazit:

Der Windpark mit seinem derzeitigen Anlagenbestand und einer Gesamthöhe von ca. 100m befindet sich auf einem Höhenzug inmitten großflächiger Ackerschläge und ist innerhalb des Untersuchungsgebietes optisch präsent und landschaftsbildprägend.

Im Ergebnis der Standorterfassung konnte herausgearbeitet werden, dass es unabhängig von der Entfernung zum Windpark sowohl sichtbare als auch sichtverschattete Bereiche gibt. Die vorhandene Geländemorphologie sowie die Ausprägung einer Ortsrandbegrünung tragen zu wirkungsvollen Sichtverschattungen insbesondere in den östlich und südöstlich gelegenen Siedlungsbereichen von Straußhof, Ihlewitz, Pfeifenhausen und Zabenstedt bei. Diese befinden sich im näheren Umfeld des Windparks, jedoch zum überwiegenden Teil in Tallage, was sich insbesondere für die zentral gelegene Wohnbebauung begünstigend auf eine Sichtverschattung auswirkt. Des Weiteren grenzen diese Ortschaften an den Landschaftsbereich des Saaletals. Innerhalb dieses Landschaftsbereiches ist auf Grund ausgewiesener Wanderwege mit einer erhöhten Frequentierung Erholungssuchender zu rechnen. Die vergleichsweise höherwertigere Naturraumausstattung aus reich strukturierten und vielfältigen Tal- und Auenlandschaften sowie naturnahen Gehölzflächen stellen sichtverschattende Elemente dar, die in Teilbereichen zur Minderung der Wahrnehmbarkeit des Windparks beitragen können.

Insgesamt kann jedoch eingeschätzt werden, dass trotz der aufgeführten Sichtverschattungen diese nur punktuell und insbesondere im östlichen bzw. südöstlichen Teilbereich des Saaletals bestehen.

Direkte Sichtverbindungen bestehen insbesondere für die, dem Windpark zugewandten Wohnbebauungen und auf allen Flächen mit ausschließlich landwirtschaftlicher Nutzung, unabhängig derer Entfernung zum Windpark. Eine direkte Sichtverbindung kann auf Grund der unterschiedlichen Geländemorphologie auch innerhalb der bestehenden Wanderwege nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Erfassung und Auswahl der Standorte erfolgte nur beispielhaft. Da der Untersuchungsraum größtenteils durch die weiträumige Ebene von Landwirtschaftsflächen geprägt ist, kann eingeschätzt werden, dass direkte Sichtverbindungen zum Windpark größtenteils überwiegen.

Innerhalb des Untersuchungsraumes bestehen durch die Vielzahl der Bestandsanlagen erhebliche Vorbelastungen des Landschaftsbildes. Sowohl vom Windpark als auch mit Blickrichtung zum Windpark besteht eine deutliche Fernwirkung von mehr als 10km. Mit Ausnahme der Westseite besteht nahezu von keiner anderen Richtung aus eine Möglichkeit, den Windpark bzw. weitere Bestandsanlagen nicht zu sehen. Mit zunehmender Entfernung über den Untersuchungsraum hinaus verringert sich zwar die Sichtbarkeit des Windparks von Gerbstedt doch gleichzeitig ergibt sich durch die Präsenz weiterer Windparks eine neue Gesamtansicht von WEA.

Prognose:

Es wird prognostiziert, dass die Wahrscheinlichkeit einer Sichtbarkeit durch die Errichtung der höheren Anlagen auch innerhalb der derzeitigen Erfassungsbereiche bestehen bleibt. Darüber hinaus kann eingeschätzt werden, dass auf Grund der Anlagenhöhe von 200m auch derzeit sichtverschattete Teilbereiche sichtbar werden.

Insbesondere für die nahegelegenen Wohnbebauungen wird sich durch die Errichtung von 9 WEA eine veränderte Wahrnehmung dadurch ergeben, dass die neuen Anlagen mit ihrer deutlichen Erhöhung von ca. 200m den bisherigen Horizont aufbrechen und aus dem Windpark optisch noch weiter hervorragen.

Eine Verminderung der Wahrnehmung könnte höchstwahrscheinlich erzielt werden, wenn die Errichtung weiterer 7 WEA, die mit gleicher Anlagenhöhe im benachbarten ´Windpark Ihlewitz´ vor Umsetzung des Vorhabens in Gerbstedt ausgeführt werden.

Mit einer veränderten Wahrnehmung ist auch hinsichtlich des geplanten Rückbaus von insgesamt 9 Bestandsanlagen zu rechnen. Auch im benachbarten Windpark Ihlewitz ist ein Rückbau von insgesamt 19 WEA geplant. Es ist anzunehmen, dass die Rückbaumaßnahmen höchstwahrscheinlich nicht parallel der Neuerrichtung der Anlagen durchgeführt werden. Es ist weiterhin anzunehmen, dass eine Verringerung der Anlagenanzahl in dieser Größenordnung sowohl innerhalb als auch außerhalb des Windparks optisch wahrgenommen werden wird.

Es wird weiterhin angenommen, dass sich mit zunehmender Entfernung die veränderte Anlagenhöhe relativieren wird, da auch bei der derzeitigen Bestandserfassung in der Entfernung keine Anlagenhöhe sondern eher das Vorhandensein und die Anzahl der WEA wahrgenommen wird.

6.3.6 Schutzgut Arten

Die Betrachtungsweise erfolgt nicht unter dem Aspekt einer Neuerrichtung von WEA in bislang unbebautem Gebiet, sondern geht von der Erneuerung langjährig bestehender WEA in einem Windparkgebiet mit insgesamt 41 Bestands-WEA aus.

6.3.6.1 Allgemeine Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Fauna

Die Realisierung des Vorhabens ist bezüglich des Schutzgutes mit folgenden Auswirkungen verbunden:

<u>anlagebedingt:</u>

- Vollversieglung von 5.382m², sowie wasserdurchlässige Befestigung von 23.520m² Flächen, welche im Bestand überwiegend als Ackerland intensiv genutzt werden bzw. sich kleinflächig als ruderale Raine und einen kurzen Abschnitt eines Feldgehölzstreifens aus standortfremden Gehölzen darstellen.
- Verlust von Lebensräumen geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit (siehe Detail AFB)
- Rückbau und Rekultivierung bestehender WEA nebst Fundamenten (1.017m²), Kranstellplätzen (4.320m²) und Zuwegungen (8.295 m²).
- Schaffung von Lebensräumen geringer ökologischer Wertigkeit (Ackerland)
- Beseitigung ruderaler Saumstrukturen im Bereich der Erschließungsflächen und um die WEA-Fundamente

betriebsbedingt:

- Rückbau von 9 alten WEA mit einem Rotordurchmesser von 70,5m und einer Nabenhöhe von 65m und Neubau von 9 neuen WEA mit einem Rotordurchmesser von 126m und einer Nabenhöhe von 137m.
- Erhöhung des Kollisionsrisikos für Vögel, Fledermäuse und Insekten durch die erheblich größeren WEA (siehe Detail AFB)
- Verstärkung der Beeinträchtigung von Teillebens- Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Verlärmung, Reflexionen durch die erheblich größeren WEA

baubedingt:

- Während der Bauphase werden 29.150m² Fläche (überwiegend Ackerland) temporär beansprucht.
- Temporärer Verlust von Pflanzenstandorten durch baubedingte Flächenbeanspruchung, Verdichtung und im Falle von Havarien durch Schadstoffeinträge
- Temporärer Verlust von Tierlebensräumen durch baubedingte Flächenbeanspruchung ➔ wurde im AFB weiter untersucht; siehe unten
- Tötung nicht fluchtfähiger Tiere ➔ wurde im AFB weiter untersucht; siehe unten
- Baustellenbetrieb
- Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Teillebens-, Gesamtlebensräumen durch bauzeitliche visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterungen, Licht

6.3.6.2 Prognose der Auswirkungen der Errichtung der geplanten WEA auf die Avifauna

Rastvögel frequentieren den Vorhabenbereich auf Grund der vorhandenen WEA so gut wie gar nicht.

Ein vorhabenbedingtes Konfliktpotenzial des Vorhabens für das Brutvogelgeschehen ist für folgende Arten nicht gegeben:

Baumfalke, Bluthänfling, Feldsperling, Mäusebussard, Neuntöter, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Star, Steinschmätzer, Trauerschnäpper, Turmfalke, Wiesenweihe.

In Bezug auf die **Feldlerche** und die **Wiesenschafstelze** sind Bauzeitenregelungen notwendig (im Detail vgl. AFB S. 97)

- Hinsichtlich des **Schwarz- und Rotmilans** werden im AFB weiterführende Maßnahmen wie ein Monitoring und Abschaltregelungen vorgeschlagen (im Detail vgl. S. 90f, 155 des AFB und Anlage).

- Rastvögel frequentieren den Vorhabenbereich auf Grund der vorhandenen WEA so gut wie gar nicht, weiterführende Maßnahmen werden nicht benannt.

6.3.6.3 Prognose der Auswirkungen der Errichtung der geplanten WEA auf die Fledermausfauna

Im Monitoringjahr 2016 konnte Myotis 2017b insgesamt neun Fledermausarten sicher im Untersuchungsgebiet und dem näheren Umfeld nachweisen.

Ein erhöhtes Aufkommen der **Brandfledermaus** in größeren Höhen über offenen Flächen konnte nicht festgestellt werden, sodass ein erhöhtes Schlagpotential für diese Art ausgeschlossen werden kann.

Die häufigste nachgewiesene Fledermausart im Bereich der Gondeln war der **Abendsegler**. Für nachfolgende Fledermausarten besteht auf Grund ihrer Präsenz im Vorhabenraum eine betriebsbedingte Kollisionsgefährung: **Abendsegler**, **Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus**

Im Rahmen der Schlagopfersuche konnte eine geschlagene **Zwergfledermaus** erfasst werden. Zudem deutet der Fang von drei graviden Weibchen auf Wochenstuben im näheren Umfeld des Vorhabens hin. Die geplanten Anlagen liegen dabei jedoch nicht innerhalb des für diese Art als kritisch anzusehenden Entfernungsbereiches von 100 m.

Für die **Zweifarbfledermaus** zeigte sich eine durchgängige aber eher seltene Frequentierung des Vorhabenbereiches. Dennoch wurde bei der durchgeführten Schlagopfersuche ein Exemplar der Zweifarbfledermaus an den Bestandsanlagen gefunden, sodass nicht ausgeschlossen werden kann, dass während des Betriebes der geplanten WEA weitere Tiere geschlagen werden.

Mit einem Vorkommen des **Braunen Langohr** im offenen Windfeld muss gerechnet werden. Insgesamt betrachtet besteht für die Art nur ein geringes Schlagpotential und ein erhöhtes betriebsbedingtes Gefährdungspotential ist unwahrscheinlich. Dennoch können einzelne Verluste über den Betriebszeitraum der geplanten WEA nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Für die Arten **Brandtfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus** und **Braunes Langohr** können darüber hinaus anlage- und baubedingte Tötungen oder Verletzungen oder ein Entzug potentieller Quartiere nicht ausgeschlossen werden, falls im Rahmen von Baumaßnahmen in Gehölze eingegriffen werden muss. Für die Breitflügelfledermaus können ein Entzug von Quartieren bzw. Tötungen und Verletzungen von einzelnen Tieren ausgeschlossen werden, da die Art überwiegend anthropogene Bauwerke als Quartierstandort nutzt und im Rahmen des Vorhabens keine Abrisse relevanter Gebäude vorgesehen sind.

6.3.6.4 Prognose der Auswirkungen der Errichtung der geplanten WEA auf Zauneidechsen

Im Ergebnis der einzelfallbezogenen Wirkungsprognose steht fest:

Ein punktuelles bzw. kleinflächiges Vorkommen von Zauneidechsen existiert im Bereich des östlichen Randes von baulichen Anlagen im Zufahrtsbereich zum Windpark. Soweit vorhabensbedingt in diese Flächen eingegriffen werden muss, kommt es zu einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Zauneidechse durch die Gefahr der Schädigung von Individuen und des Entzuges von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Es sind spezielle Maßnahmen zum Zauneidechsenschutz notwendig.

Zusammenfassend wird der Grad der Beeinträchtigung als gering bis mittel eingeschätzt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt werden unerheblich sein.

Begründung:

- Für die Baumaßnahmen wird zum überwiegenden Teil intensiv genutztes Ackerland beansprucht. Dieses ist durch die intensive Bewirtschaftung erheblich vorbelastet, in seiner Artengarnitur verarmt und als Lebensraum nur für wenige Tier und Pflanzenarten von Bedeutung.
- Auch die Randstrukturen (Raine) und das kurze Stück Flurgehölzstreifen sind durch die angrenzende Ackernutzung deutlich vorbelastet (nitrophile Arten, Ruderalarten) und artenarm.
- Der Flurgehölzstreifen, welcher durch Zuwegungen durchschnitten wird, besteht vorwiegend aus Eschenahorn und Hybridpappeln. Beide Gehölzarten gelten als invasive Neophyten. [Quelle: https://neobiota.bfn.de/12601.html]
- Es werden ausschließlich leicht ersetzbare (auch innerhalb relativ kurzer Zeiträume) Biotope in Anspruch genommen. Eine Beanspruchung von wertvollen und / oder geschützten Biotopen erfolgt nicht.
- Bei Realisierung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entwickelten Maßnahmen kann das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden werden. (vgl. auch Kap. 4.5)
- Bei Realisierung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan entwickelten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können die Auswirkungen (Eingriffe) auf den Naturhaushalt vollumfänglich kompensiert werden.

7. Anwendung der Eingriffsregelung

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen

Entsprechend der Maßgabe der Eingriffsregelung sind primär Maßnahmen der Konfliktminimierung aufzuzeigen.

In der nachfolgenden Tabelle (HOHMUTH, 2012) werden in der Gesamtauflistung mögliche allgemeine Handlungsempfehlungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen aufgezeigt.

Tabelle 4 :

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Beeinträchtigung	Generelle Maßnahme: Vermeidung/Minimierung	Projektbezogene Maßnahme: Vermeidung/Minimierung
Beeinträchtigung nahegelegener Siedlungsbereiche Visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Nah- und Fernbereich	• Ausstattung der WEA mit matten, nicht reflektierenden Oberflächen	• Außenanstrich der WEA mit herabgesetztem Glanzgrad, im hellgrauen Farbton • Bedarfsgerechte Befeuerung
Gefährdung des Menschen durch Eisabwurf von den WEA	• Anhalten der WEA bei Eisansatz	• Anlagentyp (Vestas V126) ist mit Abschaltautomatik ausgestattet
Technische Überprägung der Landschaft Verfremdung der Eigenart und der Maßstäblichkeit des Landschaftsbildes durch die visuelle Wirkung der WEA	• Kontrastarme Farbgestaltung der Masten • Errichtung von WEA mit ähnlichen äußeren Merkmalen (z.B. Anzahl der Rotorblätter, Rotordurchmesser, Drehrichtung des Rotors) • Einsatz dreiflügliger Modelle für eine ruhigere, flimmerfreie Erscheinung	• Verwendung des dreiflügeligen WEA-Typs Vestas V126
Dauerhafte Bodenversieglung / Biotopinanspruchnahme durch Zuwegungen, WEA Fundamente und Kranstellflächen	• Minimierung der Flächeninanspruchnahme während der Bauphase (Lagerflächen, Baustelleneinrichtung) • Minimierung der Flächeninanspruchnahme für Fundament, Kranstellflächen und Zuwegungen	• Wiederherstellung der nur temporär beanspruchten Lager- und Bauflächen nach Abschluss der Baumaßnahmen. Vollständiger Rückbau technisch veralteter Anlagen, einschließlich deren Fundamente. • Verwendung wasserdurchlässiger Materialien (Schotter) für die Herstellung der Zuwegungen und Kranstellflächen • Unterirdische Verlegung erforderlicher Leitungen mittels Kabelpflug • Getrenntes Abschieben des Oberbodens von den Bauflächen zur Wiederverwendung
Direkte Betroffenheit der Bodenlebewesen durch Tiefbauarbeiten zur Errichtung der Fundamente, Zuwegungen und Kranstellflächen	• Prüfung der Betroffenheit	• Durchführung jeglicher Baumaßnahmen vorzugsweise in störungsfreien Zeiträumen • Vorherige artspezifische Standortuntersuchung und ggf. Maßnahmen zum Schutz (z.B.Fangen,Umsiedlung)

Quelle: HOHMUTH (2012)

7.2 Zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen auf die Fauna

Soweit Verbotstatbestände nicht von vornherein ausgeschlossen sind, kann dies jedenfalls unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen geschehen.

Für das geplante Vorhaben wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) (Stadt, Land, FLUSS, Stand 06/2018) erarbeitet. **Im Folgenden werden die Maßnahmen aus dem AFB wiedergegeben, im Detail zur Herleitung und Begründung dieser Maßnahmen sei auf das separate Artenschutzgutachten verwiesen.**

Feldlerche

Bauzeitenregelung: Fundament, Zuwegung und Montageflächen im gesamten Windpark außerhalb der Brutzeit der Feldlerche vom 20.3. - 31.7. errichten oder Abspannen der zu überbauenden Flächen mit Flatterband vor Beginn und während der Brutzeit, so dass sich hier keine Feldlerchen ansiedeln.

Rotmilan

Über die Gesamtlaufzeit der WEA ein Adaptives Management in Verbindung mit pauschalen Abschaltzeiten. Abschaltzeiten kommen zum Einsatz bei Rotmilanbruten innerhalb des 1.500 m-Ausschlussbereiches gem. LAGVSW 2015. Das von Mammen 2018 erarbeitete Abschaltkonzept mit den konkreten Abschaltparametern für den Standort Gerbstedt ist dem AFB als Anlage beigefügt.

Als Alternative zu pauschalen Abschaltzeiten besteht überdies die Möglichkeit einer manuellen Abschaltung der WEA durch einen parallel zum WEA-Betrieb im Windpark anwesenden Ornithologen. Angedacht ist dabei, dass der Ornithologe im Falle einer im Rahmen des oben beschriebenen Monitorings festgestellten Milanbrut innerhalb des empfohlenen Mindestabstands gem. LAG-VSW 2015 die betroffenen WEA an Zeiten mit günstigen Witterungsbedingungen beobachtet und diese im Falle einer Annäherung eines Milans manuell abschaltet. Eine Anwesenheit des Ornithologen erübrigt sich, wenn im Rahmen der jährlichen Horstsuche/ Besatzkontrolle kein aktueller Milanbesatz im empfohlenen Mindestabstand um die neun WEA festgestellt werden sollte (siehe dazu auch Mammen 2018).

Als weitere Alternative zu den pauschalen Abschaltzeiten können zur Abschaltung der WEA anstelle des Ornithologen auch technische Systeme (z.B. „IdentiFlight") in bzw. an den WEA installiert werden, die die Annäherung eines Vogels erkennen und rechtzeitig vor Einsetzen einer Gefahrensituation mit einer kurzfristigen Abschaltung reagieren können, sobald derlei Systeme von der Fachwissenschaft anerkannt werden.

Schwarzmilan

Über die Gesamtlaufzeit der WEA ein Adaptives Management in Verbindung mit pauschalen Abschaltzeiten. Abschaltzeiten kommen zum Einsatz bei Schwarzmilanbruten innerhalb des 1.000 m-Ausschlussbereiches gem. LAG-VSW 2015. Das von Mammen 2018 erarbeitete Abschaltkonzept mit den konkreten Abschaltparametern für den Standort Gerbstedt ist dem AFB als Anlage beigefügt.

Als Alternative zu pauschalen Abschaltzeiten besteht überdies die Möglichkeit einer manuellen Abschaltung der WEA durch einen parallel zum WEA-Betrieb im Windpark anwesenden Ornithologen. Angedacht ist dabei, dass der Ornithologe im Falle einer im Rahmen des oben be-

schriebenen Monitorings festgestellten Milanbrut innerhalb des empfohlenen Mindestabstands gem. LAG-VSW 2015 die betroffenen WEA an Zeiten mit günstigen Witterungsbedingungen beobachtet und diese im Falle einer Annäherung eines Milans manuell abschaltet. Eine Anwesenheit des Ornithologen erübrigt sich, wenn im Rahmen der jährlichen Horstsuche/ Besatzkontrolle kein aktueller Milanbesatz im empfohlenen Mindestabstand um die neun WEA festgestellt werden sollte (siehe dazu auch Mammen 2018).

Als weitere Alternative zu den pauschalen Abschaltzeiten können zur Abschaltung der WEA anstelle des Ornithologen auch technische Systeme (z.B. „IdentiFlight") in bzw. an den WEA installiert werden, die die Annäherung eines Vogels erkennen und rechtzeitig vor Einsetzen einer Gefahrensituation mit einer kurzfristigen Abschaltung reagieren können, sobald derlei Systeme von der Fachwissenschaft anerkannt werden.

Wiesenschafstelze

Bauzeitenregelung: Fundament, Zuwegung und Montageflächen auf Brachen, Wegrändern, Krautsäumen oder Feldrainen des Vorhabenbereiches außerhalb der Brutzeit der Schafstelze vom 10.4. – 20.06. Ist die Durchführung dieser Bauarbeiten während der Brutzeit unvermeidbar, sind die betreffenden Flächen bis zum Beginn der Brutzeit durch Pflügen / Eggen vegetationsfrei zu halten oder es ist mit Hilfe von Flatterbändern das Anlegen einer Brutstätte zu verhindern.

Gehölzbrüter

Anwendung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG: Keine Rodung/ Beseitigung/ Beschneidung von Gehölzen in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09.

Als Alternative zu pauschalen Abschaltzeiten besteht überdies die Möglichkeit einer manuellen Abschaltung der WEA durch einen parallel zum WEA-Betrieb im Windpark anwesenden Ornithologen. Angedacht ist dabei, dass der Ornithologe im Falle einer im Rahmen des oben beschriebenen Monitorings festgestellten Milanbrut innerhalb des empfohlenen Mindestabstands gem. LAG-VSW 2015 die betroffenen WEA an Zeiten mit günstigen Witterungsbedingungen beobachtet und diese im Falle einer Annäherung eines Milans manuell abschaltet. Eine Anwesenheit des Ornithologen erübrigt sich, wenn im Rahmen der jährlichen Horstsuche/ Besatzkontrolle kein aktueller Milanbesatz im empfohlenen Mindestabstand um die neun WEA festgestellt werden sollte.

Als weitere Alternative zu den pauschalen Abschaltzeiten können zur Abschaltung der WEA anstelle des Ornithologen auch technische Systeme (z.B. „IdentiFlight") in bzw. an den WEA installiert werden, die die Annäherung eines Vogels erkennen und rechtzeitig vor Einsetzen einer Gefahrensituation mit einer kurzfristigen Abschaltung reagieren können, sobald derlei Systeme Praxisreife erlangt haben.

Zusätzlich zum wirtschaftlich ggf. tragbaren Abschaltkontigent von 600 h für alle WEA kann während des Bodenumbruchs, der Ernte bzw. der Mahd und des Schwadens sowie drei Tage danach auf Flächen in einem Umkreis von 200 m um die WEA im Zeitraum Mitte März bis Mitte Juli eine Teilabschaltung erfolgen.

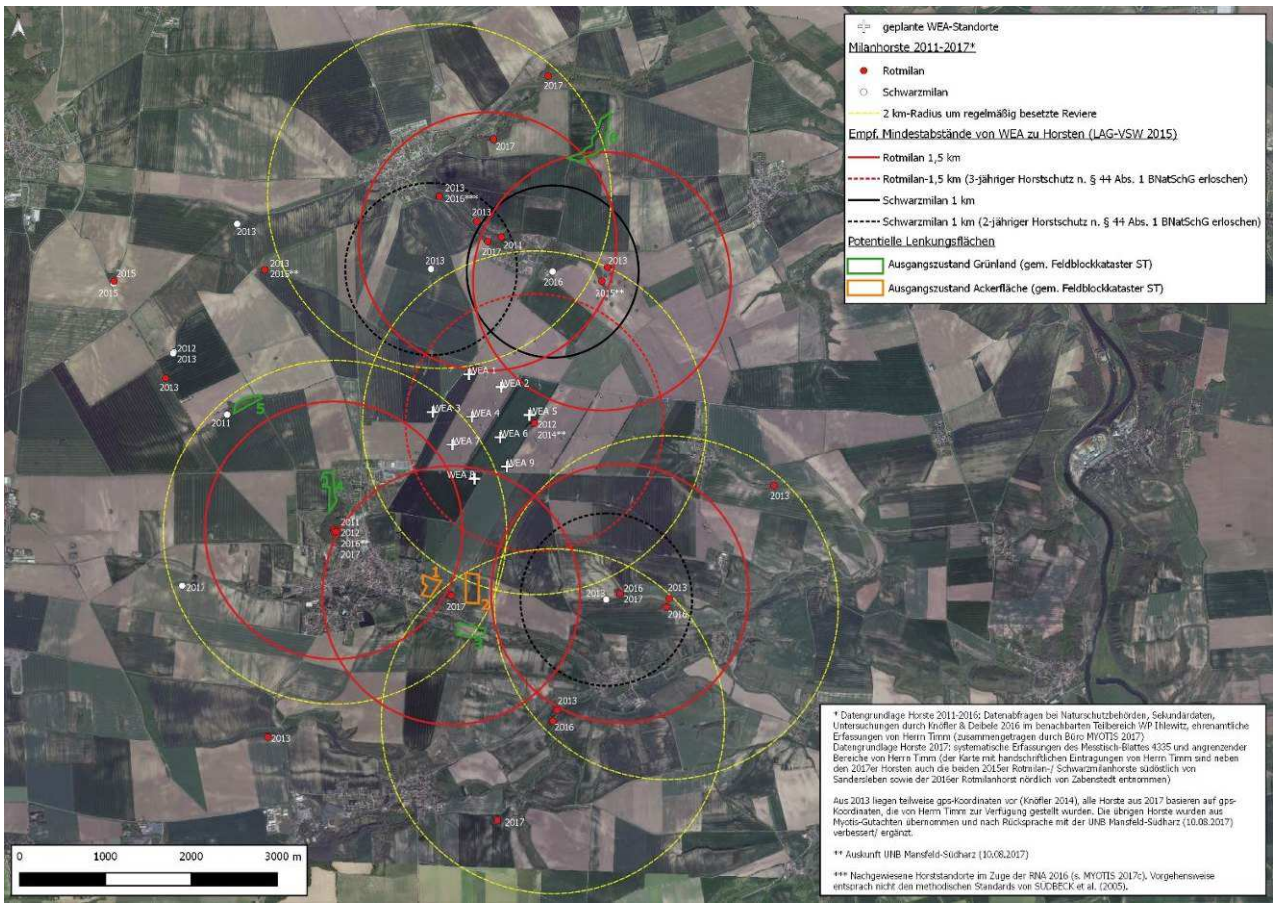


Abbildung 8: Horststandorte von Rotmilan und Schwarzmilan (mit Erfassungsjahr) im Umfeld des Vorhabens in den Jahren 2011-2017, empfohlene Mindestabstände zu WEA gem. Helgoländer Papier (LAG-VSW 2015) sowie 2 km-Radien um regelmäßig besetzte Reviere (gelbe Kreise) und vom Vorhabenträger in Betracht gezogene potentielle Lenkungsflächen (orange = Ausgangszustand Ackerfläche, grün = Ausgangszustand Grünland, gem. Feldblockkataster ST). Zur besseren Übersicht sind nur die empfohlenen Mindestabstände für die zum Vorhaben nächstgelegenen Horste dargestellt. Datengrundlage für die dargestellten Horste 2011-2016 bilden die durch das Büro Myotis zusammengetragenen Datenabfragen bei den Naturschutzbehörden sowie die Auswertung von Sekundärdaten, der avifaunistischen Untersuchungen durch Knöfler & Deibele 2016 im benachbarten Teilbereich WP Ihlewitz und der ehrenamtlichen Erfassungen von Herrn Timm (Myotis 2017). Datengrundlage für die dargestellten Horste aus dem Jahr 2017 bilden die systematischen Erfassungen des Messtisch-Blattes 4335 und angrenzender Bereiche von Herrn Timm aus dem Jahr 2017 (Stand 11.05.2017, der Karte mit handschriftlichen Eintragungen von Herrn Timm sind neben den 2017er Horsten auch die beiden 2015er Rotmilan-/ Schwarzmilanhorste südöstlich von Sandersleben sowie der 2016er Rotmilanhorst nördlich von Zabenstedt entnommen). Aus 2013 liegen teilweise gps-Koordinaten vor (Knöfler 2014), alle Horste aus 2017 basieren auf gps-Koordinaten, die von Herrn Timm zur Verfügung gestellt wurden. Die übrigen Horste wurden aus den o.g. Myotis-Gutachten übernommen und nach Rücksprache mit der UNB Mansfeld-Südharz (10.08.2017) überarbeitet/ ergänzt. Karte erstellt mit QGIS 2.18.11, Kartengrundlage: DOP LVermGeo Sachsen-Anhalt 2017.

Fledermäuse (S. 131)

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich für die nachgewiesenen Fledermausarten prognostizierbare vorhabenbedingte Konfliktpotenziale. Auf Grundlage der vorliegenden Fledermausgutachten ergeben sich Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen. Es empfiehlt sich während des Betriebes neu errichteter WEA am Standort Gerbstedt folgende Vorgehensweise:

a.) Nächtliche Abschaltung der WEA im ersten Betriebsjahr vom 01.04. bis 30.09. unter folgenden Parametern:
- tageszeitlicher Zeitraum: 1 Std. vor Sonnenuntergang bis 1 Std. nach Sonnenaufgang,
- Windgeschwindigkeit: unter 6,0 m/ s,
- Temperatur: ≥ 10 °C

b.) Durchführung eines mind. 2-jährigen Höhenmonitorings gem. Brinkmann et al 2011 an ausgewählten Anlagenstandorten. Die Anzahl der zu beprobenden WEA sind in Absprache mit der Genehmigungsbehörde, unter Berücksichtigung des „Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA 2016) noch festzulegen. Weitere Ausführungen zu AAB-WEA 2016 sind dem AFB S. 138 zu entnehmen.

c.) Daneben sieht der Antragsteller eine zum bioakustischen Monitoring während der Spitzenzeiten des Durchzuges (15.04.-15.05. sowie 01.07.-30.09.) parallel laufende Schlagopfersuche (durchschnittlicher Abstand der Begehungen: 2,5 Tage, Suchradius: Rotorprojektionsfläche) an den Anlagen vor, um eine mögliche Korrelation zwischen Aktivität und Schlagaufkommen feststellen zu können. Bei widersprüchlichen Ergebnissen des Monitorings mit den Ergebnissen vorangegangener Jahre wird das laufende Monitoring auf einen Zeitraum von drei Jahren ausgedehnt werden.

Weitere Ausführungen zu dem Abschaltalgorithmus ist dem AFB S. 139 zu entnehmen.

Um baubedingte Tötung bzw. Verletzung von Individuen auszuschließen, können im Falle von ggf. erforderlichen Rodungen alle betroffenen Gehölze vor der Rodung innerhalb einer geeigneten Jahreszeit (September) durch einen Sachverständigen auf Fledermausquartiere abgesucht werden. Alle gefundenen potentiell geeigneten Quartiere (Spalten, Höhlen, etc.) werden durch den Sachverständigen verschlossen. Im Falle eines tatsächlich genutzten Quartieres kann eine Versiegelung nicht stattfinden, das weitere Vorgehen ist in diesem Fall mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Alternativ können die betroffenen Gehölze auch unmittelbar vor der Rodung begangen werden. Allerdings muss in diesem Falle die Baufeldfreimachung außerhalb der sensiblen Zeiten (Winterschlaf, Gravidität, Wochenstubenzeit) durchgeführt werden, um eine Störung der Tiere im Falle eines notwendigen Umsetzens zu vermeiden. Die Baufeldfreimachung kann dann somit nur in den Monaten März/ April und September bis November durchgeführt werden.

Zauneidechse

Sollte der Kreuzungsbereich nordöstlich von Gerbstedt, der sich in unmittelbarer Nähe des nachgewiesenen Zauneidechsenhabitates befindet, im Zuge des geplanten Vorhabens ausgebaut werden müssen, ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Zauneidechse durch das Vorhaben zu erwarten. Ist ein Verzicht dieses Ausbaus oder eine Verbreiterung der Zuwegung

auf der Ostseite nicht möglich und der Ausbau wird auf der Westseite geplant, sind folgende Maßnahmen zum Individuenschutz erforderlich:

- Abgrenzung der Eingriffsbereiche von den verbleibenden Habitatflächen mittels Schutzzäunen
- Absammeln von in den Ausbauflächen vorhandenen Individuen der Zauneidechse außerhalb
- der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten durch einen im Einvernehmen mit der zuständigen UNB bestimmten Sachverständigen und anschließendes schonendes Umsetzen der gefangenen Tiere in habitatstrukturell optimierte Bereiche im Umfeld. Fang und Umsiedlung sind dabei fortlaufend zu protokollieren.
- Auch bei keinen unmittelbaren Eingriffen in die Vorkommensflächen der Zauneidechse, ist die Errichtung von Schutzzäunen entlang der Wegekanten erforderlich, um eine Kollision von Individuen der Art mit dem Baustellenverkehr zu vermeiden
- Bei Habitatentzug im Rahmen eines ggf. notwendigen Kreuzungsausbaus, sind vorhandene Wegsäume im Nahbereich durch Freistellung und den Einbau von Versteckmöglichkeiten (z.B. Errichtung von Steinriegeln, Entfernung der Vegetationsdecke, o. ä.) sowie Sandinseln als Eiablageplätze aufzuwerten.
- Da ein Vorkommen von Zauneidechsen auch im Bereich der Mastfußbrachen der bestehenden und zurückzubauenden WEA prinzipiell möglich ist, sind diese Bereiche rechtzeitig in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vor Durchführung der Rückbauarbeiten zu kontrollieren.

7.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes erfolgt rechnerisch nach dem „Bewertungsmodell von Sachsen-Anhalt".

Die nachfolgende Flächenbilanzierung beinhaltet als Gesamtübersicht im oberen Tabellenabschnitt den durch die Planung hervorgerufenen Eingriff und dessen Bestandsermittlung.

Wie bereits im Kapitel 6.3.1 beschrieben, wird durch die Errichtung der 9 WEA überwiegend landwirtschaftliche genutzte Fläche beansprucht, was gemäß einer weiteren Tabellenübersicht (Tabelle 3) entnommen werden kann.

Für den Bau der Fundamente müssen Teilflächen vollversiegelt und für die Anlage von Zufahrten und Stellflächen bislang unbefestigten Flächen teilversiegelt und als Schotterflächen hergestellt werden. Den größten Anteil nehmen so genannte temporäre Stellflächen für die Baustelleneinrichtung und Kranstellflächen ein, die im Anschluss an die Errichtung der WEA nicht mehr erforderlich und vollständig zurückgebaut werden. Der durch die Neuerrichtung der 9 WEA ermittelte Eingriffswert beträgt 133.450 Werteinheiten (WE).

Im unteren Tabellenabschnitt ist die Ausgleichsbewertung für den vorgesehenen Rückbau von insgesamt 9 Bestandsanlagen aufgeführt. Die Fundamentanlagen können teilweise und die nicht mehr benötigten Stellflächen und Zufahrten vollständig zurückgebaut werden, so dass 42.782m ² vormals beeinträchtigte Bodenflächen der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden können. Der durch diese Rückbaumaßnahmen ermittelte Ausgleichswert beträgt 88.615 Werteinheiten (WE).

In Ergänzung der Gesamtübersicht der Flächenbilanzierung wurde zusätzlich der Kompensationsbedarf für jede der WEA vorgenommen und in Einzelübersichten aufgeführt.

Im Ergebnis von Planung und Rückbau verbleibt ein Kompensationsdefizit von insgesamt 44.835 Werteinheiten, da mit dem Neubau der wesentlich höheren WEA auch größere Fundamente und Stellflächen benötigt werden.

7.3.1 Flächenbilanzierung (Gesamtübersicht)

Tabelle 5: Flächenbilanzierung

Eingriffsbewertung Bestand	**Code**	**Fläche in m²**	**Biotopwert (WP/m²)**	**Werteinheiten WE**
Intensiv genutzter Acker	AI	57.812	5	289.060
Flurgehölzstreifen, überwiegend nicht heimisch	HHC	240	10	2.400
Summe Bestandswert		**58.052**		**291.460**
Planung WEA 1-9	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	12.720	3	38.160
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	10.800	3	32.400
Schotterfläche (temporär)	VWB	29.150	3	87.450
voll versiegelte Fläche (Fundament)	VPZ	5.382	0	0
Summe Planwert gesamt		**58.052**		**158.010**
Summe Eingriffswert (Planung - Bestand)				**-133.450**
Ausgleichsbewertung Bestand	**Code**	**Fläche in m²**	**Biotopwert (WP/m²)**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt WEA)	VWB	8.295	3	24.885
voll versiegelte Fläche Bestand WEA (Fundament)	VPZ	1017	0	0
Befestigte Fläche, geschottert, Bestand WEA	VWB	4.320	3	12.960
Befestigte Flächen, geschottert, neue WEA (temporär)	VWB	29.150	3	87.450
Summe Bestandswert		**42.782**		**125.295**
Planung Rückbau / Ausgleich	AI	**42.782**	5	**213.910**
Summe Ausgleichswert (Planung -Bestand)				**88.615**
Kompensationswert gesamt (Eingriff-Ausgleich)				**-44.835**

Flächenbilanz / Details

Nr. der WEA (Rückbau)	Zuwegung alt (Rück-bau)	Standfläche WEA (Rückbau)	Fundament alt (Rück-bau)	Zuwegungen neu	Kranstellfläche (Endzustand)	Turmfundament	Fundament mit Überde-ckung	temporäre Flächen (Rückbau)	Summe WEA Standort
1	1.090	480	113	1.065	1.200	47	551	3.945	**6.808**
2	1.090	480	113	1.875	1.200	47	551	2.550	**6.223**
3	1.040	480	113	1.060	1.200	47	551	3.935	**6.793**
4	570	480	113	1.665	1.200	47	551	2.895	**6.358**
5	1.900	480	113	2.360	1.200	47	551	2.785	**6.943**
6	510	480	113	1.305	1.200	47	551	2.785	**5.888**
7	570	480	113	1.545	1.200	47	551	2.785	**6.128**
8	845	480	113	970	1.200	47	551	3.895	**6.663**
9	680	480	113	875	1.200	47	551	3.575	**6.248**
∑	**8.295**	**4.320**	**1.017**	**12.720**	**10.800**	**423**	**4.959**	**29.150**	**58.052**

Quelle: Ausführungsplanung Vorhabenträger

7.3.2 Flächenbilanzierung (Einzelübersichten)

Biotoptyp Bestand WEA 1	**Code**	**Fläche in m²**	**Biotopwert (WP/m²)**	**Werteinheiten WE**
Intensiv genutzter Acker	AI	6.808	5	34.040
Summe Bestandswert		**6.808**		**34.040**
Planung WEA 1	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	1.065	3	3.195
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	1.200	3	3.600
Schotterfläche (temporär)	VWB	3.945	3	11.835
voll versiegelte Fläche (Fundament)	VPZ	598	0	0
Ackerfläche ohne Nutzung (Fundamentbereich)	AB	0	8	0
Summe Planwert gesamt		**6.808**		**18.630**
Kompensationswert WEA 1		**-15.410**		

Biotoptyp Bestand WEA 2	**Code**	**Fläche in m²**	**Biotopwert (WP/m²)**	**Werteinheiten WE**
Intensiv genutzter Acker	AI	5.983	5	29.915
Flurgehölzstreifen, überwiegend nicht heimisch	HHC	240	10	2.400
Summe Bestandswert		**5.983**		**32.315**
Planung WEA 2	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	1.875	3	5.625
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	1.200	3	3.600
Schotterfläche (temporär)	VWB	2.550	3	7.650
voll versiegelte Fläche (Fundament)	VPZ	598	0	0
Ackerfläche ohne Nutzung (Fundamentbereich)	AB	0	8	0
Summe Planwert gesamt		**6.223**		**16.875**
Kompensationswert WEA 2		**-15.440**		

Biotoptyp Bestand WEA 3	Code	Fläche in m²	Biotopwert (WP/m²)	Werteinheiten WE
Intensiv genutzter Acker	AI	6.793	5	33.965
Summe Bestandswert		**6.793**		**33.965**
Planung WEA 3	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	1.060	3	3.180
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	1.200	3	3.600
Schotterfläche (temporär)	VWB	3.935	3	11.805
voll versiegelte Fläche (Fundament)	VPZ	598	0	0
Ackerfläche ohne Nutzung (Fundamentbereich)	AB	0	8	0
Summe Planwert gesamt		**6.793**		**18.585**
Kompensationswert WEA 3		**-15.380**		

Biotoptyp Bestand WEA 4	Code	Fläche in m²	Biotopwert (WP/m²)	Werteinheiten WE
Intensiv genutzter Acker	AI	6.358	5	31.790
Summe Bestandswert		**6.358**		**31.790**
Planung WEA 4	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	1.665	3	4.995
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	1.200	3	3.600
Schotterfläche (temporär)	VWB	2.895	3	8.685
voll versiegelte Fläche (Fundament)	VPZ	598	0	0
Ackerfläche ohne Nutzung (Fundamentbereich)	AB	0	8	0
Summe Planwert gesamt		**6.358**		**17.280**
Kompensationswert WEA 4		**-14.510**		

Biotoptyp Bestand WEA 5	Code	Fläche in m²	Biotopwert (WP/m²)	Werteinheiten WE
Intensiv genutzter Acker	AI	6.943	5	34.715
Summe Bestandswert		**6.943**		**34.715**
Planung WEA 5	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	2.360	3	7.080
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	1.200	3	3.600
Schotterfläche (temporär)	VWB	2.785	3	8.355
voll versiegelte Fläche (Fundament)	VPZ	598	0	0
Ackerfläche ohne Nutzung (Fundamentbereich)	AB	0	8	0
Summe Planwert gesamt		**6.943**		**19.035**
Kompensationswert WEA 5		**-15.680**		

Biotoptyp Bestand WEA 6	Code	Fläche in m²	Biotopwert (WP/m²)	Werteinheiten WE
Intensiv genutzter Acker	AI	5.888	5	29.440
Summe Bestandswert		**5.888**		**29.440**
Planung WEA 6	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	1.305	3	3.915
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	1.200	3	3.600
Schotterfläche (temporär)	VWB	2.785	3	8.355
voll versiegelte Fläche (Fundament)	VPZ	598	0	0
Ackerfläche ohne Nutzung (Fundamentbereich)	AB	0	8	0
Summe Planwert gesamt		**5.888**		**15.870**
Kompensationswert WEA 6		**-13.570**		

Biotoptyp Bestand WEA 7	Code	Fläche in m²	Biotopwert (WP/m²)	Werteinheiten WE
Intensiv genutzter Acker	AI	6.128	5	30.640
Summe Bestandswert		**6.128**		**30.640**
Planung WEA 7	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	1.545	3	4.635
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	1.200	3	3.600
Schotterfläche (temporär)	VWB	2.785	3	8.355
voll versiegelte Fläche (Fundament)	VPZ	598	0	0
Ackerfläche ohne Nutzung (Fundamentbereich)	AB	0	8	0
Summe Planwert gesamt		**6.128**		**16.590**
Kompensationswert WEA 7		**-14.050**		

Biotoptyp Bestand WEA 8	Code	Fläche in m²	Biotopwert (WP/m²)	Werteinheiten WE
Intensiv genutzter Acker	AI	6.663	5	33.315
Summe Bestandswert		**6.663**		**33.315**
Planung WEA 8	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	970	3	2.910
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	1.200	3	3.600
Schotterfläche (temporär)	VWB	3.895	3	11.685
voll versiegelte Fläche (Fundament)	VPZ	598	0	0
Ackerfläche ohne Nutzung (Fundamentbereich)	AB	0	8	0
Summe Planwert gesamt		**6.663**		**18.195**
Kompensationswert WEA 8		**-15.120**		

Biotoptyp Bestand WEA 9	Code	Fläche in m²	Biotopwert (WP/m²)	Werteinheiten WE
Intensiv genutzter Acker	AI	6.248	5	31.240
Summe Bestandswert		**6.248**		**31.240**
Planung WEA 9	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	875	3	2.625
Schotterfläche (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	1.200	3	3.600
Schotterfläche (temporär)	VWB	3.575	3	10.725
voll versiegelte Fläche (Fundament)	VPZ	598	0	0
Ackerfläche ohne Nutzung (Fundamentbereich)	AB	0	8	0
Summe Planwert gesamt		**6.248**		**16.950**
Kompensationswert WEA 9		**-14.290**		

Ackerfläche ohne Nutzung (Fundamentbereich)

Nach der Errichtung der WEA erfolgt bis auf den Fundamentbereich des Mastes des WEA eine vollständige Überdeckung des übrigen Fundamentbereiches mit Oberboden, wodurch die Nutzung der Bodenfläche ermöglicht wird. Auf Grund der Nähe zum Mast wird diese Fläche ohne ackerbauliche Nutzung erfolgen. Momentan wurde für diesen Flächenbereich noch keine Bewertung in der Flächenbilanzierung durchgeführt. Auf Grund einer gegebenen Nutzungsmöglichkeit für die Etablierung von Pflanzengesellschaften würde die Einstufung in den bezeichneten Biotoptyp (AB) vorgenommen und bei Einbezug dieses Biotoptypes zu einer zusätzlichen Aufwertung der Fläche führen.

Rückbau Repowering

Biotoptyp Bestand WEA 1-9	Code	Fläche in m²	Biotopwert (WP/m²)	Werteinheiten WE
Befestigter Weg (Zufahrt WEA)	VWB	8.295	3	24.885
voll versiegelte Fläche Bestand WEA (Fundament)	VPZ	1017	0	0
Befestigte Fläche, geschottert, Bestand WEA (Montage- und Rangierbereich Kran)	VWB	4.320	3	12.960
Befestigte Flächen, geschottert, neue WEA (temporäre Flächen)	VWB	29.150	3	87.450
Summe Bestand gesamt		**42.782**		**125.295**
Biotoptyp Planung WEA 1-9				
Ackerfläche	AI	42.782	5	213.910
Summe Planung gesamt		**42.782**		**213.910**
Kompensationswert Rückbau WEA 1-9		**88.615**		

Übersicht Kompensation WEA	
Kompensationswert WEA 1	**-15.410**
Kompensationswert WEA 2	**-15.440**
Kompensationswert WEA 3	**-15.380**
Kompensationswert WEA 4	**-14.510**
Kompensationswert WEA 5	**-15.680**
Kompensationswert WEA 6	**-13.570**
Kompensationswert WEA 7	**-14.050**
Kompensationswert WEA 8	**-15.120**
Kompensationswert WEA 9	**-14.290**
Gesamtsumme WEA 1-9	**-133.450**
Komensationswert Rückbau	**88.615**
Kompensationswert Gesamt	**-44.835**

7.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Die Errichtung von Windenergieanlagen und die dadurch gegebene technogene Überprägung der Landschaft stellen einen Eingriff in den Naturhaushalt dar.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes des Landschaftsbildes orientiert sich an der Methode nach BREUER (2001). Gemäß dieser Methode wird der Kompensationsbedarf für das Landschaftsbild nach der Wertigkeit der Landschaftsbildeinheiten und der Anzahl der geplanten WEA ermittelt.

Tabelle 6: Prozentualer Flächenbedarf nach BREUER (2001)

Landschaftsbildbewertung	**Für 1 WEA in %**	**Für jede weitere WEA in %**	**Für 9 WEA in % Bestand**	**Für 9 WEA in % Planung**
sehr hoch	0,4	0,12	1,36	1,36
hoch	0,3	0,09	1,02	1,02
mittel	0,2	0,06	0,68	0,68
gering	0,1	0,03	0,34	0,34
sehr gering	-	-	-	-

Gemäß der Erfassung der Landschaftsbildeinheiten aus dem Kapitel 5.6.2 sind im Untersuchungsraum insgesamt 7 Landschaftsbildeinheiten durch die Planung betroffen. Die nachfolgende Kurzübersicht beinhaltet sowohl ihre Auflistung als auch ihre Wertigkeit im Sinne ihrer Eigenart nach KÖHLER & PREISS (2000):

Nr.	Landschaftsbildeinheiten nach HOHMUTH 2012	Wertigkeit nach KÖHLER & PREISS (2000)
1	Weiträumige, ausgeräumte Ackerflur	sehr gering
2	Bergbaulich geprägte Ackerflur	mittel
3	Strukturreiche Täler- und Auenbereiche	mittel
4	Raumgliedernde, überwiegend naturnahe Gehölzflächen	hoch
6	Überwiegend strukturreiche Bergbaufolgelandschaft	mittel
8	Zusammenhängende Gewerbe- und Industrieflächen	sehr gering
9	Siedlungen	mittel

7.4.1 Erheblich beeinträchtigter Raum

Gemäß der Berechnungsgrundlage nach BREUER (2001) ist das Landschaftsbild in einem Umfeld der 15-fachen Anlagenhöhe um die Windenergieanlagen als erheblich beeinträchtigt anzusehen. Das bedeutet, dass bei einer festgesetzten Gesamthöhe der Anlagen von 200m das Landschaftsbild in einem Umfeld von ca. 3000m erheblich beeinträchtigt wird.

Gemäß den Grundlagen von HOHMUTH (2012) und der erarbeiteten Gesamtübersicht aus Anlage 2 (Übersicht Landschaftsbildeinheiten) wurden zuerst die Gesamtflächen der betroffenen Landschaftsbildeinheiten für den geplanten Untersuchungsraum von 3000m digital ermittelt. Im Anschluss daran wurde der Kompensationsbedarf ermittelt und in der nachfolgenden Tabelle 8 dargestellt.

Da die geplante Errichtung der 9 WEA in einem bereits mit WEA vorbelastetem Landschaftsraum erfolgt, muss zuzüglich der Ermittlung der Neuplanung zuvor die Bestandssituation bzw. der Rückbau von insgesamt 9 WEA mit einer Gesamthöhe von 100m berücksichtigt werden. Gemäß dieser Berechnungsgrundlage ergibt sich gemäß der nachfolgenden Tabelle 7, nach 15-facher Überhöhung ein Untersuchungsraum von 1.500m.

Tabelle 7 **: Kompensationsbedarf Bestand 9 Anlagen**

Nr.	Landschaftsbildeinheiten (HOHMUTH 2012)	Fläche in ha	Wertigkeit hinsichtlich Eigenart	Anteil der Flächen für Kompensationsmaßnahmen in %	Kompensationsbedarf (ha)
	Untersuchungsraum (Radius=1.500m)	1.307,64			
SICHTBEREICHE					
1	Ackerfläche	1.078,56	sehr gering / gering	0,34	3,67
2	Bergbaulich geprägte Ackerflur	115,36	mittel	0,68	0,78
8	zusammenhängende Gewerbe- und Industrieflächen	19,70	sehr gering / gering	0,34	0,07
9	Siedlung (50%)	36,28	mittel	0,68	0,25
SICHTVERSCHATTUNG (ohne Bewertung)					
9	Siedlung (50%)	36,28			
3	strukturreiche Täler- und Auenbereiche	5,69			
4	naturnahe Gehölzflächen	15,77			
	Gesamtfläche	1.307,64			
Kompensationsbedarf Bestand Windpark mit 9 Anlagen					4,77

Tabelle 8: **Kompensationsbedarf Planung 9 Anlagen**

Nr.	Landschaftsbildeinheiten (HOHMUTH 2012)	Fläche in ha	Wertigkeit hinsichtlich Eigenart	Anteil der Flächen für Kompensationsmaßnahmen in %	Kompensationsbedarf (ha)
	Untersuchungsraum (Radius=3.000m)	3.929,61			
SICHTBEREICHE					
1	Ackerfläche	2.675,56	sehr gering / gering	0,34	9,10
2	Bergbaulich geprägte Ackerflur	708,94	mittel	0,68	4,82
8	Zusammenhängende Gewerbe- und Industrieflächen	25,21	sehr gering / gering	0,34	0,09
9	Siedlung (50%)	152,58	mittel	0,68	1,04
SICHTVERSCHATTUNG (ohne Bewertung)					
9	Siedlung (50%)	152,58			
3	Strukturreiche Täler- und Auenbereiche	56,50			
4	Naturnahe Gehölzflächen	155,37			
6	Strukturreiche Bergbaufolgelandschaft	2,87			
	Gesamtfläche	3.929,61			
Kompensationsbedarf Planung Windpark mit 9 Anlagen					**15,04**

7.4.2 Sichtverschattete Bereiche im beeinträchtigten Raum

In den Tabellen 7 und 8 wurde die Ermittlung des Kompensationsbedarfes durchgeführt.

In der linken Spalte der Tabellen sind die betroffenen Landschaftsbildeinheiten des Untersuchungsraumes numerisch aufgeführt.

Wie bereits im Kapitel 5.6.2 beschrieben, bestehen innerhalb des Untersuchungsraumes unterschiedliche Sichtverbindungen zum Windpark, weshalb die Landschaftsbildeinheiten inhaltlich zweigeteilt, in einen ´Sichtbereich´ und in einen Bereich mit ´Sichtverschattung´ untergliedert werden. Der ´Sichtbereich´ kennzeichnet alle Landschaftsbildeinheiten, von denen aus eine direkte Blickverbindung zum Vorhabengebiet besteht. Die in diesem Abschnitt aufgelisteten Landschaftsbildeinheiten weisen auf Grund ihrer Beschaffenheit und Nutzung eine hohe visuelle Verletzlichkeit auf. Hierzu zählen mit einem Flächenanteil von ca. 70% die strukturarmen und weiträumig ausgeräumten Ackerfluren, bergbaulich geprägte Ackerfluren mit ca. 18% und gewerbliche Nutzflächen mit weniger als 1%. Auf Grund der gegebenen direkten Sichtverbindung zum Windpark erfolgt für diese beeinträchtigten Flächen eine vollständige Berechnung des Kompensationsbedarfes.

Gemäß der Einstufung von HOHMUTH (2012) sind die strukturreichen Täler- und Auenbereiche (Nr. 3), naturnahe Gehölzflächen (Nr.4) und Flächen der Bergbaufolgelandschaft (Nr. 6) den Bereichen mit ´Sichtverschattung´ zuzuordnen. Für alle Bereiche mit ´Sichtverschattung´ erfolgt innerhalb der Tabelle eine Flächenerfassung, jedoch keine Bewertung, da sich durch die bestehende Sichtverschattung auch keine erheblichen Auswirkungen auf die Landschaftsbildeinheiten ergeben.

Die Siedlungsbereiche innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich zumeist in einer optisch günstigen Tallage und sind auf Grund der Wohnbebauung größtenteils sichtverschattet. Dennoch bestehen insbesondere für die Siedlungsrandbereiche teilweise direkte Sichtbeziehungen zum Windpark, die durch die Neuerrichtung der wesentlich höheren Anlagen mit einer Gesamthöhe von 200m zusätzlich verstärkt werden. Gemäß den Ausführungen nach BREUER (2001) wird im Allgemeinen davon ausgegangen, dass Gebäude, Gehölze und sonstige Siedlungsstrukturen nur teilweise verdeckt sind. Diese Flächen werden daher zur Hälfte als Sichthindernis und zur anderen Hälfte als Sichtbereich gewertet. Darüber hinaus werden die Siedlungsbereiche pauschal mit einer mittleren Wertigkeit eingestuft, da sich innerhalb der Siedlungsbereiche sowohl für das Landschaftsbild höherwertige Strukturen, wie z.B. eine Ortsrandbegrünung, als auch geringer wertige Strukturen, wie reine Versieglungsflächen befinden.

Ergebnis und Fazit

Das ermittelte Ergebnis für den Kompensationsbedarf des Landschaftsbildes nach dem jetzigen Bestand mit 9 WEA gemäß der Tabelle 3 beträgt **4,77 ha.**

Das ermittelte Ergebnis für den Kompensationsbedarf des Landschaftsbildes bei der geplanten Errichtung von 9 WEA beträgt **15,04 ha.**

Das ermittelte Ergebnis des Kompensationsbedarfes aus der Bestandssituation entspricht einer bestehenden, anteiligen Vorbelastung im Untersuchungsraum. Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich insgesamt 41 WEA und damit erhebliche Vorbelastungen, von denen in der Berechnung lediglich der Rückbau von insgesamt 9 WEA berücksichtigt wurde.

Durch den geplanten Rückbau von 9 WEA kann der durch den Neubau von 9 WEA verursachte Eingriff nicht ausgeglichen werden. Der über die Bestandssituation hinaus, zusätzlich verursachte Eingriff in das Landschaftsbild beträgt **10,27ha**.

8. Planung von Kompensationsmaßnahmen

Nachfolgend werden die für die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zusammenfassend aufgeführt und im weiterführenden Text die entsprechenden Maßnahmeblätter zusammengestellt.

Die Durchführungsinhalte erfolgten in Gänze in Vorabsprache mit der UNB.

Da zum jetzigen Zeitpunkt der Planung noch nicht alle Details vorliegen können, erfolgt eine weitere Feinabstimmung der Ausführungsdetails vor Beginn der jeweiligen Maßnahme in enger Absprache mit der UNB.

8.1 Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes

Der im bisherigen Entwurf entsprechend vorheriger Ausführungen ermittelte Kompensationsbedarf beträgt für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (Kap. 7.2) gemäß der Flächenbilanzierung nach dem Bewertungsmodell von Sachsen-Anhalt **44.835 Werteinheiten (WE)**

8.1.1 Kompensationsmaßnahme 1 / Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes Pflanzung einer mehrreihigen Baum-Strauchhecke

Kompensationsmaßnahme 1:	Piesdorf / Belleben
Kompensation :	Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes
Lage, Ort der Umsetzung:	Flurstück 14: 1.650m² und Flurstück 15, 2.950m² Flur 2, Gemarkung Belleben
Durchführung / Zeitraum:	mit Umsetzung des B-Planes Zeitraum der Betriebsdauer)
Zielstellung:	Entwicklung und Pflege einer mehrreihigen Hecke
Konkrete Methodik, Fristen:	vor Durchführung in enger Abstimmung mit der UNB
Angaben zum Bewirtschafter:	siehe Vertrag
Flächensicherung:	vertraglich gesichert

Pflanzung von Heckenstreifen			Verbleibendes Kompensationsdefizit in Werteinheiten (WE) Naturhaushalt
Eigentümer	**Flächengröße**	**Aufwertungspotential in Werteinheiten (WE)**	**Gesamt 44.835 (Flächenbilanz)**
Nr. 5*	**4.350m² (Mindestmaße L/B 170mx10m)**	**45.100 WE**	**45.100 Werteinheiten Überschuss 265 WE**

(* Eigentümer siehe Vertrag)

Ausführung Heckenpflanzung / Baum-Strauch-Hecke mehrreihig in Piesdorf

Gesamtgröße der Fläche: 4.600m²

Pflanzfläche: 4.350m²

Bestand:	**Grünland**	**550m²**	**Aufwertung: 6WP/m²**
	Acker	**3800 m²**	**Aufwertung: 11WP/m²**

8.2 Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Der im bisherigen Entwurf entsprechend vorheriger Ausführungen ermittelte Kompensationsbedarf beträgt für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Kap. 7.3) insgesamt **10,27ha.**

8.2.1 Kompensationsmaßnahme 2 / Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes Biotopaufwertung durch die Pflege von Halbtrockenrasen bei Welfesholz

Nachfolgende Durchführungsinhalte erfolgten in Vorabsprache mit der UNB.

Eine weitere Feinabstimmung der Ausführungsdetails erfolgt vor Beginn der Maßnahme in enger Absprache mit der UNB.

Kompensationsmaßnahme 2	Welfesholz
Kompensation	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
Lage, Ort der Umsetzung	Welfesholz (siehe Flurstücksauflistung)
Durchführung / Zeitraum	Zeitraum der Betriebsdauer
Zielstellung	Erhalt und Entwicklung wertvoller Halbtrockenrasen durch geregeltes Pflegemenagement
Konkrete Methodik, Fristen	erfolgen in enger Abstimmung mit der UNB
Angaben zum Bewirtschafter	Landschaftspflegeverein Saaletal e.V
Flächensicherung / Pflege	vertraglich gesichert

Pflege von Halbtrockenrasen bei Welfesholz			**Verbleibendes Kompensations-defizit Landschaftsbild in ha**
Eigentümer*	**Flächen-größe in ha**	**Aufwertungspotenti-al in Werteinheiten (WE)**	**Gesamt 10,27**
Nr. 3 Nr. 1 Nr. 2 Nr. 4 Nr. 5 Gesamtfläche	6,6265 ha 0,1796 ha 0,0912 ha 0,1833 ha 0,2040ha **7,2846 ha**	582.768	**Verbleibendes Defizit 2,9854**

(* Eigentümer siehe Vertrag)

Flächennachweis für den Ausgleich

Eigentümer	Flurstück	Flur	Blatt	Größe m²
Nr. 1	313/103	21	6081	1796
Nr. 2	103/23	21	2754	912
Nr. 3	25/1	21	4260	2480
	103/15	21	4963	1799
	103/16	21	4260	4884
	103/17	21	4963	3284
	103/18	21	4963	2382
	103/19	21	4963	2739
	103/20	21	2786	2719
	103/21	21	4963	2698
	103/22	21	4260	1960
	103/24	21	2786	4586
	103/25	21	4963	2888
	103/26	21	4963	2740
	103/27	21	4963	2880
	103/28	21	2786	2396
	103/29	21	4260	2187
	103/30	21	4963	2142
	103/31	21	2786	2491
	103/32	21	4963	2385
	103/33	21	4963	1985
	103/34	21	4963	2096
	103/38	21	4963	3378
	105	21	4963	1480
Nr. 4	103/35	21	2661	1833
Nr. 3	110/1	21	5654	4576
Nr. 5	103/36	21		2040
Nr. 3	103/37	21		3110
Gesamt				**72.846**

8.2.2 Kompensationsmaßnahme 3 / Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes Kompensationsausgleich durch Ökopoolprojekt 6 „Saalehänge bei Dobis“

Die nachfolgenden Kompensationsmaßnahmen 3 und 4 und 5 werden vollständig über bestehende Ökopoolprojekte der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH ausgeglichen. Die detaillierte Durchführung der Pflegemaßnahmen wurde von der Landgesellschaft in den jeweiligen Projektbeschreibungen umfänglich erläutert, weshalb an dieser Stelle auf die , dem LBP beigefügte Anlage verwiesen wird.

Kompensationsmaßnahme 3	Ökopoolprojekt „Saalehänge bei Dobis“
Kompensation	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
Lage, Ort der Umsetzung	Flurstück 42/2, Flur 11, Gemarkung Dößel
Durchführung / Zeitraum	Zeitraum der Betriebsdauer
Zielstellung	Erhalt und Entwicklung wertvoller Halbtrockenrasen durch geregeltes Pflegemenagement (siehe Anlage Projektbeschreibung der Landentwicklungsgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH).
Konkrete Methodik, Fristen	erfolgen in enger Abstimmung mit der UNB
Angaben zum Bewirtschafter	Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH
Flächensicherung	vertraglich gesichert

Administrativ gehört das Projektgebiet zum Saalekreis und liegt nahe der Kreisgrenzen zu den Landkreisen Mansfeld-Südharz und Salzlandkreis.
Es gehört zur Gemeinde Löbejün-Wettin und liegt in der Gemarkung Dössel, ca. 500m nördlich des Ortteiles Dobis.

Naturräumlich liegt die Fläche im Randbereich zwischen den Kompensationsräumen der Ackerebenen und der Talauen.

Der Entwicklungskomplex umfasst eine Gesamtgröße von ca. 9 ha. Hiervon entfallen ca. 3,3 ha auf Grünlandbrachen die durch starke Verbuschung beeinträchtigt sind und auf eine Bewirtschaftung durch Beweidung – vorzugsweise mit Ziegen – angewiesen sind.
Um diese Flächen abzurunden und einen wirtschaftlich tragfähigen Bewirtschaftungskomplex zu schaffen, sollen die angrenzenden Ackerflächen im Umfang von ca. 5,7 ha als Grünlandflächen in die Entwicklung mit einbezogen werden. Diese Grünlandentwicklungsflächen sollen als Ökopoolprojekt entwickelt werden.

Zuordnungsnachweis für die Komplexmaßnahme „Saalehänge bei Dobis“						Lfd. Nr.:	6
Eingriff	Eingriffsvorhaben:	Repowering im Windpark Gerbstedt mit 9 WEA des Typs Vestas V126, 3.3 MW					
	Eingreifer:	Windpark Gerbstedt Repowering GmbH & Co. KG Stephanitorsbollwerk 3 28217 Bremen					
Zuordnungsbereich	Größe der Fläche	3.575 m² + 11.070 m² = **14.645 m²**					
	betroffene Grundstücke	Gemarkung		Flur		Flurstück	
		Dößel		11		42/2	
	Bestandswert		Fläche		Biotopwert	Flächenwert	
		6a - Acker	3.575 m²		5 WE/m²	17.875	
		6b - Acker	11.070 m²		5 WE/m²	55.350	WE
			14.645 m²			73.225	WE
	Entwicklungswert	Biotoptyp	Fläche		Biotopwert	Flächenwert	
		magere Flach-landmähwiese / Halbtrockenrasen	3.575 m²		19,5 WE/m²	69.713	WE
		magere Flach-landmähwiese / Halbtrockenrasen	11.070 m²		19,5 WE/m²	215.865	WE
			14.645 m²			285.578	WE
BILANZ	Kompensationswert Biotoppotential	Entwicklungswert	-	Bestandswert	=	Kompensationswert	
		285.578 WE	-	73.225 WE	=	**212.353**	**WE**
	Kompensationsfläche Landschaftsbild					**14.645**	**m²**

Ökopoolprojekt 6 „Saalehänge bei Dobis“ In Trägerschaft der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH			**Verbleibendes Kompensationsdefizit Landschaftsbild in ha**
Vertragspartner	**Flächengröße in ha**	**Aufwertungspotential In Werteinheiten (WE)**	**Gesamt 2,9854**
Landgesellschaft	1,4645 ha	285.578 WE	**Verbleibendes Defizit 1,5209**

8.2.3 Kompensationsmaßnahme 4 / Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes Kompensationsausgleich durch Ökopoolprojekt 13 „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“

Kompensationsmaßnahme 4	Ökopoolprojekt „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“
Kompensation	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
Lage, Ort der Umsetzung	Gemarkung Wimmelburg
Durchführung / Zeitraum	Zeitraum der Betriebsdauer
Zielstellung	Umwandlung intensiver Ackerflächen in extensives Grünland (siehe Anlage Projektbeschreibung der Landentwicklungsgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH).
Konkrete Methodik, Fristen	erfolgen in enger Abstimmung mit der UNB
Angaben zum Bewirtschafter	Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH
Flächensicherung	vertraglich gesichert

Da trotz vorhergehender Maßnahmen ein Ausgleichsbedarf von 1,5209 ha bestehen bleibt, wurde mit der UNB im Vorfeld über einen weiteren Kompensationsausgleich über das Ökopoolprojekt 13 „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“ gesprochen.

Die nachfolgenden Informationen sind der Anlage (Maßnahmebeschreibung) des mit der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH abgeschlossenen Vertrages zur Übernahme und Abgeltung von Ausgleichsverpflichtungen entnommen.

Bezeichnung:	Kupferschieferhalden bei Wimmelburg	
Lage:		
	Landkreis:	Mansfeld-Südharz
	Gemarkung:	Wimmelburg
	Naturraum:	Östliches Harzvorland
	Kompensationsraum	Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes
Aufwertung:	Gesamtgröße:	42 ha (mehrere Teilgebiete in unterschiedlichen Umsetzungsabschnitten)
	Gesamtaufwertung:	ca. 4.625.775 WE*
	Gebuchte/reservierte WE*:	1.852.940 WE*
	Verfügbare Aufwertung (Stand: 01/2016):	**2.772.835 WE***
Eignung des Gebietes:	***Naturschutzfachliche Eignungskriterien:*** - *Entwicklungsgebiet liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“* - *Nachweis des LRT Schwermetallrasen, Standort gehört zu den besonders interessanten Lebensräumen Mitteleuropas* - *im Regionalen Entwicklungsplan wird das gesamte Kleinhaldengebiet als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen* ***Weitere Eignungskriterien:*** - *ackerbauliche Nutzbarkeit der Fläche ist durch den kleinflächigen Haldenzuschnitt erschwert* - *landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten.* - *Einbeziehung der ansässigen landwirtschaftlichen Betriebsstrukturen in die Wertschöpfung und damit die Entwicklung einer dauerhaften Perspektive für eine naturschutzfachlich angepasste Flächenbewirtschaftung.*	
Wesentliche Maßnahmen:	- *Umwandlung von Intensiv-Acker in Extensiv-Grünland durch Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut,* - *Etablierung eines nachhaltiges Beweidungssystems unter Einbeziehung der Kupferschieferhalden zum Erhalt und der Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps „Schwermetallrasen“,* - *dauerhafte Betreuung des Projektes durch ein begleitendes Monitoring und eine jährliche Bewirtschaftungskontrolle und -abstimmung.*	

* Werteinheiten nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt

Ökopoolprojekt 13 „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“ In Trägerschaft der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH			**Verbleibendes Kompensationsdefizit Landschaftsbild in ha**
Vertragspartner	**Flächengröße in ha**	**Aufwertungspotential In Werteinheiten (WE)**	**Gesamt 1,5209**
Landgesellschaft	2,5355 ha	278.905ha	**Überschuss 1,0146**

8.3 Umspannwerk Gerbstedt / Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes

Der durch den Neubau des Umspannwerkes für den Windpark Gerbstedt ermittelte Kompensationsbedarf beträgt für erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gemäß der Flächenbilanzierung **14.574 Werteinheiten (WE).**

8.3.1 Kompensationsmaßnahme 5 / Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes Kompensationsausgleich für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch den Bau des Umspannwerks in Gerbstedt.

Kompensationsmaßnahme 5	Ökopoolprojekt „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“
Kompensation	Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes
Lage, Ort der Umsetzung	Gemarkung Wimmelburg
Durchführung / Zeitraum	Zeitraum der Betriebsdauer
Zielstellung	Umwandlung intensiver Ackerflächen in extensives Grünland (siehe Anlage Projektbeschreibung der Landentwicklungsgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH).
Konkrete Methodik, Fristen	erfolgen in enger Abstimmung mit der UNB
Angaben zum Bewirtschafter	Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH
Flächensicherung	vertraglich gesichert

Es ist geplant, diesen Kompensationsausgleich für den Neubau des Umspannwerkes innerhalb der bereits abgeschlossenen Maßnahmeverträge zum Vorhaben „Erneuerung Windpark Gerbstedt“ abzugelten.

Die nachfolgende Flächenbilanzierung ist ein Auszug aus der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vom 06.11.17 zum Vorhaben „Neubau eines Umspannwerkes" im Windpark Gerbstedt.

Flächenbilanzierung

Biotoptyp Bestand	**Code**	**Fläche in m²**	**Biotopwert (WP/m²)**	**Werteinheiten WE**
Bestand altes Umspannwerk (pausch.)	BS	476	0	0
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	88	3	264
Strauchhecke, heimisch	HHA	48	18	864
Gebüsch, stickstoffreich	HYB	188	15	2.820
Grünlandbrache mit Dominanzbeständen	GMX*	1.615	12	19.380
Acker, intensive Nutzung	AI	1.200	5	6.000
Sonstige Einzelgehölze (3 Stück)	HEX	15	12	180
Summe Bestandswert		**3.630**		**29.508**
Planung	**Code**	**Fläche m²**	**Planwert /m²**	**Werteinheiten WE**
Bestand altes Umspannwerk (pausch.)	BS	476	0	0
Bestand Strauchhecke, heimisch	HHA	37	18	666
Neu, vollversiegelte Flächen, Gebäude, Fundamente	BS	151	0	0
Neu, unbefestigter Platz	VPX	520	2	1.040
Befestigter Weg (Zufahrt)	VWB	675	3	2.025
Ansaatgrünland	GSA	1.174	7	8.218
Acker, intensive Nutzung	AI	295	5	1.475
Sonstige Dominanzbestände	UDY	302	5	1.510
Summe Planwert gesamt		**3.630**		**14.934**
Kompensationsdefizit		**-14.574**		

GMX* Eine Abwertung von 2WP/m² auf insgesamt 12WP/m² wurde auf Grund verstärkt bestehender Dominanzbestände vorgenommen.

Das ermittelte Kompensationsdefizit soll vollständig über das Ökopoolprojekt 13 „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg" ausgeglichen werden. Durch vertragliche Vereinbarung des Vorhabenträgers besteht eine Absicherung von Aufwertungsmaßnahmen auf einer Gesamtfläche von 2,53ha. Nach Ermittlung der Ausgleichslast für die Errichtung des Windparks besteht ein Flächenüberschuss von 1,0146ha.

Da der erarbeitete Kompensationsüberschuss von 1,0146ha abweichend vom Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt nicht in Biotopwerteinheiten (WE) sondern eine Flächengröße (ha) darstellt, soll anhand der nachfolgenden Umrechnung zuerst eine Verhältnismäßigkeit von Flä-

chengröße und Biotopwertigkeit ermittelt und im Anschluss daran herausgearbeitet werden, ob der bestehende Kompensationsüberschuss ausreichend ist, den durch den Neubau des Umspannwerkes erfolgten Eingriff im Rahmen des abgeschlossenen Ausgleichsvertrages zum Ökopoolprojekt 13 „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“ vollständig auszugleichen.

Gemäß der nachfolgenden Übersicht zum Ökopoolprojekt 13 „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“ (siehe auch Anlage LBP „Erneuerung Windpark Gerbstedt“) beträgt die Gesamtgröße der Ökopoolfläche 42ha. Diese Fläche entspricht einer Gesamtaufwertung von 4.625.775 Werteinheiten (WE).

Bezeichnung:	Kupferschieferhalden bei Wimmelburg	
Lage:		
	Landkreis:	Mansfeld-Südharz
	Gemarkung:	Wimmelburg
	Naturraum:	Östliches Harzvorland
	Kompensationsraum	Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes
Aufwertung:	Gesamtgröße:	42 ha (mehrere Teilgebiete in unterschiedlichen Umsetzungsabschnitten)
	Gesamtaufwertung:	ca. 4.625.775 WE*
	Gebuchte/reservierte WE*:	1.852.940 WE*
	Verfügbare Aufwertung (Stand: 01/2016):	**2.772.835 WE***
Eignung des Gebietes:	***Naturschutzfachliche Eignungskriterien:*** - *Entwicklungsgebiet liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“* - *Nachweis des LRT Schwermetallrasen, Standort gehört zu den besonders interessanten Lebensräumen Mitteleuropas* - *im Regionalen Entwicklungsplan wird das gesamte Kleinhaldengebiet als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen* ***Weitere Eignungskriterien:*** - *ackerbauliche Nutzbarkeit der Fläche ist durch den kleinflächigen Haldenzuschnitt erschwert* - *landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten.* - *Einbeziehung der ansässigen landwirtschaftlichen Betriebsstrukturen in die Wertschöpfung und damit die Entwicklung einer dauerhaften Perspektive für eine naturschutzfachlich angepasste Flächenbewirtschaftung.*	
Wesentliche Maßnahmen:	- *Umwandlung von Intensiv-Acker in Extensiv-Grünland durch Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut,* - *Etablierung eines nachhaltiges Beweidungssystems unter Einbeziehung der Kupferschieferhalden zum Erhalt und der Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps „Schwermetallrasen“,* - *dauerhafte Betreuung des Projektes durch ein begleitendes Monitoring und eine jährliche Bewirtschaftungskontrolle und -abstimmung.*	

* Werteinheiten nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt

Anhand dieses Referenzmaßes wurde für den Kompensationsüberschusses von 1,0146ha ein entsprechender Biotopwert von 111.745 WE ermittelt.

Aufwertungspotential Ökopoolprojekt 13	**Fläche in ha**	**Werteinheiten WE**
Referenzmaß Gesamtfläche Ökopoolprojekt 13	42	4.625.775
Überschuss VT gemäß Ausgleichsvertrag	**1,0146**	**111.745**
Ausgleichsdefizit Umspannwerk	0,13	**14.574**

Nachweis Kompensationsausgleich

Mit Hilfe der vorhergehenden Übersicht wird der Nachweis erbracht, dass ein vollständiger Kompensationsausgleich für die Errichtung des Umspannwerkes über das Ökopoolprojekt 13 „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“ abgegolten werden kann, da das bestehende Kompensationsdefizit von 14.574 WE einer Flächengröße von 0,13ha entspricht und eine Flächengröße von insgesamt 1,0146ha zur Verfügung steht..

Zusammenfassung

Zusammenfassung Kompensation/ Maßnahmeblätter	Flächengröße	Ausgleich in Werteinheiten (WE)
Windpark Gerbstedt / Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes		
Maßnahme 1 / Heckenpflanzung Piesdorf / Bellleben	4.350m^2	45.100
Ausgleich Beeinträchtigungen Naturhaushalt Soll 44.835 WE / Ist 45.100 WE		
Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes		
Maßnahme 2 / Pflegefläche Welfesholz	7,2846	582.768
Maßnahme 3 / Saalehänge bei Dobis	14.645	285.578
Maßnahme 4 / Kupferschieferhalden bei Wimmelburg	2,5355	278.905
Ausgleich Beeinträchtigungen Landschaftsbild Soll 10,27ha / Ist 11,2846 ha		
Extern/ Umspannwerk Gerbstedt / Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes		
Maßnahme 5 / externe Maßnahme Umspannwerk Ökopool ´Kuperschieferhalden Wimmelburg	0,13	14.574
Ausgleich Beeinträchtigungen Naturhaushalt Soll 14.574 WE / Ist 111.745 WE		

Die Durchführung weiterer Ausgleichsmaßnahmen ist für das Vorhaben nicht erforderlich.

9. Zusammenfassung

Das Unternehmen wpd AG plant über ihr Tochterunternehmen erneuerbare energien europa e3 GmbH im Windpark Gerbstedt die vorhandenen Windkraftanlagen zu erneuern. Es ist der Neubau von 9 WEA des Typs Vestas 126 mit einer Nabenhöhe von 137m, einem Rotordurchmesser von 126m und damit einer Gesamtbauhöhe von 200m vorgesehen. Des Weiteren erfolgt der Rückbau der vorhandenen 9 WEA des Typs GE mit einem Rotordurchmesser von 70,5m, einer Nabenhöhe von 65m und mit einer daraus resultierenden Gesamthöhe von 100m.

Die erforderlichen Baumaßnahmen umfassen den Fundamentbau für die darauf stehende WEA, die Schaffung einer separaten Zuwegung, die Errichtung von Trafostation Montage- und Kranstellplätzen, die Einrichtung einer Übergabestation sowie die Anbindung an das Kommunikationsnetz.

Die Errichtung von WEA stellt gemäß des BUNDESNATURSCHUTZGESETZES (BNATSCHG) ein eingriffsrelevantes Vorhaben dar. Die für die naturschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens notwendigen Informationen werden in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) dokumentiert.

Die Aussagen des LBP basieren auf einer umfassenden Analyse der einzelnen Schutzgüter von Natur und Landschaft. Schwerpunkte bilden die von der Art des Vorhabens stark betroffenen Schutzgüter Tiere (insbesondere Vögel, Fledermäuse, Feldhamster und Zauneidechse) sowie das Landschaftsbild.

Ausgehend von den zu erwartenden Projektauswirkungen wurde für die meisten Schutzgüter ein Untersuchungsraum mit einem Radius von ca. 500 m um die äußeren Standorte gewählt, wobei Einzelbetrachtungen, z.B. beim Schutzgut Klima, über diesen Raum hinausgehen.

Für das Landschaftsbild erfolgte eine Betrachtung im Umfeld von ca. 3.000 m um die äußeren Anlagenstandorte. In Bezug auf das Schutzgut Tiere werden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag unterschiedliche artspezifische Untersuchungsradien festgelegt. Die Untersuchungen erfolgten bei einzelnen Arten bis zu einem Radius von 3 km um die Vorhabenfläche. Datenmaterialauswertungen erfolgten über diesen Radius hinaus bis zu einem Umgriff von 10 km.

Die Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter im Untersuchungsraum stellt sich wie folgt dar:

- Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Im näheren Umfeld der befinden sich die Ortschaften Gerbstedt, Piesdorf, Ihlewitz, Zabenstedt und Strausshof in Abständen von 1,0 bis 2,6 km zwischen nächstgelegener WEA und Wohnbebauung. Die WEA selber werden auf Ackerflächen in einem Gebiet errichtet, welches durch WEA geprägt ist. Die Ackerflächen wirken weitestgehend monoton, wenig attraktiv und nicht erholungswirksam. Mit dem Bau der neuen Windenergieanlagen und der erforderlichen Zuwegungen und Kranstellflächen werden zusätzlich noch ca. 15.270 m² Boden der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

- Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Schutzgebiete und -objekte nach dem Naturschutzrecht. Auch Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung finden sich nicht im Gebiet und werden auch im weiteren Umfeld durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Durch das Bauvorhaben werden nahezu ausschließlich intensiv ackerbauliche genutzte Flächen beansprucht. Hinzu kommen mit einem sehr geringen Flächenanteil Raine im Einmündungsbereich neuer Zuwegungen auf bestehende Wege und Straßen sowie ein kurzer Ab-

schnitt eines Flurgehölzstreifens (Pappel, Eschenahorn, Bergahorn). Geschützte, gefährdete und / oder wertgebende Pflanzenarten und Biotope werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Im Rahmen der Erarbeitung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde die artengruppenspezifische Relevanz des Vorhabens auf Vögel, Fledermäuse, Feldhamster und Zauneidechse untersucht.

Von allen im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten sind die Feldlerche, die Wiesenschafstelze und der Rotmilan von artenschutzrechtlicher Relevanz. Ebenso 9 Fledermausarten und die punktuell und kleinflächig vorkommende Zauneidechse.

Feldhamster konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

- Schutzgut Boden

Die im Untersuchungsgebiet vorkommende Hauptbodenform Löss-Schwarzerde bis – Braunerde, die nach STRING et.al. (1999) ein sehr hohes Puffervermögen sowie ein hohes Speicher- und Reglerpotential aufweist. Das natürliche Ertragspotential ist sehr hoch. Die Ackerzahlen liegen bei 81 und mehr. Die Bodeneigenschaften führen zu einer bevorzugten Ackernutzung mit einer durchgehend oder vorherrschenden sehr hohen bodenbedingten Anbaueignung. [MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT: Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt, 1996.]

- Schutzgut Wasser

Im Gebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Grundwasserführung und -neubildung ist nur gering bis mäßig. Das Grundwasser ist aufgrund der Lösslehmüberdeckung nur gering verschmutzungsempfindlich.

- Schutzgüter Klima / Luft

Charakteristisch für das Untersuchungsgebiet ist seine Windoffenheit sowie eine mittlere bis hohe Kaltluftproduktion. Eine Beeinträchtigung durch Emissionen (Verkehr, Betriebe) ist von geringer Intensität.

- Schutzgut Kultur / Sachgüter

Das Gebiet befindet sich in einem archäologischen Relevanzbereich. Vom Vorkommen archäologischer Kulturdenkmale ist auszugehen.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich technische Anlagen (z.B. WEA, Hochspannungstrassen) die Sachgüter im eigentlichen Sinne sind. Legt man die Definition weit aus, zählt das Ackerland ebenso als Sachgut.

- Schutzgut Landschaftsbild

Der Untersuchungsraum (3.000 m - Radius) wird von Ackerflächen mit einer sehr geringen Bedeutung für das Landschaftsbild dominiert. Sie nehmen über 70 % des Untersuchungsgebietes ein. Hinzukommen zusammenhängende Gewerbe- und Industrieflächen (unter 1 % Flächenanteil), welche in ihrer Wertekategorie dem Ackerland gleichzusetzen sind. Flächen mit einer durchschnittlichen / mittleren Wertigkeit sind mit einem Anteil von etwa 27 % vertreten. Hoch zu bewertende Flächen (naturnahe Gehölzflächen) haben einen Anteil von unter 2 %.

Mit Vorhabenrealisierung geht der Rückbau und die Rekultivierung bestehender WEA nebst Fundamenten (1.017m²), Kranstellplätzen (4.320m²) und Zuwegungen (8.295 m²) einher. Dabei werden die Stellplätze und Zuwegungen vollständig und die Fundamente bis in ca. 1 m Tiefe zurückgebaut. Beim Anlagenneubau werden 5.382m² Flächen vollversiegelt (Fundamente) sowie 23.520m² Flächen wasserdurchlässig befestigt. In der Bilanz ergibt sich damit eine zusätzliche Beanspruchung von 15.270m² Fläche (4.365m² vollversiegelt und 10.905m² teilversiegelt).

Die mit dem Bau der Windenergieanlagen verbundenen Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima /Luft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden, auf Grund der Vorbelastung als gering angesehen.

Der Grad der Beeinträchtigung der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt wird als gering bis mittel eingeschätzt.

Bei den Schutzgütern Mensch und Boden ist von einem mittleren Grad der Beeinträchtigung auszugehen.

Von allen Landschaftsfaktoren wird mit der Errichtung von WEA das Landschaftsbild am stärksten betroffen. Die WEA stellen technische Bauwerke dar, die wegen ihrer Größe, Gestalt, Rotorbewegung und -reflexe weithin auffallen und in der offene Landschaft großräumig wirken. Eingriffsmindernd wirkt sich aus, dass im Zuge des Repowerings, Altstandorte zurückgebaut werden. Trotzdem ist beim Landschaftsbild von einem hohen Grad der Beeinträchtigung auszugehen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft / Erholung werden erheblich sein.

Die Einschätzung der mit der Vorhabenrealisierung verbundenen Umweltauswirkungen erfolgt unter der Maßgabe, dass folgende Maßnahmen realisiert werden:

- Die Altanlagen nebst Erschließungsflächen sind zurückzubauen. Die Flächen sind zu rekultivieren.
- Es sind Maßnahmen zum Schutz vor Eis-, Schall- und Schattenwurf zu treffen.
- Der Außenanstrich der WEA erfolgt mit herabgesetzten Glanzgrad und es werden WEA einheitlichen Typs eingesetzt.
- Bodenbeanspruchungen sind auf ein unumgängliches Maß zu beschränken. Baulich nicht beanspruchte Böden sind zu schützen. Beim Bau geschädigte Böden sind zu rekultivieren.
- Mutterboden ist zu schützen.
- Zuwegungen und Kranstellflächen sind versickerungsfähig zu befestigen.
- Die Mastfußflächen und Kranstellplätze sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen. Die Fundamente der Windkraftanlagen und die Splitterflächen um diese, sind mit Mineralgemisch, Bauschuttrecycling oder ähnlichen zu überschütten. (Greifvogelschutz).
- Es ist eine archäologische Baubegleitung einzurichten.
- Es sind Maßnahmen zum Schutz der Feldlerche (Bauzeitregelung), der Wiesenschafstelze (Bauzeitregelung), des Rot- und Schwarzmilans (betriebsbegleitendes Monitoring, Abschaltzeiten) sowie zum Fledermausschutz (Abschaltzeiten, Monitoring) und

zum Schutz der Zauneidechse (Abgrenzung von Habitatflächen, ggf. Umsetzungen) durchzuführen (siehe auch Maßnahmeblätter Anlage 4)

- Zur Kompensation der mit der Vorhabensrealisierung verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt sind 4.350m² große Heckenpflanzung geplant.
- Zur Kompensation des mit der Vorhabensrealisierung verbundenen Eingriffe in das Landschaftsbild sollen

- eine Biotopaufwertung durch die Pflege von Halbtrockenrasen bei Welfesholz,
- Maßnahmen des Ökopoolprojektes 6 „Saalehänge bei Dobis“ und
- Maßnahmen des Ökopoolprojektes 13 „Kupferschieferhalden bei Wimmelburg“

realisiert werden.

- Zur Kompensation des mit der Vorhabensrealisierung verbundenen Eingriffs, durch den parallel geplanten Bau eines Umspannwerkes, kann der Kompensationsüberschuss vorheriger Ökopoolprojekte verrechnet werden.

Quellen- und Literaturverzeichnis

BAUGESETZBUCH - BAUGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I. S. 2808)

BODENSCHUTZ IN DER RÄUMLICHEN PLANUNG, BERICHTE DES LANDESAMTES FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT, HEFT 29/1998 UND EMPFEHLUNGEN ZUM BODENSCHUTZ IN DER BAULEITPLANUNG, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT, Zugriff über http://www.lau-st.de in Fachbereich 2 unter Bodenschutz/ Altlasten bei Quellenangaben, Fachartikel

BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ – BIMSCHG, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl I S. 2771)

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ - BBODSCHG 17.03.1998 (BGBl. I, S. 502), geändert durch Artikel 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl I, S. 3465)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ BNATSCHG (2010), Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)

DIPL. –GEOGR. UWE DÖPEL, DÖPEL LANDSCHAFTSPLANUNG GÖTTINGEN: Eingriffsregelung beim Neubau und Erneuerung von Windenergieanlagen (2012)

DENKMALSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT – DENKMSCHG LSA - vom 21.10.1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769, 801)

ENERGIEAGENTUR NRW: Windenergie und Landschaftsbild/Dokumentation des Expertenworkshops vom 11.April 2012

ERNEUERBARE ENERGIEN GESETZ - GESETZ FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN (EEG) VOM 21.07.2014 (BGBL. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17.07.2017 (BGBl. I S. 2534)

FACHAGENTUR FÜR WINDENERGIE AN LAND: Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (September 2015)

FACHAGENTUR FÜR WINDENERGIE AN LAND / DIRK SUDHAUS: Vermeidungsmaßnahmen für windenergiesensible Arten (November 2015)

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT GERBSTEDT (2000), erarbeitet durch das Institut für Städtebau und Gewerbeplanung, Halle (Saale), rechtswirksam seit 25.02.2000

FRÖHLICH & SPORBECK UMWELTPLANUNG UND BERATUNG: Aktuelle Herausforderungen der Windenergienutzung UVS und FFH-VP im Genehmigungsverfahren

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG - UVPG 24.02.2010 (BGBl. I. S. 94) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370)

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG / IRIS OTTO: Die Bedeutung von Vermeidungsmaßnahmen beim Ausbau der Windengie im Land (2015)

HOHMUTH, A. (2012): LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN, Stand: 17.12.2012 für die ERrichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage bei Gerbstedt (Landkreis Mansfeld – Südharz). Unveröffent. Gutachten im AUftrag der UKA Meißen Projektentwicklung Gmbh & Co. KG. Gera, 17.12.2012

HOHMUTH, A. (2013): LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN, ERGÄNZUNG Stand: 20.02.13 für die ERrichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage bei Gerbstedt (Landkreis Mansfeld – Südharz). Unveröffent. Gutachten im AUftrag der UKA Meißen Projektentwicklung Gmbh & Co. KG. Gera, 17.12.2012.

KNOLL PLANUNG & BERATUNG: Bewertung des Landschaftsbildes von Windenergieanlagen anhand des Beispiels Niederösterreich (2004)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG VORPOMMERN: Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen (2006)

LANDESPLANUNGSGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT – LPLG-LSA vom 28.04.1998 (GVBl. LSA S. 255), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 19. Dezember 2007 (GVBl. LSA S. 466)

LANDSCHAFTSPLAN DER VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT GERBSTEDT 1997, erarbeitet durch Planungsbüro Kleine, Salzmünde/ Schiepzig

LANDSCHAFTSPROGRAMM DES LANDES SACHSEN-ANHALT 1994, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, 3 Teile, Magdeburg

MIX LANDSCHAFT & FREIRAUM: Landschaftsbildbewertung nach Breuer (2001) aus dem Umweltbericht zum B-Plan Scharmbeck 4 `Windergieanlagen am Pattenser Graben´ in Winsen (Luhe) (2014)

NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT - NATSCHG LSA in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. 27/2010, S. 569)

NLT NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG: Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie, Oktober 2014

REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION HALLE vom 27.05.2010 und 26.10.2010, in Kraft seit 21.12.2010

RICHTLINIE ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM LAND SACHSEN-ANHALT (BEWERTUNGSMODELL SACHSEN-ANHALT) Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 (MBl. LSA Nr. 53/2004 vom 27.12.2004, S. 685), Wiederinkraftsetzung und zuletzt geändert am 12.03.2009 (MBl. LSA Nr. 13/2009 S. 250)

SECHSTE ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) vom 26.08.1998 (GemMBl. S. 503)

UMWELTSCHADENSGESETZ vom 10 Mai 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

VERORDNUNG ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN DES LANDES SACHSEN-ANHALT 2010 - LEP-LSA - vom 16. Februar 2011, gültig ab 12.03.2011

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BARTSCHV) vom 16 02.2005 (BGBI. I S. 258, S. 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBI. I S. 95)