

Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum geplanten Repowering im WP Biere

Auftraggeber:

Windpark Biere GmbH & Co. KG

Stau 91

D- 26122 Oldenburg

Verfasser:

Kathrin Tarricone- Ingenieurleistungen im Natur- und Umweltschutz- Kathrin Nentwich

Wimmelröder Dorfstraße 16,

06343 Stadt Mansfeld

Tel. 034782 - 22632 und 0171 - 4014993

E-Mail: info@tarricone.de

Wimmelrode, den 09.10.2022



.....
Kathrin Tarricone

Inhalt

0.	Veranlassung	3
1.	Lage und Vorhabensbeschreibung	3
2.	Grundsätze der Eingriffsminimierung bei Windenergieanlagen	7
3.	Allgemeine Angaben zum Planungsraum	8
3.1.	Höhenlage	8
3.2.	Naturräumliche Gliederung und potentiell natürliche Vegetation	8
3.3.	Schutzgebiete und –objekte	13
4.	Aktuelle Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	15
4.1.	Boden	15
4.2.	Klima/Luft.....	16
4.3.	Wasser/Wasserhaushalt	17
4.4.	Arten - und Lebensgemeinschaften	17
4.5.	Landschaftsbild/Landschaftserleben/Erholungsnutzung.....	24
4.6.	Mensch.....	24
4.7.	Kulturgüter	25
4.8.	Sachgüter	25
4.9.	Vorbelastungen des Planungsraumes.....	25
5.	Eingriffswirkungen	26
5.1.	Schutzgut Boden	26
5.2.	Schutzgut Luft/Klima	26
5.3.	Wasser	27
5.4.	Arten - und Lebensgemeinschaften	27
5.5.	Landschaftsbild/Landschaftserleben	32
5.6.	Mensch.....	32
5.7.	Sachgüter	32
5.8.	Emissionen und anfallende Reststoffe.....	33
6.	Möglichkeiten der Eingriffsminimierung	34
7.	Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	36
7.1.	Berechnung eines Kompensationsbedarfes nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt.....	37
7.2.	Berechnung eines Kompensationsbedarfes nach dem Modell nach dem Kompensationserlass Windenergie Brandenburg.....	38
8.	Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	39
9.	Abschließende Beurteilung	39
	Anhang 1: Untersuchung der Avifauna für den Windpark Biere, GLU 2022	
	Anhang 2: Untersuchung der Fledermausfauna für den Windpark Biere, GLU 2022	
	Anhang 3: Kompensationserlass Windenergie Brandenburg	
	Anhang 4: Zuordnungsblatt Ökopool	

0. Veranlassung

Die Windpark Biere GmbH & Co. KG plant in der Gemarkung Biere ein Repowering. Dazu sollen drei Bestands-WEA rückgebaut und sieben WEA neu errichtet werden.

Ziel des Gutachtens ist die Ermittlung der Stärke des Eingriffes und die Festlegung von Maßnahmen zur Minderung der Eingriffsfolgen bzw. zu deren Kompensation. Aufgrund der eingriffsartspezifischen Wirkung und der Lage des potenziellen Standortes wird der Hauptschwerpunkt des Gutachtens auf der Beurteilung der Eingriffsfolgen auf die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild/Landschaftserleben gelegt.

Grundlagen der Begutachtung sind:

- Untersuchung der Avifauna für den Windpark Biere (GLU 2022)
- Untersuchung der Fledermausfauna für den Windpark Biere (GLU 2022)

1. Lage und Vorhabensbeschreibung

Das Planungsgebiet befindet sich in der Gemarkung Biere. Biere gehört zur Gemeinde Bördeland und liegt im Salzlandkreis. Das Repoweringvorhaben soll im Bestandwindpark Borne/Biere zwischen den Ortschaften Borne (im Westen), Biere (im Osten), Welsleben (im Nordosten), Stemmern (im Nordwesten) und Atzendorf (im Süden) umgesetzt werden.

Zur Errichtung vorgesehen sind Windenergieanlagen vom Typ Vestas V162 - 6,2 MW, Nabenhöhe 169 m, Rotor Ø 162 m, Gesamtanlagenhöhe über GOK 250 m.

Tab. 1.1: Bezeichnung und Parameter der geplanten und rückzubauenden WEA

Name	Typ	Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Gesamthöhe
Neubau				
BIE R1	Vestas V162	169	162	250
BIE R2	Vestas V162	169	162	250
BIE R3	Vestas V162	169	162	250
BIE R4	Vestas V162	169	162	250
BIE R5	Vestas V162	169	162	250
BIE R6	Vestas V162	169	162	250
BIE R7	Vestas V162	169	162	250
Rückbau				
01/99 BI 51	NEG MICON NM 900/52	73,8	52	99,8
02/99 BI 50	NEG MICON NM 900/52	73,8	52	99,8
03/99 BI 49	NEG MICON NM 900/52	73,8	52	99,8

Im Windpark Biere sind derzeit 32 WEA und im Windpark Borne 39 WEA im Betrieb. Die Errichtung von zwei weiteren WEA (N20 und N21) im WP Borne und von 3 WEA im WP Bahrendorf (BA1-3) wurde beantragt.

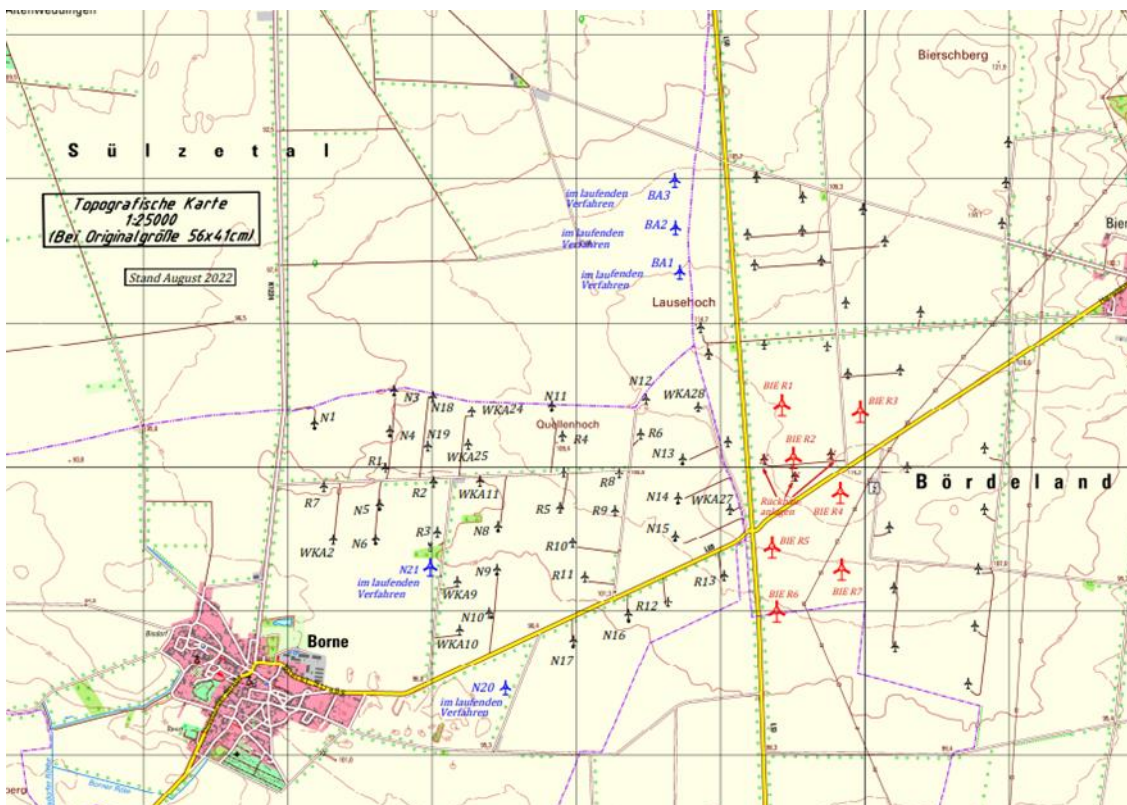


Abb. 1.1: Übersichtslageplan des Vorhabens im Kontext des bestehenden Windparks

Abbildungen 1.2. und 1.3 stellen die Lage der geplanten Zuwegungen und der geplanten Standplätze der WEA dar.

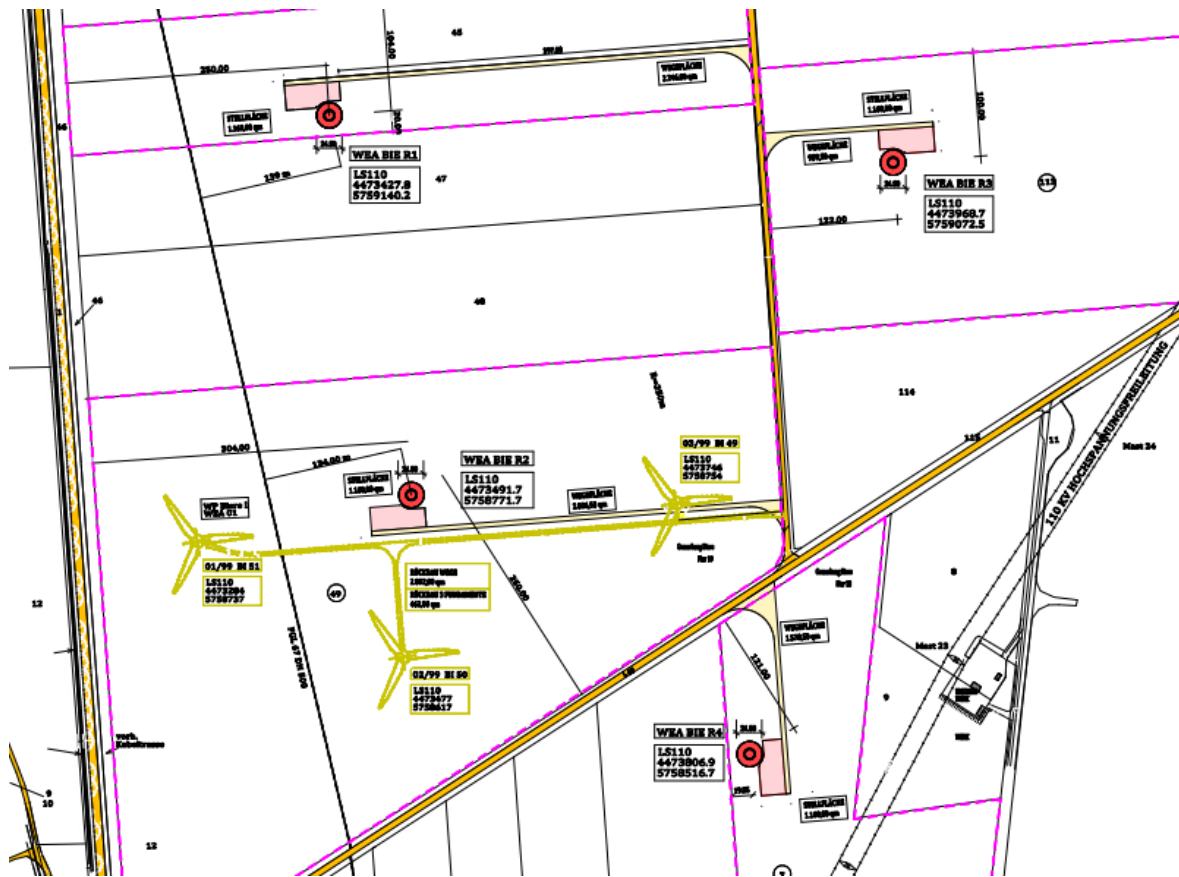


Abb. 1.2: Detaillageplan der geplanten WEA (rot) inkl. Zuwegungen (Nordteil) sowie der Rückbauanlagen (grün)

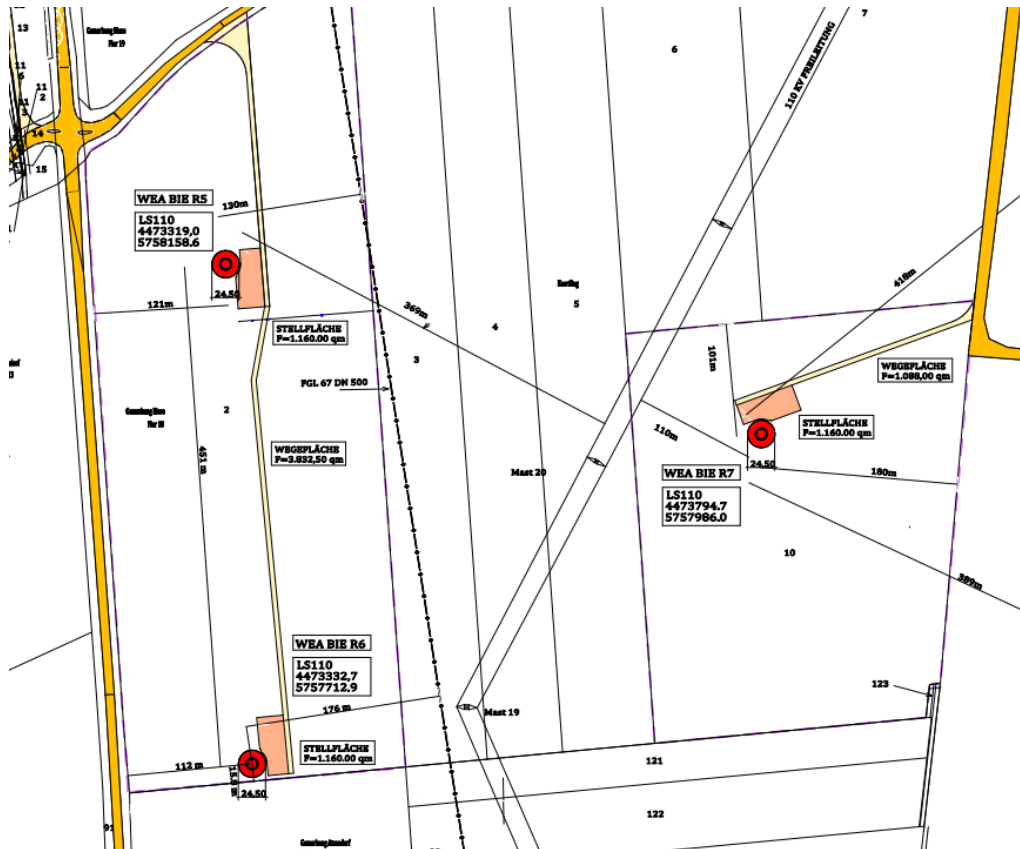


Abb. 1.3: Detaillageplan der geplanten WEA inkl. Zuwegungen (Südteil)

Grundsätzlich wird zur Neuerrichtung ein Beton-Hybridturm errichtet, der eine hohe Recyclingfähigkeit besitzt. Die geplante Anlage soll weiterhin folgende Gestaltmerkmale haben:

- vertikal betonte turmartige Gestalt mit Gliederung in einen unbeweglichen statischen Sockel und Mast sowie in einen beweglichen dreiflügligen Rotor (Kreisfläche umlaufend)
- geradlinige und gleichförmige Silhouette im Mastbereich, veränderliche Silhouette durch bewegte Kontur im Propellerbereich (Lageveränderung durch Blickrichtung)
- geschlossene massive; glatte, homogene Oberfläche
- lichtgrau mit Tages- und Nachtkennzeichnung

2. Grundsätze der Eingriffsminimierung bei Windenergieanlagen

Beeinträchtigungen der Funktions-/Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes können durch Optimierung des Mikrostandortes und der Bauweise teilweise vermieden oder gemindert werden. Insbesondere die nachfolgend aufgeführten Gesichtspunkte sollten bei der Standortwahl Berücksichtigung finden:

1. Windenergieanlagen sollten nicht im Bereich von für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wichtigen Kleinstrukturen, wie z.B. Flurgehölzen, Gräben oder Nass-Stellen errichtet werden
2. die Anlagen oder Anlagengruppen sollten so angeordnet werden, dass Zugbewegungen und Standortwechsel der Vögel möglichst nicht beeinträchtigt werden (eine mögliche Nähe zu anderen baulichen Anlagen ist zu prüfen)
3. Erschließungswege und Leitungsanbindungen sollen möglichst kurz sein, Zerschneidungseffekte können durch Einfügen in vorhandene Strukturen vermindert werden
4. die Bodenversiegelung durch Wegebau und Nebenanlagen soll durch geeignete Planung und Bauweise minimiert werden
5. Beleuchtung und nicht landschaftsgerechte, gärtnerische Gestaltung stellen vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dar

Beeinträchtigungen speziell des Landschaftsbildes/Landschaftserlebens lassen sich durch Beachtung folgender Grundsätze mindern:

1. soweit es die Windverhältnisse zulassen, sollen Windenergieanlagen nicht an landschaftlich exponierten Standorten, sondern unter Beachtung des Lärmschutzes möglichst in Nachbarschaft zu anderen baulichen Anlagen errichtet werden, soweit diese nicht einen besonderen Wert für das Landschaftsbild haben oder unter Denkmalschutz stehen
2. von das Landschaftsbild prägenden naturraumtypischen Landschaftselementen sollen ausreichende Abstände eingehalten werden, um eine Überformung und Verfremdung des Landschaftscharakters weitestmöglich zu vermeiden

3. Anlagengruppen sollen flächenhaft konzentriert und in Höhe und Ausführung gleichartig sein
4. Farbgebung und Ausführungsart der Windenergieanlagen sollen zu einem möglichst unauffälligen Einfügen in den Naturraum beitragen, ungebrochene, leuchtende oder reflektierende Materialien sind grundsätzlich nicht zu verwenden
5. werden Windenergieanlagen vor dem Hintergrund traditioneller Bausubstanz errichtet, so sollen sie diese in Standortwahl, Konstruktion und Farbgebung berücksichtigen
6. Nebenanlagen, wie z.B. Transformatorenhäuschen, sollen sich in ihrer baulichen Ausführung möglichst harmonisch in das Landschaftsbild einfügen, dazu kann eine Bepflanzung mit standorttypischen Gehölzen dienen
7. von Einfriedungen in der freien Landschaft ist möglichst abzusehen.

3. Allgemeine Angaben zum Planungsraum

3.1. Höhenlage

Die Höhenlage beträgt am Eingriffsort zwischen 105 und 115 m ü. NN. Das Relief steigt leicht nach Nordosten an.

3.2. Naturräumliche Gliederung und potentiell natürliche Vegetation

Laut LANDSCHAFTSPROGRAMM des Landes Sachsen-Anhalt das Planungsvorhaben innerhalb des Naturraumes "Magdeburger Börde" und dort in der Untereinheit Niedere Börde. Die Landschaftseinheit lässt sich wie folgt beschreiben.

Geologie und Geomorphologie

Der geologische Untergrund der Magdeburger Börde wird mit Annahme des nördlichsten Teils zwischen Magdeburg und Haldensleben, der zur Flechtinger Scholle mit ihren paläozoischen Gesteine

gehört, von Triasschichten aufgebaut. Wegen ihrer Überlagerungen durch tertiäre und pleistozäne Sedimente treten diese Gesteine landschaftsprägend nicht auf. Charakteristisches Merkmal für den Löß der Börde ist seine Karbonathaltigkeit von 8 bis 12 %.

Das Platten-Flachrücken-Relief der Magdeburger Börde ist geprägt durch seine relativ geringe Reliefe-nergie (<50 m/km²) und die Dominanz von ebenen und fast ebenen (0 - 3°) Flächen.

Boden

Die Magdeburger Börde ist die klassische Löß-Schwarzerde-Landschaft Deutschlands. Hier liegen die Vergleichsflächen der Reichsbodenschätzung mit der höchsten Ackerwertzahl 100. Die Übergänge zu den Nachbarräumen bilden am Nordrand und am Ostrand die Decksalm-Schwarzerden, Braun-Schwarzerden und die Griserden. Letztere sind vor allem in der Schönebecker Ebene der Niederen Börde verbreitet. Am Bördenordrand zeigt sich das vollständige niederschlagsabhängige Spektrum der Übergangsböden von der Schwarzerde über die Griserde zur Fahlerde. Typisch für die flach eingesenkten Bachtäler sind die in ihnen ausgeprägten Kolluviallöß-Schwarzerden.

Wasser

Die Magdeburger Börde wird durch die Beber und Olbe im Westen, die Schrote und Sarre im Süden und im Osten durch die Sülze durchflossen und zur Elbe entwässert. Die Börde ist aufgrund ihrer geringen Niederschläge, der bodenbedingt hohen Pflanzenverdunstung und des geologischen Untergrundes insgesamt abflussschwach.

Klima

Die klimatische Situation ist gekennzeichnet durch die Zugehörigkeit zum subkontinental getönten Klima des Binnentieflandes im Lee der Mittelgebirge mit warmen Sommern (Julitemperatur um 18 °C). Die Jahresniederschläge liegen dementsprechend zwischen 450 und 540 mm. Am Nordwestrand der Börde steigen die Niederschlagswerte deutlich über die 500 mm-Grenze (Haldensleben 543 mm/a, Druxberge 530 mm/a). In der Hohen Börde erreicht die Klimastation Bahrendorf 531 mm mittleren Niederschlag pro Jahr. Der trockenste Bereich wird im Südosten erreicht (Brumby 456 mm/a).

Potentielle Natürliche Vegetation

In der Magdeburger Börde stellt der subkontinentale Traubeneichen-Hainbuchenwald die Potentielle Natürliche Vegetation dar.

Gegenwärtig haben die Schutzgüter folgenden Zustand

Landschaftsbild

Mit 86 % Ackerflächenanteil an der Bodennutzung, durch die übermäßige Vergrößerung der Acker-schläge und die weitgehende Ausräumung aller natürlichen Strukturelemente ist eine strukturarme,

stark denaturierte Landschaft entstanden. Zugleich haben diese Prozesse neben den ökologischen Folgen auch zu einer starken ästhetischen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes geführt. Höchstens in den kleinen Bachauen blieb das Landschaftsbild etwas abwechslungsreicher.

Boden

Der natürliche Profilaufbau der Schwarzerden ist bereits bei geringsten Hangneigungen durch Erosion verändert, lokal entstanden erosionsbedingte Löß-Pararendzinen. An den Unterhängen und in Mulden kommt es dagegen zur Bodenakkumulation. An solchen Stellen sind lokale kolluviale Aufhöhungen von über 3 m möglich, wodurch sich die Entfernung der Bodenoberfläche zum Grundwasser stark vergrößert hat. Die Schwarzerden sind durch Humusabbau verarmt und durch schwere landwirtschaftliche Maschinen verdichtet. Das Edaphon ist stark geschädigt. Insbesondere ist auch die Anzahl der Wühler (Hamster, Mäuse) stark gesunken. Ihr Fehlen verhindert sowohl die biotische Regeneration dieser Böden durch Vermischung des humosen Oberbodens mit dem darunter liegenden Löß als auch die Mineralisation. Gülleausbringung und mineralische Stickstoffdüngung haben die sorptionsstarken Böden bis an die Grenze belastet. Vor allem der hohe Hackfruchtanteil hat zur Bodenschädigung beigetragen.

Wasser

Die Oberläufe der wesentlichen Fließgewässer der Magdeburger Börde sind gering bis mäßig belastet (III bis III). Einleitungen aus der Landwirtschaft und aus den Kommunen führen zu einer starken Beeinträchtigung der Gewässergüte (z. B. Große Sülze - IV; untere Klinke - III-IV; Geesgraben, Sarre - artenarm).

Luft und Klima

Die Börde ist gering luftbelastet.

Arten und ihre Lebensgemeinschaften

Die ehemals in der Börde verbreiteten Traubeneichen-Hainbuchenwälder wurden im Altsiedelland frühzeitig gerodet und in Acker umgewandelt. Heute ist die Börde äußerst gehölzarm. Abgesehen von kleinen Restgehölzen, die auf nicht landwirtschaftlich nutzbaren Standorten, wie durchragenden saalekaltzeitlichen Endmoränenkuppen, stehen, sind meist nur Pappelanlagen und Windschutzgehölze vorhanden.

Die zwischen 1950 und 1960 gepflanzten Windschutzstreifen sind erneuerungs- oder pflegebedürftig.

Landnutzung

Das fruchtbare lößbedeckte Vorland am Nordrand der deutschen Mittelgebirge weist in vor- und frühgeschichtlicher Zeit nur in den von Gewässern gegliederten Teilen und an seinen Rändern Besiedlung auf. Die intensive menschliche Besitznahme erfolgte erst im frühen und hohen Mittelalter.

Die Angeln besiedelten im 4. und 5. Jahrhundert das Gebiet, worauf die mit der Namensendung "-leben" vorkommenden Orte hinweisen. Die Börde, der Name taucht erst im 14. Jahrhundert in der Magdeburger Schöppenchronik auf, ist schon sehr lange waldfrei und hat einen durch die intensive Landwirtschaft verstärkten steppenartigen Charakter. Die lichten lindenreichen Eichen-Hainbuchenwälder wurden durch den Ackerbau bis auf geringe Reste zurückgedrängt.

Mit der Einführung des Zuckerrübenanbaus im 19. Jh. und die Mechanisierung (Dampfpflüge), kam es zu einer weiteren Verarmung der Börde an landschaftsgliedernden Strukturen. In den Dörfern entstanden die städtischen Wohnhäuser der "Rübenbarone".

Der meist in Schwarzerde umgewandelte Löß ist sehr fruchtbar und eignet sich von mittelalterlicher bis in die heutige Zeit im besonderen Maße zum Anbau von Weizen. Neben Getreide werden insbesondere Zuckerrüben angebaut.

Gemäß LANDSCHAFTSPROGRAMM soll die Landschaftseinheit nach folgendem Leitbild entwickelt werden.

Die Magdeburger Börde soll ihren Charakter als Ackerlandschaft mit großen, überschaubaren, offenen Flächen behalten. Begrünte Siedlungen, Bauerngärten und ländliche Parks sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden und bieten ein ansprechendes Bild der Produktivlandschaft.

Die Ackerschläge sollen von mehrreihigen artenreichen Windschutzgehölzen aus heimischen Baumarten umgeben sein. Langfristiges Ziel sind 5 ha Windschutzgehölze auf 100 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche. Bei den vorhandenen Flurgehölzen ist die vielfach dominierende Pappel durch entsprechende Pflege- und Nachpflanzungsmaßnahmen durch Trauben-Eiche, Linde, Hainbuche und andere heimische Baumarten zu ersetzen. Die ungenutzten Hang- und Flachkuppenlagen sollen von Traubeneichen- Linden-Wäldchen eingenommen werden, die der Landschaft ein abwechslungsreiches Bild verleihen.

Etwa 5 % der Gesamtfläche der Landschaft sind nach landschaftsästhetischen Gesichtspunkten mit Gehölzen zu bepflanzen. Die Gehölzstandorte sollen in enger Abstimmung mit dem Naturschutz ausgewählt werden, um die Möglichkeit der Schaffung von Vernetzungselementen optimal zu nutzen. Diese anzustrebenden vielfältigen Gehölzstrukturen sollen wieder größere Möglichkeiten für die Ansiedlung von Greifvögeln bieten.

In den verbreiterten Tälchen der Bäche, deren Läufe unter kulturlandschaftlichem Aspekt wieder zu renaturieren sind, sollen die Wiesen extensiv bewirtschaftet werden und kleine Holunder-Ulmen-Wäldchen sowie uferbegleitende Gehölze und Kopfbäume enthalten. Die Fließgewässer werden, bedingt durch ihr Lößeinzugsgebiet, klares und nur in zulässigem Umfang organisch belastetes Wasser führen.

Die wertvollen Schwarzerden werden durch zweckmäßige Schlaggestaltung und bodenpflegliche Bewirtschaftung gegen Erosion geschützt. Das Bodenleben ist regeneriert und bewirkt so eine intakte Humusbildung.

In der ökologisch orientierten intensivierten Landwirtschaft sollen sich Bewirtschaftungsformen durchsetzen, mit deren Hilfe die Bodenfruchtbarkeit nachhaltig gesichert werden kann.

Die bedeutendsten Biotope der Ackerlandschaft - die subkontinental geprägten Trockenrasen auf Löß -müssen erhalten sowie lokal erweitert und neu entwickelt werden.

Maßnahmen der Dorferneuerung sind in der Magdeburger Börde von besonderer Bedeutung. In der unmittelbaren Umgebung der Siedlungen sollen die Bauerngärten und Altobstanlagen gepflegt werden; diese Kulturformen haben in einer Bördelandschaft ein besonders hohes ökologisches Gewicht. Die Siedlungen sind zur Abschirmung gegen Einflüsse aus dem landwirtschaftlich genutzten Umland zur Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholung durch Ortsrandbegrünung in die Landschaft einzubinden.

Der Ackerbau soll in der Magdeburger Börde die dominierende Nutzungsform bleiben. Die Viehwirtschaft soll auf die ökologischen Möglichkeiten der Landschaft eingestellt werden.

Die Erweiterungsmöglichkeiten für den Arten- und Biotopschutz in den Ackerebenen sind beschränkt. Daher sind alle in Frage kommenden Biotope und Renaturierungsmöglichkeiten sorgfältig auf ihren potentiellen Schutzstatus zu prüfen und bei auch nur annähernder Erfüllung der Unterschutzstellungs-Kriterien zu schützen.

3.3. Schutzgebiete und –objekte

Durch das Planungsvorhaben werden keine Schutzgebiete nach BNatSchG, NatSchG LSA und keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete (EC SPA) direkt in Anspruch genommen.

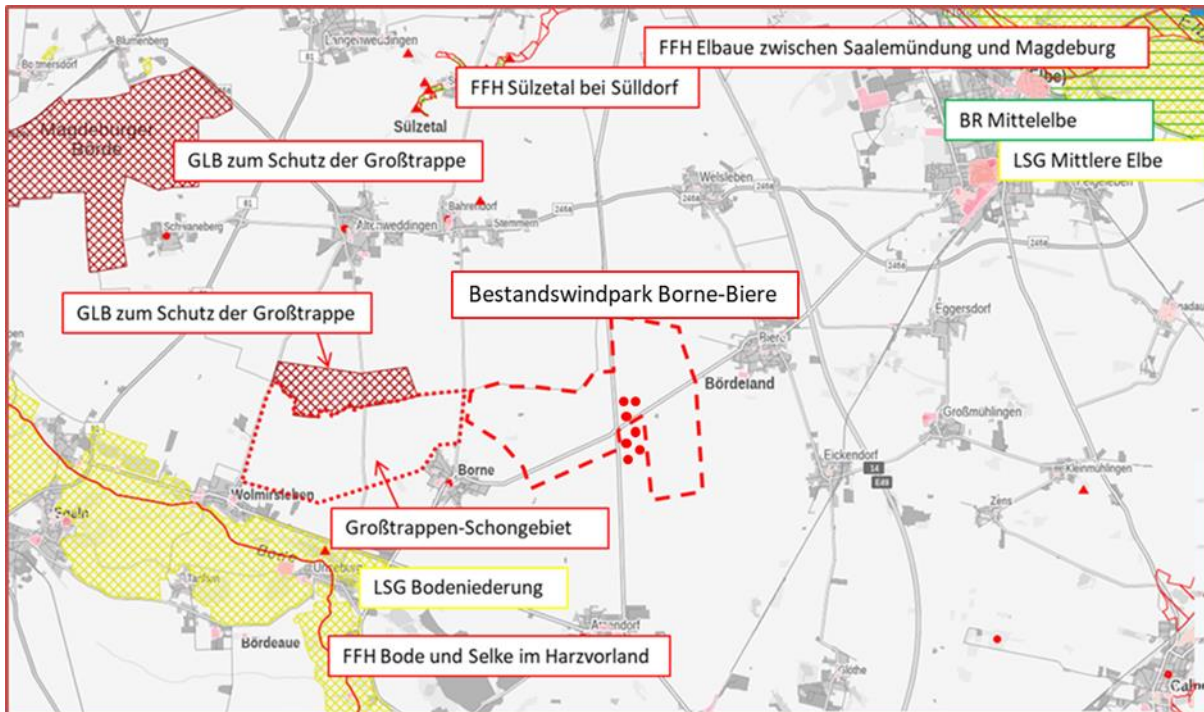


Abb. 3.3.1: Lage der geplanten WEA im Kontext bestehender Schutzgebiete

Das nächstgelegene Schutzgebiet beginnt in einer Entfernung von ca. 3.300 m. Es handelt sich um ein **Großtrappen-Schongebiet**, das am 03.04.1974 durch den Beschluss Nr. 563/95/V/74 des Rates des Kreises Staßfurt unter Schutz gestellt wurde, aus dem 1998 durch Verordnung des Landkreises Aschersleben-Staßfurt (vgl. Amtsblatt für den Landkreis Aschersleben-Staßfurt Nr. 10 vom 05.11.1998) die östliche Teilfläche aus dem Schongebiet zur Ermöglichung der Windenergienutzung herausgelöst wurde. In Abb. 3.3.1 sind nur noch die verbliebenen Flächen dargestellt. Die vorliegende Planung führt nicht zu einem Heranrücken von WEA an das Schutzgebiet.

Daran schließt (ca. 4.300 nordwestlich der nächstliegenden geplanten WEA) der **Geschützte Landschaftsbestandteil** GLB0002BK zum Schutz der Großtrappe „Kreuzberg bei Borne“ an. Die vorliegende Planung führt nicht zu einem Heranrücken von WEA an das Schutzgebiet.

In einer minimalen Entfernung von ca. 5.600 m in südwestlicher Richtung beginnt das **Landschaftsschutzgebiet „Bode“** (LSG0025_). Das Schutzgebiet erstreckt sich insgesamt über 12.024 ha und liegt in 3 Landkreisen (Harzkreis, Bördekreis und Salzlandkreis). Das Schutzgebiet erstreckt sich entlang des Fließgewässers Bode.

Die Bode soll gemäß der Entwicklungskonzeption des Schutzgebietes ihren Charakter als naturnahes Fließgewässersystem und den naturnahen Ober-/Unterlauf behalten beziehungsweise zurückerhalten. Um die Bedeutung hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes zu erhöhen und das Landschaftsbild zu verbessern, sind die landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Niederung und den angrenzenden Bereichen verstärkt durch Hecken, Obstbaumreihen und Wegraine aufzuwerten. Die Auenwaldreste sind zu erhalten und möglichst an periodische Überstauungen anzuschließen. Der Grünlandanteil ist besonders im Überflutungsbereich deutlich zu erhöhen. Die vorliegende Planung führt nicht zu einem Heranrücken von WEA an das Schutzgebiet.

Das nächstgelegene Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA 2000) beginnt in einer minimalen Entfernung von 7.000 m in südwestlicher Richtung. Es handelt sich dabei um das **FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“** (FFH0172). Das 276 ha große Gebiet schützt ein naturnahes Gewässersystem mit wertvollen Lebensräumen. Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus der Tatsache, dass hier ein ausgedehntes Flußsystem mit begleitenden Erlen-Eschenwäldern, Hochstaudenfluren, mageren Flachlandmähwiesen und Buchenwaldresten erhalten ist. Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kommen im Schutzgebiet vor:

- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (FFH-Code 3260)
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (FFH-Code 6430)
- Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (FFH-Code 6510)
- Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und- *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *-Alnion incanae*, *Salicion albae*) (FFH-Code 91E0)
- Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angu.*(FFH-Code 91F0)

Folgende Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie kommen im Schutzgebiet vor:

- Gebirgsstelze *Motacilla cinerea*
- Braunkehlchen *Saxicola rubetra*

Die vorliegende Planung führt nicht zu einem Heranrücken von WEA an das Schutzgebiet.

Europäische Vogelschutzgebiete beginnen außerhalb eines Radius von 10 km um das Plangebiet.

4. Aktuelle Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

4.1. Boden

Innerhalb und im Umkreis des Eingriffsraumes kommen Löss-Schwarzerden bis Braunschwarzerden (öt-W) vor. Als Hauptbodenformen werden im BODENATLAS SACHSEN-ANHALT Tschernoseme bis Braunerde-Tschernoseme aus Löss angegeben.

Die Böden sind **mäßig trocken bis mäßig frisch**. Neben dem Ertragspotential sind auch Ausstauschkapazität, Pufferungsvermögen und das Bindungsvermögen für Schadstoffe **hoch bzw. sehr hoch**. Damit stellen Löss-Schwarzerden ein hervorragendes „Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“ (BBodSchG) dar. Die sehr hohe Durchlässigkeit spielt keine Rolle, da der Verbreitungsraum der Löss-Schwarzerden mit dem mitteldeutschen Trockengebiet identisch ist und aufgrund der geringen Niederschläge die Grundwasserneubildungsrate gering ist.

Gemäß der Methoden zur Bewertung und Wichtung von Bodenfunktionen (LAU 1998) wird die Leistungsfähigkeit des Bodens am Eingriffsort wie folgt eingeschätzt:

- Standort für natürliche Vegetation: **lokal bis regional bedeutend** (Kategorie 4)
- Standort für land- und forstwirtschaftliche Produktion: **sehr hohe Bedeutung** (Kategorie 1)
- Regelung des Oberflächenabflusses: **mittlere Leistungsfähigkeit** (Kategorie 3)
- Regelung von Grundwasserneubildung: **mittlere Leistungsfähigkeit** (Kategorie 3)
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte: **keine Funktion** (Kategorie 5)
- Bodenbelastungen: im konkreten Planungsraum keine

Insgesamt kann festgestellt werden, dass der Boden am geplanten Eingriffsort eine **mittlere bis hohe** Fähigkeit besitzt, die oben gelisteten Bodenfunktionen zu erfüllen. Nach der Kategoriebildung des Landesamtes für Umweltschutz sind die geplanten Standorte in Bezug auf den Bodenschutz als akzeptabel anzusehen. Kompensationsmaßnahmen sind in ausreichendem Umfang vorzusehen.

4.2. Klima/Luft

Die geplanten WEA liegen im Klimabezirk des Börde- und mitteleuropäischem Binnenlandklimas.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8,7°C an der Klimastation Magdeburg (DWD, 2006), das Julimonatsmittel erreicht 17,5°C. Die Jahresniederschlagsmenge liegt an der Klimastation Aschersleben bei 462 mm (DWD, 2006). Die häufigsten Windrichtungen sind im LANDSCHAFTSRAHMENPLAN mit 27 % West und 20 % Nordwest angegeben.

Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes werden folgende Funktionen des Schutzgutes Klima/Luft näher betrachtet:

- Klimameliorationsvermögen zur Sicherung geländeklimatisch positiver Effekte wie Kaltluft-/ Frischluftproduktion, -transport und -ventilation
- Immissionsschutzfunktion zur Gewährleistung der Luftreinheit und der Lärmfreiheit.

Die Klimaregulationsfunktion kann anhand der vorkommenden Flächennutzungstypen abgeleitet werden. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick zur Funktion der einzelnen Flächennutzungstypen innerhalb der Klimaregulationsfunktion:

Tab. 4.2.1.: Beitrag der vorhandenen Flächennutzungstypen zur Klimaregulationsfunktion

Flächennutzungstyp	Klimaregulationsfunktion
Ackerflächen ohne Vegetationsdecke	kaum Sauerstoffbildungsfunktion kaum Staubfilterfunktion kaum Temperatenausgleichsfunktion
Ackerflächen mit Vegetationsdecke	mittlere Sauerstoffbildungsfunktion geringe Staubfilterfunktion geringe Temperatenausgleichsfunktion
Hecken und Feldgehölze	mittlere Sauerstoffbildungsfunktion mittlere Staubfilterfunktion geringe Temperatenausgleichsfunktion
unbefestigte Wege	keine Sauerstoffbildungsfunktion keine Staubfilterfunktion keine Temperatenausgleichsfunktion

Die Flächen im Bereich des Eingriffsraumes liefern einen geringen Beitrag zum Klimameliorationsvermögen.

Der Klimatyp wird als Freilandklima eingestuft. Wichtige Frischluft- oder Kaltluftleitbahnen werden vom geplanten Standort nicht berührt.

Das Schutzgut Luft/Klima wird durch die unmittelbar angrenzende L 50 und L 69 bereits beeinträchtigt.

4.3 Wasser/Wasserhaushalt

Das Planungsgebiet ist klimatisch und gesteinsbedingt abflussschwach. Es wird charakterisiert durch eine mittlere jährliche Abflusshöhe von 130-150 mm/Jahr und eine durchschnittliche jährliche Abflussspende von 4,1-4,8 l/sec. k^{m2}. Aus der Berechnung des mittleren Niederschlages und der mittleren potentiellen Verdunstung ist die Wasserbilanz während der Hauptvegetationsmonate April-September negativ, im Oktober ausgeglichen und in den Wintermonaten positiv. Die Grundwasserneubildungsrate ist demnach gering.

Der Eingriffsort befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.

Am direkten Eingriffsort existieren keine Oberflächengewässer.

4.4 Arten - und Lebensgemeinschaften

4.4.1. Flora

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte auf einer Begehung im August 2022.

Das gesamte Untersuchungsgebiet besteht fast ausschließlich aus Ackerflächen. Von Nord nach Süd durchzieht die L50 das Gebiet, die zu beiden Seiten von Gehölzen gesäumt wird. Östlich begleitet die L50 bis zur Kreuzung mit der L69 ein breiter Windschutzstreifen. Südlich der Kreuzung mit der L69 ist beidseitig eine lichte Baumreihe mit juvenilen Bäumen ausgeprägt.

Die L69 durchzieht das Gebiet von Südwest nach Ost und weist westlich der Kreuzung ebenfalls eine lichte Baumreihe am Straßenrand auf. Östlich der Kreuzung handelt sich nur um einzelne ältere Obstbäume.

An einem Feldweg im Norden des Untersuchungsgebiets existiert eine wegbegleitende Hecke.

Ein ca. 4.000 m² großes Feldgehölz existiert im Kreuzungsbereich der L50/L69. Am Umspannwerk neben der geplanten WEA BIE R7 ist ein kleines Feldgehölz. An den 3 rückzubauenden WEA sind kleine Gebüsche ausgeprägt, die gerodet werden müssen.

Direkt in Anspruch genommen würden für die Kranstellflächen, Zuwegungen und die Fundament der neuzubauenden WEA ausschließlich Ackerflächen.

Abb. 4.4.1.1 und Abb. 4.4.1.2. zeigen die in Anspruch genommenen Flächen. Abb. 4.4.1.3 zeigt beispielhaft die betroffenen Biotoptypen der rückzubauenden WEA.



Abb. 4.4.1.1: in Anspruch genommene Biotoptypen (Nordteil)



Abb. 4.4.1.2: in Anspruch genommene Biotoptypen (Südteil)

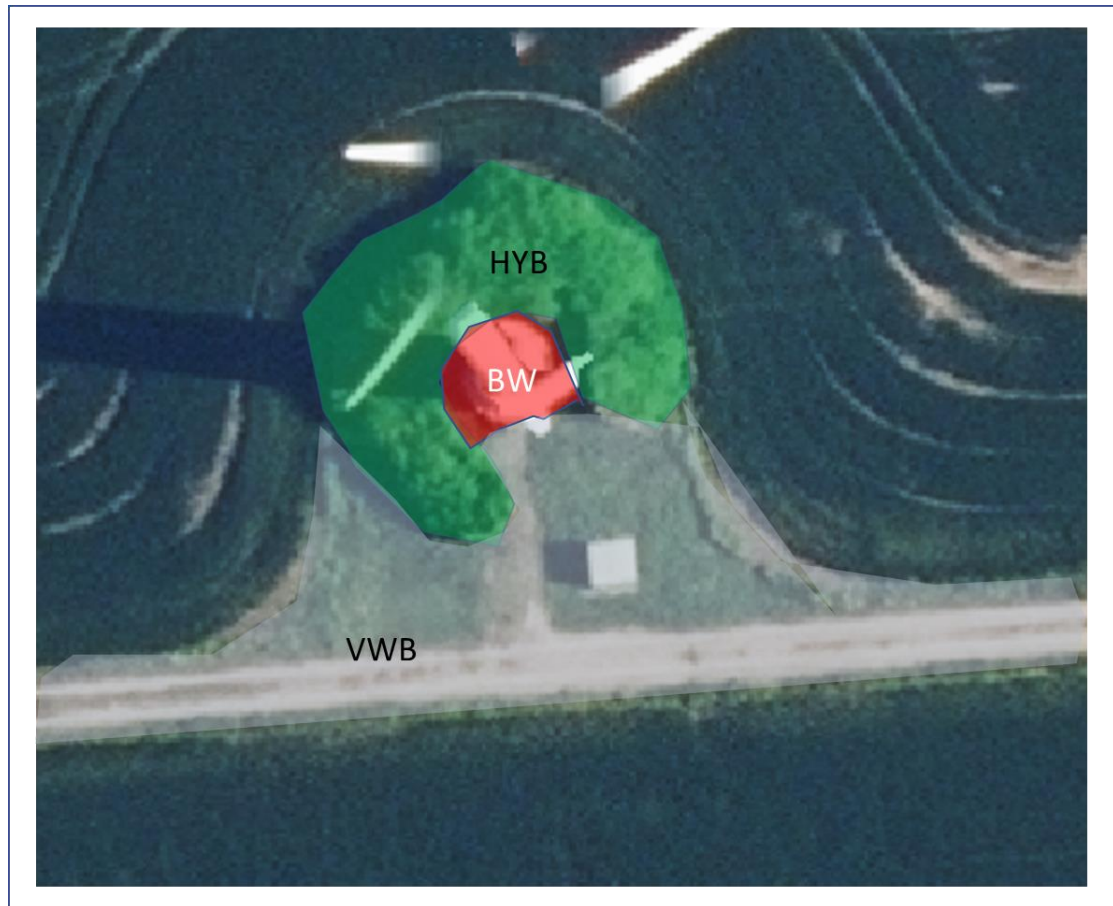


Abb. 4.4.1.3: durch die Planung direkt in Anspruch genommene Biotoptypen (beispielhaft für alle Altanlagen)

Die ökologische Bewertung der Lebensräume erfolgt in Anlehnung an die Landschafts- bzw. Biotopbewertung von BASTIAN & SCHREIBER (1999) und nur für die direkt in Anspruch genommenen Flächen. Folgende Kriterien wurden dieser Biotopwertermittlung zugrundegelegt:

- Gefährdung des Biotoptyps,
- Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen,
- Regenerationsvermögen (-zeit)/Ersetzbarkeit,
- Artenvielfalt und -gefährdung,
- Natürlichkeitsgrad,
- Nutzungsintensität.

Der **Biotopwert** erfasst die Bedeutung von Flächen für den Arten- und Biotopschutz und wird in fünf Stufen von sehr hoch bis sehr gering klassifiziert.

Tabelle 4.4.1.1: Biotoptypenbewertung - Charakteristik der Wertstufen
(Quelle: BASTIAN u. SCHREIBER 1999)

Wertstufe (Biotopwert)		Charakteristik
1	sehr hoch	stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und z.T. sehr langen Regenerationszeiten, Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, kaum oder gar nicht ersetzbar; unbedingt erhaltungswürdig <i>vorzugsweise § 20c (BNatSchG) bzw. § 30 (NatSchG LSA)</i>
2	hoch	mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit, lange bis mittlere Regenerationszeiten, bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität, nur bedingt ersetzbar; möglichst erhalten oder verbessern
3	mittel	weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, relativ rasch regenerierbar, als Lebensstätte relativ geringe Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität; aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen anstreben, wenigstens aber Bestandssicherung garantieren (kein Abgleiten in geringerwertige Kategorien zulassen)
4	gering	häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, als Lebensstätte nahezu bedeutungslos, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, allenthalben kurzfristige Neuentstehung; aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität
5	sehr gering	sehr stark belastete, devastierte bzw. versiegelte Flächen; soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation herbeigeführt werden

Tabelle 4.4.1.2.: Bewertung der direkt in Anspruch genommenen Biotoptypen

Biotoptyp	Wertstufe (Biotopwert)	
	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten) (HYB)	hoch
Weg, befestigt (VWB)	gering	4
Ackerfläche, intensiv genutzt (AI)	gering	4

4.4.2. Fauna

Die Aussagen zur faunistischen Ausstattung des Planungsraumes (Vögel und Fledermäuse) sind dem Gutachten „Untersuchung der Avifauna für den Windpark Biere (GLU 2022) und dem Gutachten Untersuchung der Fledermausfauna für den Windpark Biere (GLU 2022) entnommen. Beide Gutachten sind im Anhang 1 und 2 einsehbar.

Vögel

Das Untersuchungsgebiet präsentiert sich als überwiegend sehr offene Feldflur mit entsprechendem Arteninventar. Typische Waldarten fehlen völlig und jegliche gehölzassozierten Arten sind auf die wenigen Hecken und Gehölze begrenzt. Die wegbegleitenden Hecken und Baumreihen im Gebiet sind daher ein für die Avifauna wichtiges Landschaftselement. Die Artendiversität der Brutvögel liegt dementsprechend im unteren Bereich.

Für größere Vogelarten existieren im 2 km-Umkreis nur wenige Bäume, die ausreichend groß sind einen Horst zu tragen. Mangels größerer Gewässer gibt es auch keine brütenden Wasservögel. Dies schränkt das Brutvogelinventar weiter ein. Durch die weiten offenen Flächen ist das Gebiet aber als Jagdhabitat für Arten wie Mäusebussard und Rotmilan gut geeignet. Diese fliegen regelmäßig zur Jagd ein. Durch das milde Klima sind sie auch im Winter regelmäßig anzutreffen.

Die weite offene Landschaft eignet sich prinzipiell gut als Rast- oder Äsungsfläche für Durchzügler wie Gänse, Kiebitze und Kraniche. Tatsächlich wurden Gänse und Kraniche auch in den Randgebieten oder etwas außerhalb beobachtet, Kraniche allerdings nur in geringer Zahl. Kiebitze wurden nur deutlich außerhalb des UG, im Bereich der Unseburger Seen beobachtet. Die Nutzung durch Gänse war hingegen phasenweise sehr hoch mit mehreren tausend Individuen, wobei der Bestandwindpark nur überoder durchflogen wurde und die Äsungsflächen außerhalb, vor allem nördlich lagen. Hierbei ist aber zu beachten, dass die Lage der Äsungsflächen von Jahr zu Jahr variiert, je nach Feldfrucht. Die Seenkette bei Unseburg ist ein wichtiges Rast- und Schlafgewässer für viele Wasservögel, darunter in Spitzenzeiten im Winter die eben genannten tausenden nordische Gänse. Diese pendeln dann zu den Äsungsflächen. Auf den Seen gibt es auch sehr viele andere Wasservögel, die aber aufgrund des ungeeigneten Habitats den Windparkbereich meiden. Dasselbe gilt für ein Seeadler-Brutpaar, welches sich 2020 bei Unseburg angesiedelt hat.

Fledermausfauna

Das Untersuchungsgebiet präsentiert sich als weiträumiges Ackerland. Die einzigen Strukturen sind einige Hecken und Baumreihen sowie einige wenige sehr kleine Feldgehölze. Davon abgesehen bieten nur die Ortschaften nennenswerte Strukturen. Sie sind auch die Bereiche im Gebiet, in denen am ehesten Quartiere zu erwarten sind. Dies betrifft vor allem Gebäudequartiere, aber auch Baumquartiere, da sich in den Parks der Orte die ältesten großen Bäume des Gebietes finden.

Attraktive Jagdhabitats wie Wälder oder Gewässer gibt es nicht im 1 km-Untersuchungsgebiet. Die Steinkuhle bei Borne liegt bereits über 3 km entfernt und ist aufgrund ihrer geringen Größe auch nicht großräumig anziehend.

Die nächsten guten Jagd- und auch Quartierhabitats liegen an den Seen bei Unseburg, knapp 6 km entfernt, oder im Sülzetal bereits über 7 km entfernt. Daher finden sich vor allem anspruchslose Arten und Jäger des offenen Luftraumes im Gebiet. Arten, die Strukturreichtum brauchen, wie viele Myotis-Arten kommen nicht oder nur ausnahmsweise im Gebiet vor. Die Anzahl der sicher nachgewiesenen Arten ist mit 10 für eine Dauererfassung an einem Teich dementsprechend auch eher gering. Wirklich regelmäßig über das ganze Jahr tritt offenbar nur die Zwergfledermaus auf. Bei den Nyctaloiden sowie der Rauhaut- und Mückenfledermaus gab es zur Wochenstubenzeit nur an einzelnen Tagen Nachweise. Diese geringe Anzahl lässt jedoch nicht auf ein Wochenstubenquartier in der Nähe der Erfassungsorte schließen.

Bei den Langstreckenziehern ist dafür klar das Zuggeschehen im Herbst erkennbar. Von Ende Juni bis in den September gab es vor allem an den niedrigeren WEA regelmäßig Nachweise. Der Frühjahrszug ist hingegen kaum erkennbar. Winterquartiere der Langstreckenzieher sind im Gebiet nicht zu erwarten. Zum einen fehlen hierfür Felshöhlen bzw. dicke Bäume (für Abendsegler), zum anderen trat ab Ende Oktober auch überhaupt keine Fledermausaktivität mehr auf, wie sie zumindest an milden Tagen zu erwarten wäre, wenn sich ein Winterquartier in der Nähe befände.

Feldhamster

Der Eingriffsraum liegt im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). Die Errichtung der WEA, der Zuwegung bzw. Kranstellfläche ist überwiegend in bevorzugten Habitats der Art vorgesehen.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung wird für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Art Feldhamster *Cricetus cricetus* die Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG untersucht. Dazu muss in einem geeigneten Zeitraum eine Präsenzprüfung auf

Feldhamster durchgeführt werden. Im Ergebnis der Prüfung muss sichergestellt werden, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben nicht eintreten werden.

4.5. Landschaftsbild/Landschaftserleben/Erholungsnutzung

Das Landschaftsbild bezeichnet die landschaftsästhetischen Gesichtspunkte einer Landschaft. Die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes muss zwangsläufig sehr subjektiv bleiben. Berücksichtigt werden im folgenden Strukturvielfalt, Naturnähe und Eigenart des Landschaftsausschnittes. Die Vielfalt ergibt sich dabei durch den kleinräumigen Wechsel gliedernder Elemente und unterschiedlicher Nutzungsstrukturen, als Naturnähe wird die Urwüchsigkeit und Ungestörtheit einer Landschaft bezeichnet und die Eigenart schließlich meint die Unverwechselbarkeit, das Typische einer Landschaft. Tabelle 4.5.1. bewertet den direkten Eingriffsraum und seine unmittelbare Umgebung.

Tabelle 4.5.1.: Landschaftsbildbewertung (Plangebiet)

Kriterium	Bewertung	Beschreibung
Strukturvielfalt	gering	nicht vielfältig, überwiegend einschichtiger Vegetationsaufbau
Naturnähe	gering	anthropogener Einfluss sehr deutlich zu sehen
Eigenart	gering	es handelt sich um typische Elemente der Kulturlandschaft ohne besondere Eigenart

Die Erholungsnutzung innerhalb des Eingriffsraumes ist prinzipiell als **mittelmäßig wertvoll** einzustufen. Sie wird geprägt von der Möglichkeit des Spazierengehens, Radfahrens und Reitens auf den vorhandenen Wirtschaftswegen. Innerhalb der näheren Umgebung bestehen die Möglichkeit der Bewegung innerhalb einer intensiv genutzten Kulturlandschaft und das Erleben der Jahreszeiten und Kulturwechsel der angebauten Feldfruchtarten.

4.6 Mensch

Der Eingriffsraum wird intensiv für den Ackerbau und die Erzeugung erneuerbarer Energien genutzt. Biere ist die den geplanten WEA nächstliegende Ortschaft (1.700 m).

4.7 Kulturgüter

Innerhalb der Eingriffsflächen befinden sich keine Kulturgüter. In der mittelbaren Umgebung stehen:

- Kirche Biere
- Kirchen in Borne
- Nalpscher Turm (Gemarkung Borne)
- Hünengrab (Gemarkung Borne)
- Schloss und Gutspark in Borne
- Schloss Großmühligen
- Kirche Altenweddingen
- Kirchenruine in Stemmern (neugothischer Turm saniert, Kirchenschiff ist nicht erhalten)
- Kirche in Bahrendorf
- Schloss Bahrendorf
- Kirche Welsleben
- Kirche Atzendorf („Bördedom“)
- Kirche in Eickendorf
- mehrere landschaftstypische Bauerngehöfte in Bahrendorf, Atzendorf, Borne, Biere, Welsleben.

4.8. Sachgüter

In unmittelbarer Umgebung existieren bereits 39 Windenergieanlagen (Windpark Borne) und 32 WEA im Windpark Biere, die L 50, die L 69 sowie ein Feldweg.

4.9. Vorbelastungen des Planungsraumes

Der Planungsraum ist aufgrund folgender Tatsachen vorbelastet:

- Schutzgut Klima/Luft
Lärm-, Staub- und Abgasemission durch den Verkehr auf der L 50 und L69
- Schutzgut Landschaftsbild
negativer visueller Eindruck durch 71 vorhandene WEA im WP Borne (39) und WP Biere (32)
- Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
Tierverluste durch den Verkehr auf der L 50 und L69
Scheuchwirkungen und Tierverluste durch die 71 vorhandenen WEA.

5. Eingriffswirkungen

5.1. Schutzgut Boden

Anlagebedingt nimmt die Vollversiegelung im Windpark um 513 m² zu. Das verringert die Infiltrationsfläche zur Grundwasserneubildung. Die Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate wird zwar als nachhaltig beurteilt, ist aber im Hinblick auf den lokalen Wasserhaushalt als nicht erheblich einzustufen. Die Herstellung der Kranstellflächen und Zuwegung mit Schottermaterial ist für die Wasserhaushaltsbilanz neutral, da sie für anfallendes Oberflächenwasser durchlässig bleiben.

Innerhalb einer Fläche von 20.596 m² ist ein Totalverlust der Produktionsfunktion im Sinne der landwirtschaftlichen Nutzung zu verzeichnen. Auf 513 m² ist ein Totalverlust (Vollversiegelung) der Lebensraumfunktion zu verzeichnen.

Auf 322 m² ein Teilverlust (Rodung von Gebüsch) der Lebensraumfunktion zu verzeichnen.

Des Weiteren werden Flächen für den Zeitraum der Errichtung der WEA vorübergehend aufgeschottert. Nach dem Aufbau der WEA werden diese Flächen in ihren Ursprungszustand versetzt.

5.2. Schutzgut Luft/Klima

Durch das geplante Vorhaben werden 513 m² zusätzlich vollversiegelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden insgesamt als gering und damit als unerheblich eingestuft. Es entsteht eine nicht erhebliche, aber dauerhafte Auswirkung auf das Schutzgut Klima und Luft.

Positiv zu bewerten ist der Beitrag der Windenergienutzung durch die Einsparung von CO₂ und Luftschadstoffe gegenüber der herkömmlichen Stromerzeugung mittels fossiler Brennstoffe. Es wird ein positiver Beitrag zur gesamtklimatischen Entwicklung geleistet. Insgesamt ist damit von einer Verbesserung für das Schutzgut Klima und Luft auszugehen.

5.3. Wasser

Die zusätzliche Versiegelung hat einen negativen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Grundwasser bezüglich der Grundwasserneubildungsrate.

5.4. Arten - und Lebensgemeinschaften

Avifauna

Die nachfolgende zusammenfassende Beschreibung möglicher Auswirkungen auf die Avifauna stützt sich auf das Gutachten Untersuchung der Avifauna von GLU (2022) zum Vorhaben. Detailliertere Ausführungen hinsichtlich artspezifischer Konfliktanalysen sind dem genannten Gutachten zu entnehmen. Das Gutachten ist Bestandteil der Antragsunterlagen.

Die Ergebnisse zeigen das Vorkommen von drei windkraftempfindlichen Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler), einem windkraftempfindlichen Nahrungsgast (Rohrweihe) und sieben weiteren windkraftempfindlichen Zug- und Rastvogelarten (Blässgans, Graugans, Saatgans, Graureiher, Kranich, Kornweihe, Baumfalke, Wanderfalke) im Untersuchungsgebiet um die geplanten WEA. Dabei finden sich keine Brutplätze windkraftsensibler Arten innerhalb der für die jeweilige Art kritischen Radien (Radius 1 in Anlage 3 des Leitfadens).

Die Schwarzmilan- und der Seeadlerbrutplatz liegen sogar alle außerhalb des Radius 2. Darüber hinaus können aber auch als nicht windkraftempfindlich geltende Arten insbesondere durch baubedingte Auswirkungen beeinträchtigt werden. In diesem Kapitel sollen die Auswirkungen der geplanten WEA abgeschätzt werden, mit besonderer Berücksichtigung der windkraftsensiblen Arten.

Baubedingte Konflikte

Zu erwartende baubedingte Beeinträchtigungen betreffen im vorliegenden Fall vor allem die Beeinträchtigung von Bruthabitaten von Hecken- und Bodenbrütern, sowie die direkte Störungsbelastung von Vögeln durch die verstärkte menschliche Aktivität während des Bauzeitraums. Die geplanten Anlagenstandorte selbst befinden sich alle auf Ackerflächen und betreffen somit keine Gehölze. Auch die geplanten Zuwegungen laufen über Ackerflächen. Rodungen sind aber notwendig unter den drei Rückbau-WEA, an deren Fuß sich jeweils Gebüsche befinden. In diesen Gebüschern gab es Revierverdachte und -nachweise von Dorngrasmücke, Amsel, Kohlmeise, Grauammer und Elster. Sie werden von kleineren Vogelarten also durchaus als Brutplatz genutzt. Die Arten, die dort brüten, können dabei von Jahr zu Jahr auch etwas variieren. Der Wegfall der Brutplätze an dieser Stelle ist für die betroffenen

Arten nicht kritisch zu sehen, da sie im Gebiet alle häufig sind und auf andere Brutplätze ausweichen können. Voraussetzung dafür ist, dass der Verlust an Gehölzen andernorts ausgeglichen. Wenn die Rodungen der Gebüsche in der Brutzeit stattfinden, besteht außerdem das Risiko, dass dabei Nester mit Eiern oder Küken zerstört werden. Dies muss durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden.

Abgesehen von eventuellen Rodungen bedeutet die Versiegelung von Ackerflächen für den WEA-Standort und Zuwegungen eine potenzielle Gefährdung von Bodenbrütern auf Ackerflächen, wie insbesondere der Feldlerche oder Schafstelze. Hier kann es während der Bauarbeiten zur Zerstörung von Nestern kommen, was Vermeidungsmaßnahmen notwendig macht (siehe 5.1). Da die Neststandorte der Bodenbrüter von Jahr zu Jahr sehr verschieden sind, kann deren zukünftige Lage anhand der aktuellen Kartierung auch nicht vorhergesagt werden. Für die Bodenbrüter ist der Habitatverlust durch Versiegelung weniger gravierend, da einerseits ausreichend Ausweichfläche in der Umgebung zur Verfügung steht, und die Revierdichte nicht so hoch ist, dass kein Ausweichen möglich wäre. Andererseits werden durch den Rückbau der Alt-WEA wieder versiegelte und verbuschte Flächen freigegeben.

Anlagenbedingte Konflikte

Konflikte, die durch die Anwesenheit der WEA ausgelöst werden, betreffen vor allem störungs-empfindliche Vogelarten. Während Greifvögel die WEA weitgehend ignorieren, meiden beispielsweise viele Limikolen und Gänse den Nahbereich der Anlagen. Dies kann zu einer Entwertung von Rast- bzw. Äsungsflächen führen und auch zu Umwegen beim Fliegen. Von den im UG kartierten windkraftsensiblen Arten betrifft dies vor allem die Gänse. Auch Kraniche und die außerhalb des UG kartierten Kiebitze sind hiervon betroffen. Die geplanten WEA R1 bis R3 befinden sich innerhalb des Bestandwindparks und damit in einem Bereich, der für diese Vogelarten als Äsungsfläche bereits entwertet ist.

Dementsprechend wurden um die Standorte der genannten Anlagen auch keine rastenden Gänse kartiert. Anders verhält es sich bei den geplanten WEA R4 bis R7. Diese liegen auf einer bisher unverbauten Fläche. Diese wurde an einem Termin auch tatsächlich von ca. 1000 Gänsen zur Äsung genutzt. Mit Errichtung der WEA dort würde der Feldblock zwischen L50, L69 den Bestandsanlagen im Osten und bis etwas südlich der Gemarkungsgrenze im Süden als Äsungsfläche entwertet. Trotz des Verlusts an Äsungsfläche durch die WEA R4 bis R7 ist dies nicht als eine erhebliche Störung im Sinne des Störungsverbots des BNatSchG zu bewerten. Verglichen mit den Hauptäsungsflächen südlich von Bahrendorf und Altenweddingen waren hier deutlich weniger Gänse und auch nur zu einem Termin präsent. Die genannten Hauptäsungsflächen bleiben von der geplanten WEA unbeeinflusst. Eine negative Auswirkung auf die Populationen der störungsempfindlichen Vögel ist daher nicht zu erwarten.

Die Kartierungen haben gezeigt, dass ein Teil der Gänsetrupps, vor allem die sehr großen, den Windpark westlich umfliegt, um von den Schlafgewässern zu den Äsungsflächen zu kommen. Auch nördlich und südlich wird der Windpark manchmal umflogen. Auch wenn es nicht kartiert wurde, ist dennoch davon auszugehen, dass außerdem zumindest in manchen Jahren an starken Zugtagen größere Schwärme von Kranichen über das Gebiet hinweg ziehen. Diese Zugbewegungen geschehen in aller Regel in Nordost-Südwest-Richtung. Durch die geplanten WEA ergibt sich für die genannten Fälle keine Änderung der nötigen Flugwege, denn die geplanten Anlagen sind deutlich in die Außengrenzen des Bestandsparks eingerückt. Kleinere Trupps durchfliegen auch häufig den Bestandspark. Dort befinden sich bereits zahlreiche WEA mit Gesamthöhen von 180 m, die meist nicht über-, sondern durchflogen werden. Auch nach dem Bau der neuen WEA ist ein Durchfliegen des Windparks nach wie vor zu erwarten, weshalb sich auch hieraus kein artenschutzrechtlicher Konflikt ergibt.

Auch wenn keine Übernachtungszählungen an den Schlafgewässern durchgeführt wurden, reichen die im Gebiet gesichteten Zahlen von Saatgänsen vermutlich aus, um das 1%-Populations-Kriterium nach WAHL & HEINECKE (2013, vgl. MULE-SA 2018) für die Unseburger Seen zu erfüllen. Aufgrund der großen Entfernung (minimal 5,6 km vom Schlafplatz-See [Abbildung 3] zu WEA BIE R6) ist aber keine Beeinträchtigung des Schlafplatzes durch die WEA zu erwarten. Der empfohlene Prüfradius 2 nach MULE-SA 2018 beträgt 3000 m und ist damit großzügig eingehalten. Die Seen sind außerdem ein Rastgebiet für den Kiebitz. Für diese Art beträgt der Prüfradius 2 nach Leitfaden 1000 m und ist entsprechend eingehalten. Die Ackerflächen südlich von Bahrendorf sind aufgrund des einmaligen Nachweises von 14 rastenden Kranichen noch nicht unbedingt als Rastplatz zu definieren. Nichtsdestotrotz liegt der Nachweisbereich über 3 km von der WEA BIE R1 entfernt und damit deutlich außerhalb des 1200 m Mindestabstands für Kranichrastplätze nach Leitfaden.

Zusammenfassend sind also keine anlagenbedingten Konflikte zu erwarten, die zu einer Verletzung des §44 BNatSchG führen würden.

Fledermäuse

Die nachstehenden Ausführungen der Konfliktanalyse möglicher Auswirkungen auf die Artgruppe Fledermäuse stützen sich auf die Untersuchung der Fledermausfauna für den Windpark Biere (GLU 2022). Das Gutachten ist Bestandteil der Antragsunterlagen.

Bau- und anlagenbedingte Konflikte

Die Errichtung von Windkraftanlagen kann negative Auswirkungen auf Fledermäuse haben, wenn dabei in großem Maße relevante Habitate zerstört werden. Dies betrifft einerseits Jagdhabitate, welche verlorengehen, wenn Hecken, Wälder oder andere Grenzstrukturen zerstört werden. Weiterhin birgt der Verlust von größeren Bäumen auch immer das Risiko des Verlusts darin potenziell enthaltener Quartiere. Anlagenbedingte Konflikte sind bei Fledermäusen eher nicht zu finden, denn nach bisherigem Wissensstand zeigt keine Fledermausart ein Meideverhalten gegenüber WEA.

Die Zuwegungsplanung für die geplanten WEA zeigt, dass für die neuen Zuwegungen vorhandene Feldwege nutzen oder über offenes Ackerland verlaufen. Rodungen sind aber notwendig unter den drei Rückbau-WEA, an deren Fuß sich jeweils Gebüsche befinden. Hierbei handelt es sich nur um niedriges Buschwerk, das kein Quartierpotenzial besitzt. Ein Verlust von Quartieren ist daher nicht zu befürchten. Die Gebüsche stellen außerdem nur sehr kleine Inseln inmitten offener Ackerflächen dar. Sie sind daher weder ein hochwertiges Jagdgebiet noch eine wichtige Leitlinie, die eine Korridor- oder Trittsteinfunktion erfüllt. Insofern bedeutet ihr Verlust auch keine signifikante Verschlechterung des Lebensraumes. Für diese Rodungen sind aus Fledermaussicht daher keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Betriebsbedingte Konflikte

Das wesentliche Konfliktfeld zwischen Fledermäusen und dem Betrieb von Windkraftanlagen besteht in der Schlaggefahr für die Tiere. Dafür müssen die Tiere noch nicht einmal direkt getroffen werden, sondern es reichen bereits die Luftdruckunterschiede, wenn ein Rotorblatt in wenigen Zentimetern Entfernung vorbeizieht, um Fledermäusen tödliche Verletzungen zuzufügen (Barotrauma). Von eher nachrangiger Bedeutung sind dagegen etwaige Stör- und Scheueffekte durch die Anlage sowie eine Behinderung der Jagd der Fledermäuse. Im Gegenteil scheinen manche Fledermäuse von den Anlagen sogar angezogen zu werden (HORN et al. 2008). Ein ähnliches Phänomen tritt z. B. bei der Zwergfledermaus regelmäßig auf. Die Art jagt zwar eigentlich niedrig und strukturgebunden, wird aber doch relativ oft Opfer von Kollisionen, weil sie dem Turm folgend bis in Rotorhöhe aufsteigen kann.

Beim Gondelmonitoring wurden tatsächlich alle Langstreckenzieher sowie die Zwergfledermaus nachgewiesen. Das zeigt, dass ein Kollisionsrisiko auch hier bestehen kann. Ein Vergleich mit anderen Standorten, die mit demselben System untersucht wurden, zeigt, wo sich das Untersuchungsgebiet einordnet. Von den sechs Vergleichsstandorten in Deutschland lagen drei mit allen WEA über den Borner/Bierer Werten. Auch die Erfassung bei Naumburg wurde nur von der WEA BO 47 übertroffen.

In einem ähnlichen Bereich wie Borne/Biere bewegt sich lediglich eine der WEA bei Prüm und alle WEA bei Itzehoe. Dabei ist zu berücksichtigen, dass alle diese Standorte im Offenland lagen und nicht im Wald, eine Vergleichbarkeit also gegeben ist. Verglichen mit anderen Windparks ist das Kollisionsrisiko also eher unterdurchschnittlich.

Trotz des vergleichsweise unterdurchschnittlichen Kollisionsrisikos wären bei einer Neuplanung dennoch Abschaltparameter auf niedrigem Niveau notwendig, um einen artenschutzrechtlichen Konflikt zu vermeiden. Das vorliegende Projekt ist jedoch ein Repowering, das heißt, die rückzubauenden Bestands-WEA, die keine Abschaltzeiten implementiert haben, müssen als Ausgangsniveau berücksichtigt werden. Sie üben bereits ein Kollisionsrisiko aus und die Veränderung dessen durch das Repowering ist entscheidend. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die alten WEA, die rückgebaut werden sollen, aufgrund ihrer niedrigeren Höhe stärker von Fledermäusen frequentiert werden als die hohen E-82. Deren Naben und damit das Monitoring befand sich auf etwa 60% der Höhe zwischen unterem Rotordurchschlag (88 m) und Nabe (169 m) der geplanten WEA, also mitten im zukünftigen Gefahrenbereich. Das Monitoring in den alten Windworld und NEG MICON WEA hingegen befand sich noch 14 m unterhalb des unteren Rotordurchgangs der geplanten WEA. Insgesamt ist deshalb an den neuen WEA trotz größerem Rotordurchmesser nicht mit einer Steigerung des Kollisionsrisikos gegenüber den Bestands-WEA zu rechnen. Abschaltparameter für die neuen WEA erscheinen daher nicht notwendig.

Flora

Für die Zuwegungen und Kranstellflächen werden derzeit 19.852 qm intensiv genutzte Ackerflächen in teilversiegelte Flächen umgewandelt. Auf 2.646 qm entstehen an den angeböschten Fundamenten ausdauernde Ruderalflächen. 653 qm Ackerfläche werden vollversiegelt.

Unter den 3 Rückbauanlagen müssen 322 qm Gebüsche gerodet werden. 140 qm vollversiegelte Fläche und 2.092 qm teilversiegelte Flächen werden wieder zu Ackerland umgewandelt

5.5. Landschaftsbild/Landschaftserleben

Durch die Errichtung von 7 WEA und den Rückbau von 3 in der Gemarkung Biere wird der Windpark Borne-Biere, in dem derzeit 71 WEA in Betrieb sind, verdichtet. Die Anzahl der WEA steigt von 71 auf 75 WEA.

Die Wirkungsintensität der WEA nimmt mit Zunahme der Entfernung zu den Anlagen ab. Unter Beachtung der Vorbelastung durch bereits bestehende Windparks im Umkreis des Vorhabengebietes, ist davon auszugehen, dass keine relevanten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes außerhalb des erheblich beeinträchtigten Raumes durch das Vorhaben hervorgerufen werden.

Nach NOHL (2010) führen die Errichtung und der Betrieb WEA zu folgenden landschaftsästhetischen Auswirkungen: Maßstabsverluste, Eigenartsverluste, Technische Überfremdung, Strukturbrüche, Belastung des Blickfeldes, Horizontverschmutzungen, Zerstörung exponierter Standorte, Sichtverriegelungen, Rotorbewegungen, Verlust der Stille und Störung der Nachtlandschaft.

Es besteht eine hohe Vorbelastung durch 71 WEA im Windpark „Borne-Biere“. Vorhanden sind damit bereits: Maßstabsverluste, Technische Überfremdung, Strukturbrüche, Belastung des Blickfeldes, Horizontverschmutzungen, Rotorbewegungen, Verlust der Stille und Störung der Nachtlandschaft. Durch die Planung tritt kein Effekt erstmals auf. Die vorhandene Effekte werden leicht verstärkt.

5.6. Mensch

Aufgrund der Errichtung von drei weiteren WEA ist mit einer Zunahme der Geräusch- und Schattenimmission zu rechnen. Allerdings ist die Lärm- und Schattenimmission aufgrund gesetzlicher Vorgaben für die einzelnen Bereiche der Wohnnutzung der Ortschaften in ihrer Höhe begrenzt, so dass sich nur dann Verschlechterungen ergeben, wenn die zugelassenen Immissionswerte derzeit noch nicht erreicht werden.

5.7. Sachgüter

Bei Errichtung von sieben neuen WEA und dem Rückbau der 3 WEA können folgende bau- und betriebsbedingte Risiken auftreten:

- **Wegebau:** innerhalb eines Korridors von 5-6 m entlang der zu errichtenden Wege und Kranzufahrten besteht durch die Tätigkeit von Baumaschinen nur während der Bauphase ein Risiko der Beeinträchtigung dort befindlicher Sachgüter
- **Errichten der WEA:** während der Errichtungsarbeiten an den WEA ist innerhalb des Arbeitsbereiches des Kranes (Nabenhöhe + 5m) im Schwenkbereich ($r = \frac{1}{2} H$) mit baubedingten Risiken zu rechnen.

Folgende Risiken sind zu betrachten:

- mechanische Beschädigungen durch Schachtarbeiten
- Schädigungen durch Verdichtungen
- Schädigungen durch Erschütterungen
- Schädigungen durch lagernde Baustoffe

5.8. Emissionen und anfallende Reststoffe

In der Betriebsphase gehen von den WEA bei störungsfreiem Lauf folgende Emissionen aus:

- Lärm
- Schatten.

Für das Vorhaben im Windpark Borne-Biere wurde vom Gutachter DNV 2022 eine Schallimmissions- und eine Schattenwurfprognose an 36 Immissionsorten durchgeführt. Der Gutachter resümiert, dass von den geplanten Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten sind, sofern die Vermeidungsmaßnahmen (siehe 6.) eingehalten werden.

Die Belastung der Immissionsorte durch Schattenwurf beträgt bei einer Berechnung des ungünstigsten Falles unter Berücksichtigung der als Vorbelastung zu wertenden WEA maximal 50 Stunden und 10 Minuten im Jahr bzw. 46 Minuten pro Tag. Die Überschreitung der Richtwerte wird dabei maßgeblich bereits durch die WEA der Vorbelastung verursacht. Die sieben geplanten WEA führen jedoch an einem weiteren Immissionsort zu einer Richtwertüberschreitung. Ihr Immissionsbeitrag ist daher als beeinträchtigend zu werten. Deshalb sind alle zur Errichtung vorgesehenen WEA mit einer Abschaltautomatik zu versehen.

Die während der Errichtung und des Betriebes anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.

Nach Abbau der Anlagen können die aus Stahl bestehenden Türme recycelt werden. Der verwendete Beton der Fundamente muss aus dem Boden entnommen und kann ebenso wie der rückgebaute Schotter der Zuwegungen recycelt werden. Die innerhalb des Fundamentes befindlichen Stahlflechtstrukturen können ebenfalls nach ihrem Rückbau der Kreislaufwirtschaft zugeführt werden. Gleiches gilt für die Elektrokabel, das Getriebe und den sonstigen „Elektroschrott“. Rotorblätter werden nach heutiger Technologie entweder deponiert oder thermisch verwertet. Bei der thermischen Verwertung verbleibt aufgrund des hohen Glasfaseranteils Schlacke, die deponiert werden muss. Wenn es beispielsweise gelingt, Glasfaser und Harz im 'industriellen Maßstab zu trennen, so können diese Stoffe in Zukunft einer stofflichen Weiterverwertung zugeführt werden.

6. Möglichkeiten der Eingriffsminimierung

Beeinträchtigungen der Funktions-/Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes können durch Optimierung des Mikrostandortes und der Bauweise teilweise vermieden oder gemindert werden. Die nachfolgend aufgeführten Gesichtspunkte wurden bei der Standortwahl (Standortkonzept) bereits berücksichtigt:

1. Die Windenergieanlagen sollen nicht im Bereich von für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wichtigen Kleinstrukturen, wie z.B. Flurgehölzen, Gräben oder Nassstellen errichtet werden.
2. Die Anlagen oder Anlagengruppen werden so angeordnet, dass Zugbewegungen und Standortwechsel der Vögel möglichst nicht beeinträchtigt werden (Nähe zu vorhandenen WEA wurde realisiert)
3. Erschließungswege und Leitungsanbindungen sind möglichst kurz, Zerschneidungseffekte wurden durch Einfügen in vorhandene Strukturen vermindert.
4. Die Bodenversiegelung durch Wegebau und Nebenanlagen wurden so gering wie möglich gehalten.
5. Eine nicht landschaftsgerechte, gärtnerische Gestaltung des Umfeldes der geplanten WEA wurde nicht vorgesehen.

Beeinträchtigungen speziell des Landschaftsbildes/Landschaftserlebens wurden durch die Beachtung folgender Grundsätze gemindert:

1. Die Errichtung der Windenergieanlagen wurde in Nachbarschaft zu anderen WEA geplant.
2. Von das Landschaftsbild prägenden naturraumtypischen Landschaftselementen wurden ausreichende Abstände eingehalten, um eine Überformung und Verfremdung des Landschaftscharakters weitest möglich zu vermeiden.

Um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1–3 BNatSchG für die zu verhindern sind die folgenden Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

- Der Wegebau über das Feld muss außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern stattfinden, um keine Nester dieser Arten zu zerstören. Die Brutzeit dieser Arten endet bereits im August und beginnt erst im April, sodass Wegebau vom 01.09. – 31.03. möglich ist. Soll der Wegebau dennoch innerhalb der Brutzeit stattfinden, so muss eine Besiedlung dieser Flächen von vornherein ausgeschlossen werden. Dies geschieht entweder durch eine Vergrümpfungsmaßnahme in Form von Pfosten mit Flatterbändern entlang des zukünftigen Baufeldes. Diese muss zu Beginn der Brutzeit installiert sein. Alternativ kann eine unattraktive Gestaltung der Baufeldflächen durch vegetationslose Schwarzbrache erreicht werden. Diese wird von den meisten Bodenbrütern nicht zum Nestbau genutzt. Die Schwarzbrache muss zu Beginn der Brutzeit vorhanden und vegetationslos sein.
- Zusätzlich ist bei Baufeldfreimachung in der Brutzeit eine Ökologische Baubegleitung notwendig, die unmittelbar vor Beginn der Baufeldfreimachung überprüft, ob tatsächlich keine Nester im Baufeld vorhanden sind.
- um eine nächtliche Anziehung von Vögeln zu minimieren, sind die WEA mit einer bedarfsgerechten Befehung auszustatten. Dauerlicht zieht Vögel stark an und erhöht das Schlagrisiko.
- Zur Vermeidung der Zerstörung von Sommer- und Winterbauen sowie um Verlusten von Entwicklungsstadien und Individuen des Feldhamster vorzubeugen, sind bei einer baubedingten bzw. bauzeitlich bedingten Inanspruchnahme von Ackerflächen, diese mittels einer Baukartierung auf Vorkommen zu überprüfen. Die Spezies kann grundsätzlich ganzjährig in den Randbereichen der Ackerfluren im Vorhabensraum auftreten. Bei einer Präsenz sind die Tiere zu bergen und umzusiedeln. Eine Umsiedlung darf hierbei nur außerhalb der Winterschlafphase (April bis Mitte August) erfolgen.

Um die gesetzlichen Vorgaben bei Schall und Schatten einzuhalten, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Alle geplanten WEA sollen tagsüber leistungsoptimiert im Betriebsmodus „PO6200“ mit einem maximalen Schalleistungspegel von 104,8 dB(A) betrieben werden.
- Während der Nachtstunden ist für drei der sieben Anlagen (WEA_BIE_R01, WEA_BIE_R02 und WEA_BIE_R04) der schalloptimierte Betrieb im Betriebsmodus „SO5“ mit einem maximalen Schalleistungspegel von 101,1 dB(A) vorgesehen.
- Die WEA_BIE_R03 ist ebenfalls schallreduziert im Betriebsmodus „SO6“ mit einem maximalen Schalleistungspegel von 100,1 dB(A) zu betreiben.
- Für die drei WEA (WEA_BIE_R05 bis WEA_BIE_R07) ist außerdem der schallreduzierte Betrieb im Betriebsmodus „SO3“ mit einem maximalen Schalleistungspegel von 103,1 dB(A) vorzusehen
- Alle zur Errichtung vorgesehenen WEA sind mit Abschaltautomatik zu versehen.

Des Weiteren werden folgende Minimierungsmaßnahmen empfohlen:

- Sämtliche Leitungen zur Weiterführung der Energie werden als Erdkabel verlegt.
- Nach Beendigung der Verlegung der Zuleitungen ist der Boden entsprechend der ehemaligen Schichtenabfolge wieder einzubauen.
- Die notwendigen Erschließungswege werden nicht voll versiegelt, sondern nur durch eine Tragschicht befahrbar gemacht.
- Eventuell notwendige Flächen zur Ablagerung von Baustoffen/Baumaterial werden nach Abschluss der Arbeiten der ursprünglichen Nutzung übergeben.
- Durch verantwortungsvollen Umgang mit Material und Technik sind vermeidbare Verunreinigungen des Bodens auszuschließen.
- Nicht mehr benötigte Betriebsflächen sind nach dem Abschluss der Baumaßnahme zurückzubauen.
- Der abgeschobene Mutterboden auf den Vormontageflächen wird nach Beendigung der Montagearbeiten wieder an den entnommenen Stellen eingebaut.

7. Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Wie in den vorangegangenen Abschnitten deutlich geworden ist, ist der Eingriff in die Schutzgüter Landschaftsbild/Landschaftserleben, Arten und Lebensgemeinschaften und Boden als erheblich und nicht vermeidbar zu bezeichnen.

Die Prüfung eines Kompensationserfordernisses aufgrund von veränderten Flächenumnutzungen wird anhand des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt; Wiederinkraftsetzen und Zweite Änderung, 2009) vorgenommen.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch WEA können regelmäßig nicht oder nicht vollständig durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Für das Schutzgut Landschaftsbild/Landschaftserleben wäre nur der Rückbau anderer nicht mehr genutzter Masten oder mastenartigen Gebilde innerhalb des Sichtbereiches des Eingriffes als Ausgleichsmaßnahme wertbar.

Das ist im vorliegenden Fall nicht möglich. Angelehnt an den Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie Brandenburg) vom 31.1.2018 (siehe Anhang 3) wird die Höhe einer Ersatzzahlung ermittelt. Im Wertumfang der ermittelten Größe wird eine landschaftsbildverbessernde Maßnahme umgesetzt.

7.1 Berechnung eines Kompensationsbedarfes nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt

Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung von Biotoptypen und deren Bewertung vor und nach dem Eingriff. Eine Änderung der Biotoptypen erfolgt nur auf den Fundamentsflächen und den Zuwegungen bzw. Kranstellflächen. Vor dem Eingriff ist auf dem Großteil der Flächen der geplanten WEA intensiv genutzte Ackerfläche vorhanden. Nach dem Eingriff wird ein Großteil des **Fundamentfußes als Sukzessionsfläche ausgeprägt sein** (um die Attraktivität für den Rotmilan zu verringern. Die eigentliche Turmgrundfläche ist als vollversiegelte Flächen ausgeprägt. Die Zuwegung und Kranstellfläche wird als befestigte Wegeflächen mit wassergebundener Decke versehen. Erfahrungen aus anderen Projekten zeigen, dass sich innerhalb von 2-3 Jahren ausdauernde Ruderalfluren in den Bereichen der Kranstellfläche und den nicht befahrenen Wegrandbereichen entwickeln (ca. 2 Drittel der Flächen).

Tab.: 7.1.1: Kompensationsbedarf

Flächenart		Biotoptyp	Größe in qm	BWP/qm	Biotopwert
Ist					
Neuanlagen					
Acker, intensiv genutzt	alle Flächen	AI	23.151	5	115.755
Altanlagen					
Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte, überwiegend heimische Arten	Böschungen	HYB	322	15	4.830
Weg und Platz, befestigt	Zuwegung und Kranstellfläche	VWB	2.093	3	6.278
Fundament	Fundament	BW	140	0	-
Summe					126.863
Plan					
befestigter Weg, wassergebundene Decke	Zuwegung	VWB	11.732	3	35.196
befestigter Platz	Kranstellfläche mit Vegetation	URA	5.413	13	70.369
befestigter Platz	Kranstellfläche ohne Vegetation	VPZ	2.707	0	-
Böschung Fundament	Böschung	URA	2.646	13	34.398
Acker, intensiv genutzt	in Acker rückgebaute Flächen	AI	2.555	5	12.775
Fundament	Turmgrundfläche	BW	653	0	-
Summe					152.738

Hieraus ergibt sich eine positive Punktedifferenz von **25.876 BWP**. Gemäß Anlage 2 zum Bewertungsmodell muss aufgrund der überdurchschnittlich hohen Erfüllung der Bodenfunktionen (überdurchschnittlich hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit) ein Zuschlag angesetzt werden. Der Kompensationsbedarf wird auf **0 BWP** gesetzt.

7.2 Berechnung eines Kompensationsbedarfes nach dem Modell nach dem Kompensationserlass Windenergie Brandenburg

Grundlage des Verfahrens ist die die Bestimmung der Erlebniswirksamkeit der betroffenen Landschaft (Wertstufen). Dieser Wertstufe wurde ein Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe zugeordnet. Der Wert wird mit der Anlagenhöhe multipliziert.

Im vorliegenden Fall ordnet der Gutachter die Fläche der Wertstufe 1 (Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit). Entscheidend für diese Einordnung sind die relative Ausgeräumtheit der Landschaft und die Vorbelastung durch einen Vielzahl von WEA in der Umgebung. Als anzusetzender Zahlungswert werden 150 € festgelegt. Multipliziert mit der max. möglichen Anlagenhöhe von 250 m und der Anlagenanzahl ergibt sich ein Wert von 262.500 €.

8. Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Die Maßnahmefläche liegt innerhalb des Ökopool der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt in der Gemarkung Neukönigsau; Flur 11; Flurstücke: 12 (neu 24); 6 und der Gemarkung Wilsleben; Flur 9; Flurstücke 325 (neu 157); 46.

Ziel des Ökopools ist die Umwandlung einer stark vernässenden Intensivackerfläche in einen strukturreichen Feuchtlebensraumkomplex.

Im Zuordnungsblatt (Anhang 4) sind Ausgangs- und Zielzustand der Fläche sowie die vorgesehenen Maßnahmen zu Anlage, Pflege und dem Monitoring detailliert einsehbar.

Für die errechnete Ersatzzahlung in Höhe von 262.500 € werden landschaftsbildverbessernde Maßnahmen auf der zugeordneten Fläche des Ökopools umgesetzt.

9. Abschließende Beurteilung

Die Windpark Biere GmbH & Co. KG plant in der Gemarkung Biere ein Repowering. Dazu sollen drei Bestands-WEA rückgebaut und sieben WEA neu errichtet werden.

Das Planungsgebiet befindet sich im Bestandwindpark Borne/Biere zwischen den Ortschaften Borne (im Westen), Biere (im Osten), Welsleben (im Nordosten), Stemmern (im Nordwesten) und Atzendorf (im Süden).

Zur Errichtung vorgesehen sind Windenergieanlagen vom Typ Vestas V162 - 6,2 MW, Nabenhöhe 169 m, Rotor Ø 162 m, Gesamtanlagenhöhe über GOK 250 m.

Die Errichtung der 7 neuen WEA und der Rückbau der 3 bestehenden ist nicht innerhalb einer naturschutzfachlich begründeten Tabuzone vorgesehen. Standortalternativen sind aus raumordnerischer Sicht nur in geringem Maße möglich und damit aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes fast unwirksam.

Der Planungsraum ist durch 39 WEA im WP Borne und 32 WEA im WP Biere vorbelastet.

Die Errichtung und der Betrieb der 7 WEA stellt nach § 8 NatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Mehr als die anderen Schutzgüter sind vom Eingriff die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften und Landschaftsbild betroffen.

Es werden vom Investor alle realisierbaren Minimierungsmaßnahmen bei der Errichtung der WEA vorgesehen. Es verbleiben Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften und Landschaftsbild/Landschaftserleben.

Durch die Kompensationsmaßnahme wird die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften, Boden sowie des Schutzgutes Landschaftsbild/Landschaftserleben erheblich verbessert. Damit liegt nach Auffassung des Gutachters eine ausgeglichene Eingriffs- Ausgleichsbilanz vor.

Die Kompensationsmaßnahme steht in funktionalem und räumlichem Zusammenhang mit dem Eingriff.