

## KURZBESCHREIBUNG

### 1. Allg. Standortbeschreibung

Das FEFA Ingenieurbüro für regenerative Energien (Abkürzung/Bezeichnung: FEFA) plant im Auftrag der **CPC Germania GmbH & Co. KG** die Errichtung und den Betrieb von vier Windenergieanlagen (WEA) nach Rückbau von zehn ALT-Windenergieanlagen im Windvorranggebiet Nr. XVIII (Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie mit einer Wirkung von Eignungsgebieten) „Arneburg, Sanne“. Die Neuanlagen stellen mit dem Ersetzten der Alt-WEA durch neue WEA ein Repowering-Projekt dar. Die Bezeichnung des Projektes lautet „Altmark- Repowering“.

Geplant ist die Errichtung von vier WEA vom Typ Vestas V162-6.0 mit einer Nabenhöhe von 169 m und einem Rotordurchmesser 162 m; die Gesamthöhe beträgt somit 250 m über Geländeoberkante. Die Anlage hat eine Nennleistung von 6.000 kW und wird mit einem Dreiblattrotor betrieben. Der Jahresenergieertrag pro Anlage beträgt ca. 18 Mill kWh.

Der Standort des Vorhabens befindet sich in der Gemarkung Arneburg der Verbandsgemeinde Arneburg-Goldbeck im Landkreis Stendal im Bundesland Sachsen-Anhalt.

Die Baugrundstücke sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet;

WEA-Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück
WEA 6 (1)	Arneburg	13	119/38 + 152/38
WEA 7 (2)	Arneburg	14	7
WEA 8 (3)	Arneburg	14	7
WEA 9 (4)	Arneburg	13	153/38 + 154/39

Das Projekt gliedert sich in zwei Anträge unterschiedlicher Antragssteller. Dies ist zum einen die juwi AG und die CPC Germania GmbH & Co. KG. Beide Antragsteller haben in Abstimmung untereinander ein jeweils eigenes Vorhaben entwickelt und beantragt. Beide Vorhaben ergeben im Plangebiet eine Summe von insgesamt 9 neu zu errichtenden WEA unter der Maßgabe des Rückbaus von insgesamt 20 Bestandsanlagen. Die Antragsteller haben sich auf eine fortlaufende Nummerierung der Neuanlagen geeinigt - juwi AG WEA 1 bis WEA 5 – CPC WEA 6 bis WEA 9. Daher beginnt die Zählung innerhalb dieses Verfahrens für den Antragsteller CPC Germania GmbH & Co. K mit der Nummer 6 für die 1. beantragte WEA.

Da die geplanten Windenergieanlagen eine Gesamthöhe größer als 50 m haben werden, ist ein Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG durchzuführen. Alle Untersuchungsergebnisse wurden in Kumulation beider Antragsteller verfasst und somit eine gemeinsame Verträglichkeitsuntersuchung aller Schutzgüter durchgeführt.

Beide Vorhabenträger werden, soweit rechtlich zulässig und mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt, zusammenarbeiten, um für alle Beteiligten eine effiziente Projektumsetzung zu ermöglichen.

Das beplante Gebiet des Windparks gehört zum VR Gebiet-Nr. XVIII (Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie mit einer Wirkung von Eignungsgebieten) „Arneburg, Sanne“ nach Beschluss der Regionalversammlung vom 14.01.2013 im Regionalen Entwicklungsplan Altmark. Die Fläche für die geplanten WEA wurde in der Ergänzung des Regionalen Entwicklungsplans Altmark 2005 um den sachlichen Teilplan „Wind“ im Jahr 2013 als Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten unter der Nummer XVIII Arneburg, Sanne rechtskräftig ausgewiesen. Die Grenzen des derzeitigen Vorranggebietes sind, zusammen mit der Position der neu geplanten Windenergieanlagen, in Abbildung 1 dargestellt.

Gemäß landesplanerischer Stellungnahmen vom 16.11.2021 sind die Vorhaben beider Vorhabenträger mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

### 1.3 Kurzbeschreibung-Antrag nach BImSchG\_AMK\_Repowering

Zum Zeitpunkt der Antragstellung existiert ein Teil-Flächennutzungsplan „Wind“ der Verbandsgemeinde Arneburg-Goldbeck (siehe Antragsunterlage, Punkt 1.4.b.5). Dieser weist die Fläche für die in der Verbandsgemeinde Arneburg-Goldbeck geplanten WEA als Sonderbaufläche zur Nutzung der Windkraft mit der Nummer S3 aus. Die Grenzen des Sondernutzungsgebietes sind identisch mit denen des Vorranggebietes (ausschließlich der Flächen auf im Gebiet der Stadt Tangermünde). Daher wird auf eine bildliche Darstellung verzichtet

Weiterhin hat die Verbandsgemeinde Arneburg-Goldbeck die Aufstellung einer 1. Änderung des Teil-Flächennutzungsplan „Wind“ beschlossen, zum Zeitpunkt der Antragstellung wurde der 1. Entwurf veröffentlicht, Rechtskraft besteht daher nicht.

Zum Zeitpunkt der Antragstellung existiert ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Stadt Arneburg, auf dessen Basis das Vorranggebiet Nr. XVIII auf den Gemarkungsgrenzen Arneburg gebildet wurde.

Zum Zeitpunkt der Antragstellung existieren im Vorhabengebiet keine rechtskräftigen Bebauungspläne. Auch sind keine Bebauungspläne in Aufstellung.

Derzeit befinden sich im VR Gebiet-Nr. XVIII 24 Windenergieanlagen, von denen 17 auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Arneburg-Goldbeck und 7 auf dem Gebiet der Einheitsgemeinde Tangermünde stehen. Mit Umsetzung beider Planungen werden insgesamt 9 Neuanlagen errichtet und 20 Bestandsanlagen zurückgebaut. Damit verringert sich die Anzahl der Anlagen im Vorranggebiet auf 13 WEA, von denen 8 auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Arneburg-Goldbeck und 5 auf dem Gebiet der Einheitsgemeinde Tangermünde verbleiben.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Bestandsanlagen im Plangebiet aufgelistet und die zurückzubauenen Anlagen zu diesem Antrag farbig gekennzeichnet:

WEA (Nr.)	Anlagen-Nr	Anlagentyp	Leistung [KW]	Nabenhöhe [m]	Rotordurchmesser [m]	Gesamthöhe [m]	Gemarkung	Flur	Flurstück		in Betrieb x
WEA 1	15540405	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Arneburg	13	188	Rückbau CPC	x
WEA 2	15540397	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Arneburg	13	177	Rückbau CPC	x
WEA 3	15540408	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Arneburg	14	7	Rückbau CPC	x
WEA 4	15540410	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Arneburg	14	7	Rückbau CPC	x
WEA 5	15540409	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Arneburg	14	7	Rückbau CPC	x
WEA 6	15540402	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Arneburg	13	149/36	Rückbau Juwi	x
WEA 7	15540403	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Arneburg	13	149/36	Rückbau CPC	x
WEA 8	15540404	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Arneburg	13	190	Rückbau CPC	x
WEA 9	15540398	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Arneburg	13	175	Rückbau CPC	x
WEA 10	15540412	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Sanne	8	357	Rückbau Juwi	x
WEA 11	15540413	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Sanne	8	352	Rückbau Juwi	x
WEA 12	15540414	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Sanne	8	350	Rückbau Juwi	x
WEA 13	15540411	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Sanne	8	354	Rückbau Juwi	x
WEA 14	15540407	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Sanne	8	361	Rückbau Juwi	x
WEA 15	15540406	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Sanne	8	361	Rückbau Juwi	x
WEA 16	15540396	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Storkau	5	37	Rückbau Juwi	x
WEA 17	15540400	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Storkau	5	35	Rückbau CPC	x
WEA 18	15540401	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Storkau	5	35	Rückbau Juwi	x
WEA 19	15540399	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Storkau	5	35	Rückbau Juwi	x
WEA 20	15540395	GE 1.5sl	1,500	85	77	124	Storkau	5	37	Rückbau CPC	x
WEA 21		ENERCON E-66	1,800	85	66	118	Storkau	5	39		x
WEA 22		ENERCON E-40	0,500	65	40	85	Storkau	5	27		x
WEA 23	25161913	GE 2.75-120	2,750	110	120	170	Arneburg	13	171		x
WEA 24	25161914	GE 2.75-120	2,750	110	120	170	Arneburg	13	171		x

Die Standorte der beantragten WEA sind entsprechend der Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt naturräumlich den Landschaftseinheiten „Landschaften am Südrand des Tieflandes“ und den „östlichen Altmarkplatten“ zuzuordnen.

Die gesamte Fläche der Windfarm unterliegt derzeit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Gegliedert wird sie durch Landschaftselemente wie Hecken, vereinzelt Baumgruppen und sonstigen Feldgehölzen. Durch das Plangebiet hindurch führt von Nord nach Süd die Kreisstraße K1036 und teilt somit den Windpark räumlich in zwei Hälften.

Die Höhenlage des Geländes variiert zwischen 45 bis 50 m. Es ist auf einem Plateau gelegen und hat einen Höhenunterschied von 20 m zur Elbauenniederung.

Die Fläche des Planungsgebietes liegt im Privatvermögen. Mit den Eigentümern wurden entsprechende Pacht- und Nutzungsverträge geschlossen. Darüber hinaus wurden mit dem landwirtschaftlichen Nutzer der Flächen Vereinbarungen getroffen, die auch die Mehraufwendungen des Landwirtes, welche durch Umfahren des Anlagenstandortes entstehen können, über den gesamten Produktionszeitraum der Anlagen kompensieren.

## **2. Erschließung**

Die Anlieferung der Anlagen erfolgt von der Kreisstraße K1036 über bestehende Einmündung, von öffentlich genutzten Wirtschaftswegen und noch zu ertüchtigenden privatrechtlich gesicherte Flurstücke. Die Einmündungs- und Kurvenbereiche der Wirtschaftswegen sind entsprechend der Spezifikation des Anlagenherstellers für Zuwegung und Kranstellflächen auszubauen.

Durch die Errichtung der 4 geplanten WEA werden Flächen beansprucht, die für die Fundamente vollversiegelt (708 m<sup>2</sup>) und für die Kranstellflächen und Zuwegungen teilversiegelt ( 12.960 m<sup>2</sup>) werden. Ein Teil der bestehenden Zuwegungen können weiter genutzt werden. Mit dem Rückbau von 10 Bestandswindenergieanlagen werden 18.709 m<sup>2</sup> versiegelter und befestigter Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt. Im Ergebnis kommt es zu einer positiven Flächenbilanz mit 2.241 m<sup>2</sup>, da mehr landwirtschaftliche Nutzfläche wiederhergestellt als neu in Anspruch genommen wird.

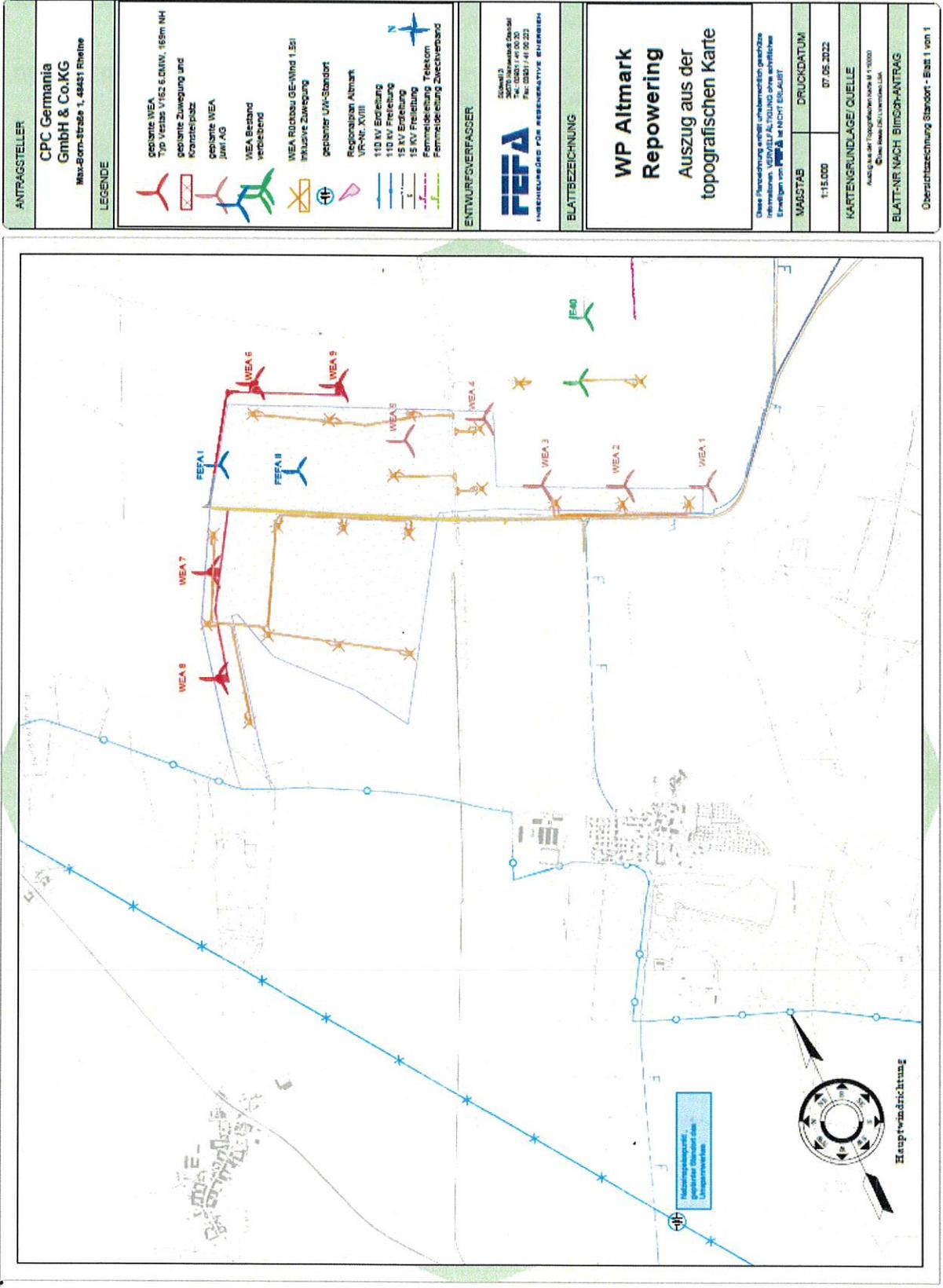
Der Verlauf neu zu schaffender Wege wurde mit dem landwirtschaftlichen Bewirtschafter der Flächen abgestimmt und zudem nach dem Minimierungsgebot bzw. nach zukünftigen Bewirtschaftungsrichtungen angepasst. Die Zuwegung zu den Neuanlagen wird in einer Breite von ca. 4,5 bis 5,0 m und einer Dicke von ca. 0,45 m mit einer wasserdurchlässigen Schotterdecke aus zertifiziertem Baustoffrecycling ausgeführt, ebenso der Kranstellplatz.

## **3. Netzanschluss**

Die Einspeisung des erzeugten Stroms erfolgt mittels Erdkabel in das öffentliche Netz der Avacon Netz GmbH. Der Netzeinspeisepunkt wird von dem Energieversorger benannt und befindet sich in der Nähe des Vorhabensgebiet an der, westlich vom Gebiet führenden, 110 KV-Freileitung. Um auf die entsprechende Spannungsebene von der Freileitung (110 kV) auf die Spannungsebene der WEA (20 KV) umzuschalten, ist am Einspeisepunkt die Errichtung eines Umspannwerkes erforderlich. Dies ist nicht Bestandteil des BImSch-Verfahrens.

Nachfolgend ist das Bauvorhaben in der Übersichtskarte dargestellt.

1.3 Kurzbeschreibung-Antrag nach BImSchG\_AMK\_Repowering



#### 4. Schallemission

Die Untersuchung der zu erwarteten Schallemissionen sind gesamtheitlich für die beiden Antragsteller (wie im Punkt 1 beschrieben) erstellt worden. Sie bezieht sich somit auf den Zubau von insgesamt 9 WEA, durch den Rückbau von insgesamt 20 Bestandsanlagen einer Vorbelastung durch 4 WEA und der Gesamtbelastung von 13 Windenergieanlagen. Es wurden die zulässigen Grenzwerte nachts gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) zugrunde gelegt.

Die Auswahl der betrachteten Immissionsorte wurden auf der Basis des in der techn. Anleitung definierten Einwirkbereichs der geplanten WEA vorgenommen. Hieraus ergaben sich insgesamt 12 zu betrachtende Immissionsorte im Umkreis des Plangebietes.

Die für jeden Ortsteil gültigen Immissionsrichtwerte sind an den nächstgelegenen Immissionspunkten zu den WEA nicht zu überschreiten. Als Nachweis, dass die Richtwerte gemäß TA-Lärm eingehalten werden, wurde eine Prognose bezüglich der Schallimmission erstellt, welches hier als Auszug wiedergegeben wird.

*Auszug aus dem Schalltechnischen Gutachten I 17 wind GmbH & Co. KG vom 05.04.2022:*

>> „Für den Standort Arneburg-Sanne R wurde eine Immissionsprognose entsprechend den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen, Stand 30.06.2016 [11], und der Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1“ [10], an den benachbarten Immissionsorten durchgeführt.

Die Festlegung der Rahmenbedingungen erfolgte durch eine Standortbesichtigung. Es wurde die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung berücksichtigt. Die Ergebnisse der Immissionsprognose für die Gesamtbelastung, unter den genannten Voraussetzungen, sind der Tabelle 11.1 zu entnehmen.

Für die Beurteilungspegel sind nach den Rundungsregeln der DIN 1333 entsprechend ganzzahlige Werte anzugeben.

Tabelle 11.1: Ergebnisse der Immissionsprognose

Nr.	Bezeichnung	IRW [dB(A)]	Immissionspegel $L_r$ [dB(A)]	Beurteilungspegel $L_r$ [dB(A)]	Reserve zum IRW [dB(A)]
IO1	Stendaler Straße 6, Arneburg	45	39.9	40	5
IO2	Stockauer Straße 1, Arneburg	45	38.1	38	7
IO3	Mühlenberg 20, Arneburg	45	39.2	39	6
IO4	Mittelweg 2, Arneburg	45	39.4	39	6
IO5	Mittelweg 3, Arneburg	40	38.9	39	1
IO6	Dorfstraße 33, Neuermark-Lübars	45	31.8	32	13
IO7	Brunnenweg 11, Billberge	45	40.3	40	5
IO8	An den Linden 29, Wischer	45	40.3	40	5
IO9	Bungalowsiedlung 1, Wischer	43.5	39.4	39	4.5
IO9.1	Bungalowsiedlung 9, Wischer	42.0	39.2	39	3
IO9.2	Bungalowsiedlung 10, Wischer	40.5	39.1	39	1.5
IO10	Am Sanner Weg 11, Wischer	40	40.0	40	0
IO11	Am Mühlenberg 9, Sanne	45	35.0	35	10
IO12	Rudolphthal 1, Sanne	45	38.5	39	6

An allen Immissionsorten wird unter den o.g. Voraussetzungen der Immissionsrichtwert unterschritten oder eingehalten.

Unter den in 10, Qualität der Prognose, dargestellten Bedingungen ist gemäß [6, 11] von einer ausreichenden Prognosesicherheit auszugehen und somit bestehen aus der Sicht des Schallimmissionsschutzes keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der hier geplanten WEA. Zusammenfassend sind von den geplanten Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten.“

>>> Zitat Ende

## 5. Schattenwurf

Die Untersuchung der zu erwarteten Schattenemissionen sind gesamtheitlich für die beiden Antragsteller (wie im Punkt 1 beschrieben) erstellt worden. Sie bezieht sich somit auf den Zubau von insgesamt 9 WEA, durch den Rückbau von insgesamt 20 Bestandsanlagen einer Vorbelastung durch 4 WEA und der Gesamtbelastung von 13 Windenergieanlagen.

Der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) empfiehlt einen Richtwert von maximal 30 Stunden pro Jahr bzw. 30 Minuten pro Tag in Bezug auf die astronomisch mögliche Schattenwurfdauer. Es wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, welche die meteorologischen Parameter berücksichtigt, z. B. Intensität des Sonnenlichtes und die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 Stunden begrenzt. Als Nachweis wurde ein Gutachten zur Ermittlung des Schattenwurfs am Standort Arneburg-Sanne R vom 03.02.2022 der Firma juwi AGS erstellt, welches hier als Auszug wiedergegeben wird.

*Auszug aus dem Schattenwurfgutachten Arneburg-Sanne R-Rev.1 der juwi AG vom 03.02.2022:*

>> Für den Standort Arneburg-Sanne R wurde unter Berücksichtigung einer möglichen Vorbelastung von 4 bestehenden Windenergieanlagen eine Schattenberechnung für die in Abschnitt 2.8 vorgestellten Immissionsorte durchgeführt.

Für die neu geplanten Windenergieanlagen vom Typ VESTAS V162-6.0MW mit 169 m Nabenhöhe kommt es zu Schattenwurf an mehreren Immissionsorten. In der Berechnung des Zusammenwirkens von Vor- und Zusatzbelastung kommt es an den aufgeführten Immissionsorten zu Überschreitungen der derzeit geltenden Immissionsrichtwerte von 30 Stunden im Jahr, bzw. 30 Minuten am Tag: (IO 09, IO 10, IO 11, IO 13, IO 14, IO 15, IO 16, IO 18, IO 19, IO 20, IO 21, IO 22, IO 23, IO 24, IO 25, IO 29 und IO 30). Um die Grenzwerte der Schattenwurfzeiten an allen betroffenen Immissionsorten einzuhalten, müssen einige Windenergieanlagen zu bestimmten Zeiten abgeschaltet werden. Um die Schattenwurfzeiten an allen Immissionsorten einzuhalten, wird empfohlen die Windenergieanlagen WEA 01, WEA 02, WEA 03, WEA 04, WEA 05, **WEA 07 CPC und WEA 08 CPC** mit einer Schattenabschaltautomatik auszustatten. Die Programmierung wird auf Basis der „worst-case“-Ergebnisse erstellt, um mit größtmöglicher Sicherheit eine Überschreitung der maximal erlaubten Schattenwurfzeiten zu verhindern. Mit der Einrichtung einer solchen Schattenabschaltautomatik werden die geltenden Grenzwerte zum Schattenwurf an allen Immissionsorten eingehalten.

WEA-Nr.	Frühester Beginn Abschaltung	Spätestes Ende Abschaltung	Summe der Abschaltzeiten
	[Tag Monat]	[Tag Monat]	[hh:mm]
WEA 01	20. Mai.	6. Aug.	04:44
WEA 02	1. Jul.	31. Aug.	20:35
WEA 03	6. Mai.	25. Sep.	55:17
WEA 04	1. Apr.	13. Sep.	46:58
WEA 05	1. Mai.	25. Aug.	56:48
WEA 07 CPC	6. Feb.	5. Nov.	06:27
WEA 08 CPC	25. Jan.	17. Nov.	01:12

**Tabelle 4-2: Darstellung benötigter Abschaltzeiten**

>>> Zitat Ende

## 6. Brandschutz

Für die geplanten Anlagen vom Typ Vestas V162 6.0 wurde ein ausführliches Sicherheitskonzept erarbeitet, das den Antrags-Unterlagen in Kapitel 10 beiliegt. Das Konzept besteht aus Schutzmaßnahmen in der Bauweise zur Vorbeugung und dem Konstruktionsbezogenen Feuerschutz. Dieser

besteht im Wesentlichen aus dem Blitzschutz, der Lichtbogenerkennung, Wärme- und Rauchererkennung sowie dem Feuerlöschsystem.

Die Windenergieanlagen können von der Feuerwehr über die ausgebauten Erschließungswege erreicht werden. Zur besseren Orientierung wird mit Genehmigung der WEA ein Feuerwehrplan erstellt und der Leitwarte übergeben. Eine besondere standortspezifische Gefährdung im Brandfall ist nicht ersichtlich.

## 7. Eisabwurf

Zur Reduzierung des Risikos von Eiswurf (jedoch nicht von Eissturz) kann die Windenergieanlage fernabgeschaltet werden. Eisabwurf findet statt, wenn durch die Fliehkraft Eis von den Rotorblättern geschleudert wird, Eissturz hingegen, wenn die WEA stillsteht. Als Drehung gilt  $> 2 \text{ U/min}$ . In der Praxis unterliegen Windenergieanlagen keiner Vor-Ort-Überwachung. Beim Vestas Eiserkennungssystem (VID) handelt es sich um ein vollständig in die Windenergieanlage integriertes System, das den Anlagenbetrieb (Stromerzeugung) unterbricht, wenn sich auf den Rotorblättern eine Eisschicht bildet (Eisansatz) und bestimmte weitere Bedingungen erfüllt sind.

Dies dient zur Verringerung der Gefahr von Eisabwurf. Erst wenn die Vereisung beseitigt ist, geht die Windenergieanlage wieder in Betrieb oder kann manuell wieder in Betrieb gesetzt werden. Das VID-System besteht aus Beschleunigungsmessern in jedem Rotorblatt, die mit einem in der Nabe angeordneten Steuerschrank (Schaltschrank der Eiserkennung) verbunden sind, der seinerseits mit der Nabensteuerung der Windenergieanlage verbunden ist. Die Daten des Schaltschranks des Eiserkennungssystems werden an die WEA-Steuerung übertragen.

## 8. Eingriff in Natur, Landschaft und Boden

Die Unterlagen zum Eingriff in Natur, Landschaft und Boden werden in der Umweltverträglichkeitsbericht mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan benannt, erstellt von Regioplan Ingenieurbüro für Landschaftsplanung Regionalentwicklung und Geoinformation. Hier wurden die Eingriffe gemäß des jeweiligen Schutzgutes (Mensch, Boden und Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Tiere, Pflanzen und Biodiversität, Vegetation und Biotope) bewertet und erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermittelt und benannt.

Der im Zusammenhang mit dem Vorhaben einhergehende Eingriff in Natur und Landschaft durch die direkte Flächeninanspruchnahme bei der Errichtung von 4 WEA im Zuge des Repowerings mit dem Rückbau von 10 WEA, wurde rechnerisch aus der Art der Beanspruchung durch Vollversiegelung durch Fundamente mit  $708 \text{ m}^2$ , durch Teilversiegelung der Kranstellplätze und Zuwegungen mit  $15.760 \text{ m}^2$  und Temporäre Bau und Langerflächen mit  $28.940 \text{ m}^2$  ermittelt. Dieser Flächeninanspruchnahme sind die Rückbauflächen entgegenzustellen und ergeben danach eine positive Flächenbilanz. Das sind  $1.660 \text{ m}^2$  aus Vollversiegelung und  $15.989 \text{ m}^2$  aus Rückbau von Teilversiegelung. Die daraus durchgeführte Bilanzierung der Eingriffsumfänge aus den einzelnen WEA und den sonstigen Flächenbeanspruchungen wurde zusammengefasst. Da sich der Rückbau von 10 WEA mindernd auf den Eingriffsumfang auswirkt, wurde die Minderung fachgutachterlicher seit's, wie folgt in Anrechnung gebracht;

Zusammenfassung der Eingriffswirkung		Anrechnung Repowering
		40.278 BWP
WEA 06	4.965 BWP	- 4.965 BWP
WEA 07	6.905 BWP	- 6.905 BWP
WEA 08	3.425 BWP	- 3.425 BWP
WEA 09	5.005 BWP	- 5.005 BWP
sonst. Flächenb.	5.920 BWP	- 5.920 BWP
$\Sigma$	26.220 BWP	14.058 BWP (verbleibend)

Im Rahmen der Ermittlung der Beeinträchtigung durch das Landschaftsbild wurde die Bewertung nach NOHL (2007) unter Betrachtung eines 10.000 m Radius herangezogen. Die Ermittlung der Eingriffserheblichkeit erfolgt unter Berücksichtigung der mit zunehmender Entfernung in den Hintergrund tretenden Objekte. Aus diesem Grund werden für die Ermittlung der Beeinträchtigung drei unterschiedliche Wirkzonen gebildet. Die Ermittlung erfolgt hierbei in zwei Stufen

1. Stufe – Ermittlung der visuellen Vorbelastung durch den Bestandwindpark (24 WEA)
2. Stufe – Ermittlung der visuellen zusätzlichen Beeinträchtigung im Zuge des Repowering (13 WEA)

Die kumulative Mehrbelastung des Landschaftsbildes im Zuge des Repowering ergibt sich aus der Differenz zwischen der 1. und der 2. Stufe. Im Hinblick auf die beiden, hier mit betrachteten immisionsschutzrechtlichen Antragstellungen mit insgesamt 9 WEA bedeutet es, dass je WEA eine zusätzliche Fläche von 0,59 ha einer landschaftsbildwirksamen Aufwertung oder Förderung unterzogen werden muss.

Der Umfang der landschaftsbildwirksamen Kompensationsmaßnahmen für die Antragstellung von CPC bezieht sich somit auf  $4 \times 0,59 \text{ ha} = 2,36 \text{ ha}$ .

Gemäß Vermeidungsgebot aus § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Zum Schutz des Bodens und der Fläche werden folgende Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen impliziert;

- Sachgemäße und nach Schichten getrennte Lagerung und Wiedereinbau von bei den Bauarbeiten anfallendem Oberboden
- Sicherstellen eines sorgfältigen Umgangs mit umweltgefährdenden Betriebsstoffen
- Beschränkung der Flächeninanspruchnahme auf das im LBP mit den Eingriffsgrenzen vorgegebene Höchstmaß zum Schutz angrenzender Flächen
- Ausrichtung nach dem Stand der Technik bei Baustelleneinrichtung, Bauzufahrtsstraßen, Baugerätschaften und Bauweisen,
- Beschränkung des Befahrens bzw. des Technikeinsatzes während der Bauphase
- Treffen von Schutzvorkehrungen für den Naturhaushalt (Schutz von Bäumen)

Zum Schutz des Wassers werden folgende Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen impliziert;

- Zuwegung und Kranstellflächen wasserdurchlässig errichten
- Überdeckte Fundamentflächen begrünen
- Ständige Kontrolle der eingesetzten Baumaschinen/ Fahrzeuge auf mögliche Austrittsstellen von Kraft- und Schmierstoffen

Zum Schutz des Klima und der Luft sind keine Minderungsmaßnahmen erforderlich.

Zum Schutz der Tiere, Pflanzen und Biodiversität werden folgende Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen impliziert;

- Die Vorhabens Umsetzung ist durch eine qualifizierte ökologische Baubetreuung begleiten zu lassen, welche die bauvorbereitenden und bauzeitlichen Maßnahmen begleitet.
- Genereller Schutz der Einzelbäume/Sträucher/Hecken im Baufeld während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen vor der Beschädigung des Stammes, der Krone und der Äste unter Beachtung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen".
- Herstellung der notwendigen Lichtraumprofile im Bereich von Hecken und Baumreihen sind unter der Maßgabe der größtmöglichen Schonung innerhalb des gem. § 39 BNatSchG definierten Zeitraumes auszuführen. Schnittmaßnahmen außerhalb dieses Zeitraumes bedürfen eine naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung durch die UNB.
- Ein Befahren der Landschaft zu Wartungszwecken ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Ein Fahrend der Flächen durch unberechtigte Dritte ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden.

Zum Schutz der Landschaft und Naturleben werden folgende Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen impliziert;

- Beanspruchung möglichst geringer Flächen für Baustelle/ Baustelleneinrichtung sowie vollständiger Rückbau der technischen Baustelleneinrichtungen und Manipulationsflächen
- optimierte Farbgebung der WEA zur Minimierung der Fernwirkung
- Verwendung matter Farben zum Anstrich der WEA zur Verhinderung von Lichtreflexen an den

Zum Schutz kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter werden folgende Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen impliziert;

- Gewährleistung des Schutzes von Versorgungsleitungen durch Einhaltung der geforderten Schutzstreifen gemäß Vorgabe der Rechtsträger der Trassen
- Meldung von zufälligen archäologischen Funden bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde sowie Sicherung der Fundstelle
- Minderung der Baustelle/ Baustelleneinrichtung sowie vollständiger Rückbau der technischen Baustelleneinrichtungen
- Ordnungsgemäßes Abstellen von Ausrüstungen und Material, kein Verstellen von öffentlichen Wegen/ Feldwegen/ Zufahrten zu landwirtschaftlichen Flächen und Einrichtungen
- Kenntlichmachung der WEA durch Beschilderung einschließlich Hinweis auf elektrische Anlage
- vollständiger Rückbau (inkl. Fundamente) der WEA nach Ende der Betriebszeit
- Unverzögliche Beseitigung von eventuellen Schäden an Straßen, Wegen und sonstigen Sachgütern.

Neben den vorgenannten Minderungsmaßnahmen, wurden im Zuge der Ermittlung und Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft Maßnahmen definiert, welche geeignet sind erhebliche Vorhabens bezogene Beeinträchtigungen zu vermeiden.

**V<sub>ASB1</sub>** Nachtabschaltung der WEA im Zeitraum A IV bis E X, bei Unterschreitung des 1.000 m Radius zu Wochenstuben , für WEA 07 und WEA 08

Auf Grund der Lage der WEA von < 1.000 m zu Wochenstuben schlagopferrelevanter Arten werden nachstehende erhöhte Abschaltzeiten im Zeitraum 1. April bis 31. August vorgesehen.

- Eine Abschaltung erfolgt bei Windgeschwindigkeiten < 8,0 m/s und
- Temperaturen > 10°C
- und/oder Starkniederschlag (mehr als 5 mm Niederschlag in 5 Minuten) und bei Dauerregen
- Nachtabschaltung, d.h. 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang

Im Zeitraum 1. September bis 31. Oktober, kann aus gutachterlicher Sicht ein Betrieb entsprechend der Vorgaben der V<sub>ASB2</sub> vorgenommen werden, da sich die Wochenstuben des Kleinabendseglers bis spätestens Ende August (meist gegen Mitte August) aufgelöst haben.

**V<sub>ASB2</sub>** - Nachtabschaltung der WEA im Zeitraum A IV bis E X gemäß Vorgaben des MULE (2018)

Die Abschaltparameter richten sich hierbei nach den Vorgaben des Leitfadens Artenschutz an Wind-energieanlagen in Sachsen-Anhalt, Punkt 6.2c (MULE, 2018). Dies betrifft in der vorliegenden Antragstellung die WEA-Standorte 06 und 09.

**V<sub>ASB3</sub>** - Bauzeitenbeschränkung: Gehölzentnahme und -rückschnitte

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen Gehölz bewohnender Vogelarten, ist eine Bauzeitenbeschränkung gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vorzunehmen, d. h. die Beseitigung und Rückschnitte von Gehölzen hat außerhalb des Zeitraumes 01. März bis 30. September zu erfolgen. Falls aus bautechnologischen oder sonstigen Gründen eine Beseitigung oder ein Rückschnitt von Gehölzen innerhalb des o. g. Zeitraumes sich erforderlich macht, ist in Abstimmung mit der UNB eine Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung einzuholen. Dazu sind die betroffenen Gehölze vor Beseitigung nochmals auf das Vorliegen von Verbotstatbeständen zu untersuchen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen festzulegen

#### **VASB4 - Bauzeitenbeschränkung: Beseitigung Bodenvegetation**

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Bodenbrütern, ist eine Bauzeitenbeschränkung in Anlehnung an § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vorzunehmen, d. h. die Beseitigung bzw. Überschüttung der Bodenvegetation hat außerhalb des Zeitraumes 01. März bis 30. September zu erfolgen. Flächen, auf denen die Bodenvegetation beseitigt, überschüttet o. Ä. werden soll, sind außerhalb des o. g. Zeitraumes abzuschieben (o. Ä.), damit Bodenbrüter aufgrund fehlender Deckung keine geeigneten Brutplätze vorfinden können. Flächen die aufgrund spärlichem Vegetationsaufwuchses bzw. fehlender Deckung für Boden-brüter ungeeignet sind, sind von der Vorgabe ausgenommen. Falls aus bautechnologischen oder sonstigen Gründen eine Beseitigung der Bodenvegetation innerhalb des o. g. Zeitraumes sich erforderlich macht, ist in Abstimmung mit der UNB eine Ausnahme von dieser Vorgabe einzuholen. Dazu sind die betroffenen Flächen unmittelbar vor der Abschiebung, Überschüttung etc. nochmals auf das Vorliegen von Verbotstatbeständen zu untersuchen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen festzulegen.

#### **VASB5 - Greifvogelschutz**

Zum Schutz von Greifvögeln sind die nachstehenden artenschutzfachlichen Maßnahmen einzuhalten, um einen artenschutzkonformen Anlagenbetrieb sicher zu stellen:

- *Gestaltung der Mastfußbereiche und Zuwegungen:* die Mastfußbereiche sind von einer Mahd im Zeitraum von Ende April bis Ende Juli auszunehmen. Das Mahdgut ist zur Vermeidung der Schaffung von Unterschlupfen von Kleinsäugetern sofort nach der Mahd zu entfernen.
- *Abschaltung der WEA zur Mahd:* Während der bodenwendenden Bearbeitung und Erntearbeiten im Umkreis von 200 m um die WEA (Mastmittelpunkt), sind die betreffenden WEA im Zeitraum Mitte April bis Ende Juli bei bodenwendender Bearbeitung und Erntearbeiten abzuschalten. Aus Vorsorgegründen wird es als zweckmäßig erachtet die Abschaltung am Mahdtag und den beiden Folgetagen zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang vorzunehmen.

#### **VASB6 - ökologische Baubegleitung**

Grundsätzlich ist vorgesehen, für den Zeitraum der Baumaßnahme eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Diese wird auch die Kontrolle der Fläche auf mögliche Vorkommen des Feldhamsters vornehmen, wobei hier ein Vorkommen seitens der UNB weitestgehend ausgeschlossen wurde. Sämtliche Arbeiten sollten von qualifizierten Fachbüros durchgeführt werden.

Im Zusammenhang mit dem UVP Bericht werden weiterführende Maßnahmen definiert, welche dann in Abhängigkeit der Antragstellung umzusetzen sind.

#### **(V<sub>Bio1</sub>) - Vermeidungsmaßnahme Biotopverlust - Feldhecken**

Auf Grund der notwendigen Beseitigung von gesetzlich geschützten Feldhecken besteht über den Eingriffsumfang hinaus die Notwendigkeit der Anlage von 1.395 m<sup>2</sup> Feldhecken. Die Maßnahme dient der Vermeidung eines flächenhaften Verlustes gesetzlich geschützter Biotope (Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biodiversität). Hierbei sind nachstehende Anforderungen für die Kompensation zu erfüllen:

Typ: Strauch-Baum-Hecke überwiegend heimischer Arten (HHB)

Kompensationsfläche : 600 m<sup>2</sup>

Ausformung: min. 3-reihig

Zusammensetzung: 30 % Heister und 70 % Sträucher

Pflanzabstand: Sträucher 1,5 m x 1,5 m, Bäume: min. 8 m bis 10 m

#### **(V<sub>Bio2</sub>) - Vermeidung Biotopverlust – Alleen und Baumreihen**

Im Zuge der Errichtung von Zuwegungen besteht die Notwendigkeit der Rodung von insgesamt 12 Bäumen innerhalb einer straßenbegleitenden Baumreihe. Die Maßnahme dient der Vermeidung eines flächenhaften Verlustes gesetzlich geschützter Biotope. Der Verlust ist über den ermittelten Kompensationsumfang hinaus, wie folgt vorzunehmen:

Standort: Wege und Straßen

Anzahl: 12 Bäume

Typ: (Obst)Baumreihe heimischer Arten (HRA/HRB)

Pflanzabstand: 10 bis 20 m

Pflanzqualität: Hochstamm 3 xv, 12 bis 14

Artzusammensetzung (min. 2 Arten Bäume).

Im Ergebnis der Prüfung wurden nachstehend aufgeführte Maßnahmen für die Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft herangezogen.

**Ersatzmaßnahme E 1 – Anlage einer Streuobstwiese westlich Billberge**

Kompensation zur Verbesserung des Schutzgutes Klima/Luft, des Schutzgutes Tiere und Pflanzen, des Schutzgutes Boden, des Schutzgutes Wasser sowie des Schutzgutes Landschaftsbild. Die zu beplanende Fläche ist Bestandteil aus einem mit der UNB vorabgestimmten Flächenpool und Ökokonto-Konzeption. Geplant ist hierbei die Etablierung einer Streuobstwiese aus alten, regionaltypischen Sorten.

Auf Grund der derzeitigen Ackernutzung erfolgt hier die Initialisierung von artenreichem, extensiv bewirtschaftetem Grünland in der Untersaat.

Betroffene Flächen: Gem. Storkau, Flur 6, Flurstück 33

Grundstücksfläche (gesamt): 80.360 m<sup>2</sup>

Kompensationsfläche: 26.300 m<sup>2</sup>

Ausgangsbiototyp: Intensivacker (Al.)

Zielbiotop: Streuobstwiese (HSA)

Beginn u. Dauer der Maßnahme: Zeitnah nach Errichtung der WEA, jedoch spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme.

**9. Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die Umweltverträglichkeit der geplanten Windenergieanlagen sind im UVP-Bericht zur Realisierung der Errichtung von insgesamt 9 WEA im WP Arneburg-Sanne unter Berücksichtigung des Rückbaus von 20 Bestandsanlagen, von beiden Investoren: der juwi AG mit Sitz in Wörrstadt und CPC Germania GmbH & Co. KG im Sitz in Rheine beauftragt und durchgeführt worden. Die UVP umfasst gemäß § 2 Abs. 11 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt. Sie wurde von Regioplan Ingenieurbüro für Landschaftsplanung Regionalentwicklung und Geoinformation erarbeitet.

Im Zuge dieses Berichtes wurden die Untersuchungsergebnisse aus einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, einer avifaunistische Untersuchung für Brut- und eine für Rastvögel, einer Raumnutzungsanalyse für Großvögel, ein Gutachten zur Erfassung und Bewertung der Fledermausfauna, eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit sowie eine Landschaftsbildbewertung erhoben.

Die mit der Planung zu erwartende Auswirkungen werden in Objektbedingte, Baubedingte und Betriebs bedingte eingestuft. Unter der Maßgabe der Umsetzung der im Punkt 7 genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kommt es in dem UVP-Bericht zur folgenden Zusammenfassung der Auswirkungen;

*Auszug aus dem UVP-Bericht Arneburg-Sanne R Regioplan vom April.2022:*

>> „ Für die betrachteten Schutzgüter lassen sich unter Berücksichtigung der festgeschriebenen Maßnahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, der FFH-Vorprüfung sowie des landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzeptes nachstehende Beurteilungsklassen prognostizieren:

Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit	gering - mittel
Schutzgut Boden und Fläche	mittel
Schutzgut Wasser	gering
Schutzgut Klima/Luft	gering
Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biodiversität	gering - mittel
Schutzgut Landschaft und Naturerleben	gering - mittel
Schutzgut kulturelles Erbe- und sonst. Sachgüter	gering - mittel

Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden die umwelterheblichen Einwirkungen des geplanten Vorhabens erfasst und deren Auswirkung auf die einzelnen Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Tiere, Pflanzen sowie Biodiversität, Landschaft sowie auf kulturelles Erbe - und sonstige Sachgüter unter Berücksichtigung vorhandener Vorbelastungen dargestellt und bewertet.

Wo möglich und sinnvoll, wurden dabei quantitative Darstellungen auf der Grundlage des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt v. 16.11.2004 i.d.F. v. 12.03.2009 herangezogen. Ergänzend dazu erfolgte die Bewertung der genannten Schutzgüter auf verbalargumentativer Basis. Die dauerhafte und zeitweilige Inanspruchnahme von Flächen für Fundamente, Zuwegungen und Montage wird durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprechend kompensiert.

Im Zusammenhang mit den Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit ist durch den Vorhabenträger die Einhaltung der gesetzlichen Immissionsgrenzen zu gewährleisten und festgelegte Schutzmaßnahmen durchzuführen.

In Verbindung mit dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurden faunistische Erfassungen und Gutachten für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse, sowie ergänzend dazu eine Potenzialanalyse auf der Basis der Liste der im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zu berücksichtigenden Arten (Liste ArtSchRFachB 2018) vorgelegt. Die Ergebnisse der Arterfassungen wurden in Verbindung mit den prognostizierten Wirkpfaden und Wirkerheblichkeiten in einem Artenschutzrechtlichen Fachgutachten bewertet. Es ist insgesamt einzuschätzen, dass unter Maßgabe der vorgeschlagenen Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen der festgestellten Arten erkennbar sind. Zugriff- und Störungssachverhalte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind unter den genannten Prämissen nicht zu prognostizieren.

Dem Erheblichkeitsgrad der Landschaftsbildbeeinträchtigung wird durch die zusätzliche verbalargumentative Ermittlung der Beeinträchtigung Rechnung getragen und entsprechend kompensiert.

Nichtquantifizierbare Eingriffswirkungen wurden verbal-argumentativ bewertet, wobei hinsichtlich der Wirkintensität ebenfalls eine Klassifizierung vorgenommen wurde.

Baubedingte Auswirkungen, wie die zeitweilige Nutzung von Montageflächen sind im Sinne § 15 BNatSchG ausgleichbar, da der ursprüngliche Zustand von Natur und Landschaft auf den zeitweilig beanspruchten Flächen (vorrangig Ackerflächen) wieder hergestellt wird.

Es ist insgesamt einzuschätzen, dass die mit dem Bau und dem Betrieb der geplanten 9 WEA verbundenen Eingriffserheblichkeiten und dem Rückbau von 20 WEA, hinsichtlich ihrer Wirkintensität durch die vorgegebenen Minderungs- und Schutzmaßnahmen sowie durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können. Unzulässige Eingriffe gemäß § 15 BNatSchG sind durch das geplante Vorhaben somit nicht prognostizierbar.

Konkrete örtliche, räumliche oder sachliche Gegebenheiten, die für einen Ausschluss der Windenergienutzung auf den beantragten Flächen sprechen, sind nicht erkennbar.

>>> Zitat Ende

## 10. Standsicherheit

Für die Standorte der geplanten Anlagen sind jeweils ein Bodengutachten erstellt worden. Die Standsicherheit der Anlage wird über eine Typenprüfung in Verbindung mit dem standortbezogenen Baugrundgutachten nachgewiesen. Die Auslegung der Anlage entspricht der in Arneburg anzusetzenden Windzone 2 nach der Richtlinie für Windenergieanlagen gemäß DIBt 2012. Ergänzend werden die Auswirkungen der Nachlaufströmungen der Anlage im Windpark im Rahmen einer gutachtlichen Stellungnahme zur Turbulenzbetrachtung geprüft. Mit diesem Gutachten wird die technische Funktionsfähigkeit und Standsicherheit der Windenergieanlagen für eine Betriebsdauer von 25 Jahren nachgewiesen.

## 11. Luftfahrt

Die WEA werden mit einer bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung ausgestattet. Das heißt die folgend Beschriebene Nachtkennzeichnung (Befeuerung) ist inaktiv und wird nur im Falle eines sich dem Planungsgebiet nähernden Flugkörpers eingeschaltet.

Die WEA werden mit Tages- und Nachtkennzeichnungen gemäß der AVV ausgestattet. Als Hauptanforderung gilt die Sichtbarkeit der WEA aus der Luft durch einen Rot/Weißen-Anstrich (Tagekennzeichnung) an den Rotorblättern, Turm und Maschinenhaus. Die Nachtkennzeichnung erfolgt gemäß der Vorschrift durch „Feuer W, rot“ am Turm und mit zwei blinkenden Feuern W, rot in Kombination mit einer Infrarotbefeuerung auf dem Maschinenhaus.

## 12. Rückbau

Der Antragsteller verpflichtet sich die Windenergieanlagen bei Betriebseinstellung vollständig zurück zu bauen. Zu diesem Zweck wird auf Verlangen vor Baubeginn ein geeignetes Sicherungsmittel bei der Genehmigungsbehörde, dem Landkreis Stendal, hinterlegt, welche in Art und Umfang den behördlichen Vorgaben entspricht und damit die Kostenregelung für einen notwendigen Rückbau abdeckt.

Der Rückbau der Bestandsanlagen, die innerhalb dieses Repowering-Projektes durch moderne Anlagen ersetzt werden, erfolgt Zug um Zug mit dem Baugeschehen der Neuanlagen. Zu diesem Zweck werden die Anlagen vom Netz getrennt, außer Betrieb gesetzt, demontiert und dem Recyclingprozess zugeführt.

Hierbei werden Getriebeöl sowie Schmierfett abgesaugt und entsorgt, sowie die Demontage etwaiger Verbindungs- und Versorgungsleitungen durchgeführt. Danach erfolgt die eigentliche Demontage der WEA mittels Großkran, beginnend mit dem Rotor über das Maschinenhaus hin zu den einzelnen Turmsegmenten. Alle WEA Komponenten werden seitlich des WEA-Standortes gelagert und anschließend für die Abtransport vorbereitet.

Die Trafostationen werden zerlegt und die Komponenten wie Schaltanlagen und Trafo nach Materialien sortiert und mit den WEA-Komponenten abtransportiert. Die Mittelspannungskabel sowie Steuerleitungen werden freigelegt und mit den WEA-Komponenten dem Recyclingprozess zugeführt oder entsorgt.

Anschließend erfolgt der Rückbau den Fundamentes. Es wird zuerst an den vertikalen Seiten freigelegt und danach mittels eines Bohrhammers zerkleinert. Das Schüttgut wird einem mobilen „Stahlbeton-Zerkleinerer“ zugeführt der das Material in eine Korngröße von bis zu 50 mm bricht und den Stahl mit Magneten separiert. Der Stahl wird mit den Stahlkomponenten der WEA dem Stahlverwertungsprozess wieder zugeführt. Der gebrochene Beton wird auf LKW verladen und der als Material für neue Zuwegungen verwendet. Die Fundamentgrube wird geschlossen und mit Mutterboden überdeckt. Gleichfalls wird mit den Kranstellflächen und nicht mehr benötigten Zuwegungen verfahren. So dass im Anschluss die entsiegelten Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt werden.

