

1.2 Kurzbeschreibung

Windpark Wulkow-Booßen

Bauherr:

WP Booßen GmbH & Co. KG

Stresemannstraße 46

27570 Bremerhaven

Tel: 0421/ 33 04 - 0

Fax: 0421/ 33 04 - 444

Inhalt

Eckdaten zu ENERGIEKONTOR	3
Vorstellung des Projektes Windpark Wulkow-Booßen	3
Darstellung des Standortes.....	3
Planungsrecht.....	4
Konzept des Windparks.....	5
Ökologische Bewertung und Landschaftsästhetik.....	6
Infrastruktur	7
Wegebau und Kranstellfläche.....	7
Netzanbindung.....	8
Flächenverfügbarkeit	8
Rückbau der Windenergieanlagen	8
Prognose der Energieerträge.....	8
Emissionen	9

Eckdaten zu ENERGIEKONTOR

Die Energiekontor AG hat sich auf die Projektierung und den Betrieb von Wind- und Solarparks im In- und Ausland spezialisiert. Das Unternehmen greift auf eine Erfahrung von mehr als 30 Jahren zurück und führt im Bereich Onshore-Wind- und Solarparks die gesamte Projektentwicklung über die Finanzierung und die Errichtung und Überwachung durch eigene Planer und Techniker der Anlagen bis hin zur Betriebsführung durch.

Seit der Firmengründung 1990 wurden insgesamt mehr als 600 Windenergieanlagen in 140 Windparks realisiert sowie vierzehn PV-Freiflächenanlagen und damit eine Gesamtleistung von über 1,3 Gigawatt in Deutschland projektiert und errichtet.

Zur Stromerzeugung in konzerneigenen Wind- und Solarparks behält die Energiekontor AG einen Teil der errichteten Parks im Eigenbestand und speist somit selbst erneuerbare Energie ins Netz ein. Für jeden Wind-/ Solarpark wird eine eigenständige Projektgesellschaft gegründet. Für den Windpark Wulkow-Booßen ist dies die „WP Booßen GmbH & Co. KG“, welche die Projektgenehmigung beantragt und als Bauherr fungiert.

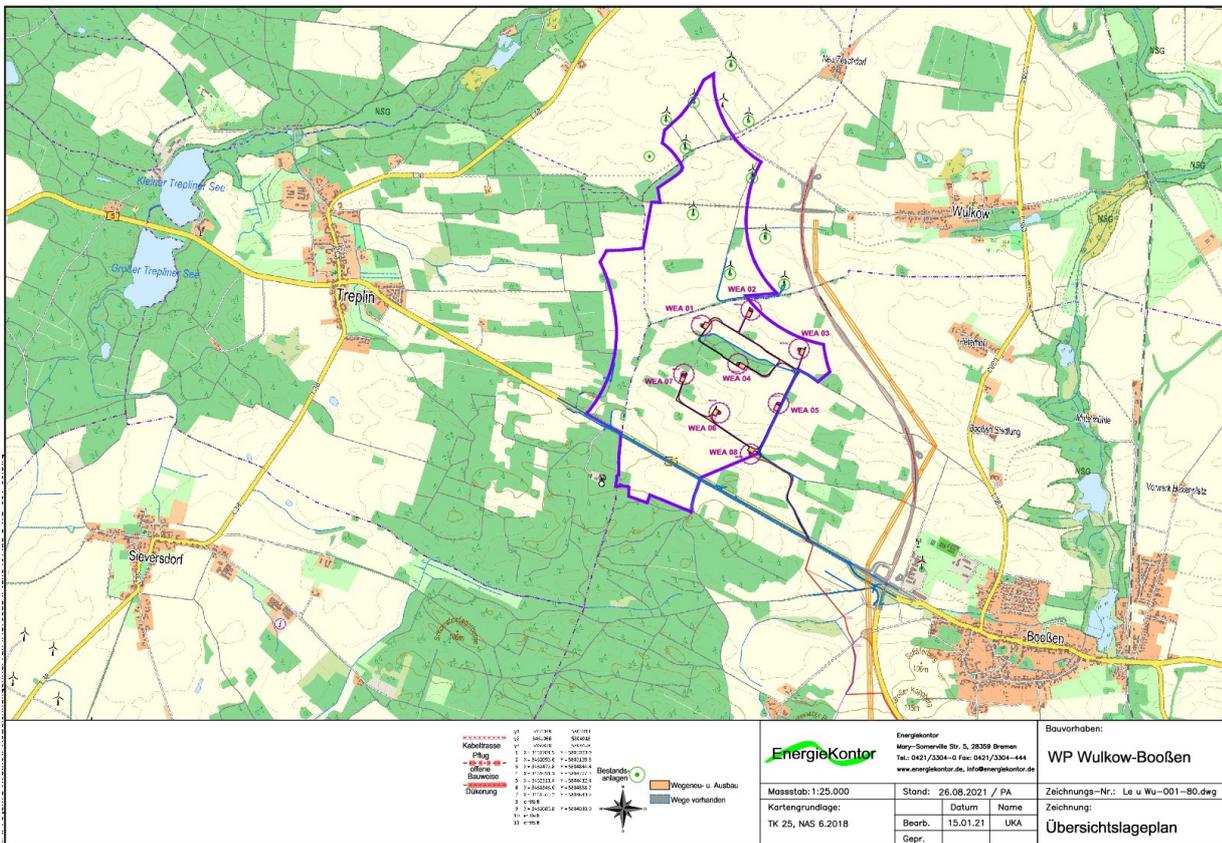
Vorstellung des Projektes Windpark Wulkow-Booßen

Darstellung des Standortes

Der geplante Windpark, bestehend aus 8 Windenergieanlagen des Typs GE 5.5-158 auf 161m Nabenhöhe, befindet sich im bereits mit 11 Windenergieanlagen bebauten Wind-eignungsgebiet "Wulkow-Booßen WEG 28" westlich des Ortsteils Booßen im Gebiet der Stadt Frankfurt (Oder). Nord- und nordöstlich liegen die Siedlungen Peterhof, Booßen Siedlung und Wulkow (Landkreis Märkisch Oderland, Gemeinde Lebus). Im Westen grenzt die Gemarkung bzw. die Ortslage Treplin (Landkreis Märkisch Oderland, Amt Lebus) an. Auf Trepliner Gemarkung befinden sich drei weitere moderne Windenergieanlagen.

Die Grundstücke für die Errichtung der Windenergieanlagen liegen in der Gemarkung Stadt Frankfurt (Oder), Flur 138 (siehe Übersichtslageplan und tab. Darstellung in Register 2.3), auf einem Höhenniveau von ca. 77 bis 94 m ü. NN. Die Bundesstraße B5 verläuft südlich des Windparks.

Die geplanten Standorte werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im Gebiet befinden sich kleine bewaldete Bereiche. Wald wird für die Standorte der Windenergieanlagen nicht in Anspruch genommen.



Planungsrecht

Im per Satzung durch die Regionalversammlung am 28.05.2018 beschlossenen sachlichen Teilregionalplan Wind der Region Oderland-Spree wurde die hier geplante Fläche als Windeignungsgebiet Nr. 28 ausgewiesen. Der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ Oderland-Spree ist mit der Veröffentlichung vom 16. Oktober 2018 in Kraft getreten. Mit den Urteilen vom 30. September 2021 hat das OVG Berlin-Brandenburg den Regionalplan Oderland-Spree, Sachlicher Teilplan "Windenergienutzung" für unwirksam erklärt.

Um die städtebaulichen Ziele der Stadt Frankfurt (Oder) in Bezug auf die Errichtung des Windparks verwirklichen zu können, wurde für den betroffenen Teil des Eignungsgebiets durch die Stadt der Bebauungsplan BP-35-001 "Windpark nördlich der B5" aufgestellt

(Satzungsbeschluss vom 15.09.2022, in Kraft getreten am 05.10.2022). Die Planungsziele des Vorhabenträgers WP Booßen GmbH & Co. KG wurden darin berücksichtigt.

Der Bebauungsplan wurde aus dem parallel im Zuge der 11. Änderung aktualisierten Flächennutzungsplan der Stadt Frankfurt (Oder) entwickelt. Für den Bereich des Windparks weist der Flächennutzungsplan ein „Sondergebiet für die Windkraft“ aus. Der Flächennutzungsplan ist mit Bekanntmachungsdatum vom 16.12.2020 rechtswirksam geworden.

Konzept des Windparks

Der geplante Windpark Wulkow-Booßen besteht aus 8 Windenergieanlagen nördlich der Bundesstraße B5. Der südliche Teil des Windeignungsgebietes wird mit diesem Antrag aus artenschutzrechtlichen Gründen derzeit nicht beplant.

Das Konzept für die geplanten Windenergieanlagen basiert auf einem Anlagentyp mit einer Gesamthöhe von 240 m. Die Nabhöhe beträgt 161 m. Die Anlagen des Typs GE 5.5-158 mit je 5,5 Megawatt elektrischer Nennleistung sollen südlich des Bestandwindparks (11 Anlagen, verschiedene Anlagentypen) im erweiterten Windeignungsgebiet errichtet werden. Die Bestandsanlagen wurden bei der Planung berücksichtigt, sowohl hinsichtlich der Standsicherheit / Turbulenz als auch in Bezug auf die Umweltauswirkungen. Ebenso berücksichtigt wurden die drei Anlagen eines Mitbewerbers, die im westlichen Erweiterungsbereich des Windeignungsgebietes auf Trepliner Gemarkung mittlerweile errichtet wurden.

Der Antragsteller für die 8 Windenergieanlagen Wulkow-Booßen ist die WP Booßen GmbH & Co. KG.

Relevante Größen für die Planung eines Windparks sind im Wesentlichen die Windgeschwindigkeit in Nabhöhe, der Rotordurchmesser sowie die Nabhöhe. Ausgehend von diesen Größen wird der Windertrag in Abhängigkeit des Anlagentyps ermittelt. Die Windgeschwindigkeit in Nabhöhe definiert den möglichen Energieertrag und damit die Wirtschaftlichkeit. Mit zunehmender Nabhöhe verbessert sich der Windertrag. Der Rotordurchmesser bestimmt die technisch erforderlichen Abstände der Anlagen untereinander und damit die geometrische Anordnung der Windkraftanlagen auf der Fläche. Aus diesen Zusammenhängen wurde unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der

vorhandenen Anlagen die optimale Windparkkonfiguration ermittelt. Auf Wunsch der Gemeinde trifft der Bebauungsplan eine Festsetzung zur Begrenzung der Anlagenhöhe auf max. 241m.

Die geometrische Stellung der Anlage auf der Fläche berücksichtigt neben den erforderlichen Abständen der Anlagen untereinander die Einhaltung der Schall- und die schattenwurf-technischen Immissionsrichtwerte. Die Abstände zu den relevanten Immissionspunkten wurden so gewählt bzw. es erfolgt ein teilweise gedrosselter Betrieb, sodass an den relevanten Immissionspunkten die gesetzlich vorgegebenen Immissionsrichtwerte eingehalten werden (vgl. Schall- und Schattenwurfgutachten, Register 4.1).

Ökologische Bewertung und Umweltverträglichkeit

In der Summe mit den bereits bestehenden Windenergieanlagen des Windparks Wulkow (5), des Windparks Alt Zeschdorf (6) und des Windparks Treplin (3) ist der geplante Windpark mit 8 geplanten Anlagen als Windfarm i. S. d. § 2 Abs. 5 UVPG einzuordnen. Insgesamt sind damit 22 Anlagen in ihren Auswirkungen und Wechselwirkungen zu betrachten. Es besteht die Pflicht, eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Der erforderliche UVP-Bericht (vgl. Register 14.2) wurde auf der Grundlage des Umweltberichts erstellt, der im Zuge des Bebauungsplanverfahrens 2020-2022 für den B-Plan BP-35-001 „Windpark nördlich der B5“ der Stadt Frankfurt (Oder) erstellt wurde.

Der diesem Antrag beiliegende UVP-Bericht (Register 14.2) gibt Auskunft über Art und Umfang des Eingriffs durch das geplante Vorhaben und legt entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Park und in der nahen Umgebung des Windparks fest.

Als weiteren Bestandteil der Antragsunterlagen erstellte das Gutachterbüro K&S einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag. Die darin detailliert und artbezogen dargestellten Auswirkungen des Vorhabens auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten werden im UVP-Bericht zusammenfassend dargestellt. Die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 14 ff. BNatSchG erfolgt in Kapitel 8 des UVP-Berichts.

Der Eingriff in die Natur wird so gering wie möglich gehalten. Die benötigten Kranstellflächen mit den Zufahrten werden aus wasserdurchlässigem Tragmaterial hergestellt. Alle notwendigen baulichen Maßnahmen werden so ausgeführt, dass bereits vorhandene Wege

nach Möglichkeit weitgehend genutzt und großflächige Bodenversiegelungen vermieden werden.

Beim Betrieb der Windenergieanlagen werden keine wassergefährdenden Stoffe gelagert. Die Anlagen sind so beschaffen, dass auch keine wassergefährdenden Stoffe austreten können. Im Falle einer Betriebsstörung werden Undichtigkeiten durch Kontrollmechanismen sofort erkannt und austretende Stoffe werden in Auffangsystemen zurückgehalten.

Die geplanten Bauwerke (Windenergieanlagen) werden durch ihre Lage in der ebenen Landschaft weithin sichtbar sein, befinden sich jedoch in einem bereits mit Anlagen bebauten Windpark. Es handelt sich dennoch um einen Eingriff in die Natur, welcher demnach ausgleichspflichtig ist.

Um den optischen Eingriff in das Landschaftsbild zu beschränken, wurden langsam laufende, dreiflügelige Anlagen mit Hybridrohrturm gewählt. Sie werden in einem unauffälligen Farbton (weiß bis hellgrau) matt lackiert, was sich in vielen Windparkprojekten als günstig für den optischen Eindruck erwiesen hat.

Zusammenfassend wird im UVP-Bericht eingeschätzt, dass unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Naturschutzes, der Landschaftspflege und des speziellen Artenschutzes in Folge des Vorhabens der Errichtung und des Betriebs von acht Windenergieanlagen keine nachteiligen, erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

Infrastruktur

Wegebau und Kranstellfläche

Die Windenergieanlagen werden über das vorhandene öffentliche Wegenetz zwischen Booßen und Treplin von der Bundesstraße B5 aus erschlossen. Die Zufahrt in den Windpark Wulkow-Booßen erfolgt über eine vorhandene Abfahrt. Die Zufahrtswege werden so hergerichtet, dass sie eine durchgängige Breite von bis 4,5 bis 5,0 m aufweisen und einer Achslast von 12 t standhalten.

Die zur Errichtung der Anlagen benötigten Kranstellflächen haben eine Größe von jeweils ca. 1.600 m². Sie werden ebenso wie die Zuwegung mit grobkörnigem Tragmaterial aufgebaut.

Damit bieten sie genügend Festigkeit für die Errichtung des Krans bei gleichzeitiger Versickerungsmöglichkeit für Regenwasser.

Netzanbindung

Die Anbindung der elektrischen Anschlussleistung von Wulkow-Booßen an das öffentliche Netz wird gemäß Zuweisung der Edis Netz GmbH in ca. 5 km Entfernung südlich des Windparks an die 110 kV-Freileitung Frankfurt (Oder) West erfolgen. Ein Umspannwerk ist zu errichten. Der Standort für das Umspannwerk wurde gesichert. Der Bau der erdverlegten Kabeltrasse erfolgt vorrangig entlang vorhandener Straßen und Wege.

Flächenverfügbarkeit

Für die zur Nutzung der Windenergie vorgesehenen Grundstücke sind Nutzungsverträge bzw. Gestattungsverträge zwischen den Eigentümern und der WP Booßen GmbH & Co. KG abgeschlossen worden. Dazu zählen auch die Grundstücke, die für Rotorüberstreicherung, baurechtliche Abstandsflächen, Zuwegung und Kabelverlegung benötigt werden. Des Weiteren ist die Nutzung kommunaler Wege für die Erschließung geplant.

Rückbau der Windenergieanlagen

Die Anlagen werden nach Aufgabe der Nutzung fachgerecht demontiert. Maschinenteile, Baustoffe und Betriebsstoffe werden ordnungsgemäß entsorgt. Es verbleiben keine Abfälle oder andere Rückstände auf den Grundstücken. Mit den geschlossenen Nutzungsverträgen mit den Standorteigentümern sowie durch Bestimmungen im Genehmigungsverfahren verpflichtet sich der Antragsteller zum ordnungsgemäßen und fristgerechten Rückbau. Hierfür werden während der Betriebszeit finanzielle Rücklagen gebildet. Diese werden vor Baubeginn durch eine Bürgschaft abgesichert.

Prognose der Energieerträge

Die Berechnung der Windverhältnisse basiert auf den die geplante Fläche umgebenden Messstationen des Deutschen Wetterdienstes, die im Zuge eines externen Windgutachtens herangezogen worden sind. Der voraussichtliche Energieertrag des Windparks Wulkow-Booßen liegt bei ca. 112.500.000 kWh pro Jahr (eingespeister Strom). Diese Menge reicht aus, um etwa als 25.000 Haushalte mit umweltverträglich erzeugtem Strom zu versorgen.

Emissionen

Windenergieanlagen arbeiten mit Ausnahme von Schall und Schattenwurf prinzipbedingt emissionsfrei. Durch die Stromerzeugung mit Windenergieanlagen werden Emissionen vermieden, die bei der Stromerzeugung in konventionellen Kraftwerken entstehen würden (z.B. CO₂, Wasserdampf).

Die Auswirkungen von betriebsbedingten Geräuschemissionen sind im Rahmen eines Schallgutachtens, die Auswirkungen von Schattenwurfemissionen sind im Rahmen eines Schattenwurfgutachtens untersucht worden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte gemäß sechster Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) beim Betrieb der Anlagen eingehalten werden.

Weiterhin wurden baubedingte Schallemissionen und Erschütterungen untersucht. Die Immissionsrichtwerte nach AW Baulärm werden an allen Immissionsorten deutlich unterschritten. Gleiches gilt auch für die Richtwerte bei Erschütterungen.

Bernau, im Juni 2023