

Kurzbeschreibung und allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts zur geplanten Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen in der Gemeinde Borcheln östlich von Etteln

Kurzbeschreibung

Die Energieplan Ost West GmbH & Co. KG plant den Bau und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA) des Herstellers Enercon mit Leistungen von 5,56 MW bzw. 6 MW.

Bei den zu errichtenden zwei Anlagen handelt es sich um Anlagen mit folgenden Kenn-
daten:

Name	Hersteller	Typ	Rotor- durch- messer	Naben- höhe	freie Fläche unter Rotor- blatt	Gesamt- höhe
Etteln 3	ENERCON	E-175 EP5 6 MW	175m	162m	74,5m	249,5m
Etteln 4	ENERCON	E-160 EP5 E3 R1 5,56 MW	160m	119,8m	39,8m	199,8m

Das Gebiet auf dem die Anlagen errichtet werden sollen, liegt östlich der Ortschaft Etteln.

Das Beurteilungsgebiet liegt auf der Paderborner Hochfläche östlich von Etteln und westlich der Ortschaft Ebbinghausen. In diesem Gebiet befinden sich bereits zahlreiche Windenergieanlagen. Zusammen mit der hier beantragten Windenergieanlage beträgt die Anzahl der Anlagen, die in einem räumlichen Zusammenhang stehen, mehr als 20 Stück, sodass hier laut UVPG die Pflicht zu einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Als Grundlage dafür wurde dieser UVP-Bericht erstellt.

Die im Generator erzeugte elektrische Energie wird über ein Kabel zum Boden geführt und über die Trafostation ins Netz eingespeist.

Zu den Gesamtanlagen gehören auch Montage-, Kranstell- und Parkflächen, sowie die Zuwegungen. Insgesamt haben die Flächen folgende Abmessungen:

Flächenbedarf WEA Etteln 3

Fläche	Abmessung
Kranstandflächen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	1.355 m ²
Montageflächen (Rückbau nach Fertigstellung)	1.931 m ²
Blattlagerflächen (Rückbau nach Fertigstellung)	1.800 m ²
Zuwegungen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	1.515 m ²
Kranausleger (geschottert, Rückbau nach Fertigstellung)	2.445 m ²
Turm / Fundament (dauerhaft vollversiegelt)	658 m ²
Müllsammelplatz (Rückbau nach Fertigstellung)	54 m ²
Containerfläche (Rückbau nach Fertigstellung)	340 m ²
Parkfläche (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	90 m ²
Gesamter Flächenbedarf	10.188 m²

Flächenbedarf WEA Etteln 4

Fläche	Abmessung
Kranstandflächen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	1.048 m ²
Montageflächen (Rückbau nach Fertigstellung)	1.658 m ²
Blattlagerflächen (Rückbau nach Fertigstellung)	1.494 m ²
Zuwegungen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	990 m ²
Kranausleger (Rückbau nach Fertigstellung)	1.815 m ²
Turm / Fundament (dauerhaft vollversiegelt)	505 m ²
Müllsammelplatz (Rückbau nach Fertigstellung)	54 m ²
Parkfläche (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	90 m ²
Gesamter Flächenbedarf	7.655 m²

Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts

Im Rahmen dieses UVP-Berichtes wurden die Auswirkungen der geplanten zwei Anlagen auf die nach dem UVPG maßgeblichen Schutzgüter untersucht. Dies geschah unter Berücksichtigung der durch die gesamte Windfarm „Borchen-Lichtenau“ verstärkenden kumulativen Auswirkungen. Die Schutzgüter sind laut UVPG im Einzelnen:

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die ermittelten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter gegeben.

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Von Windenergieanlagen gehen Belastungen für den Menschen in Form von optischen Beeinträchtigungen sowie Schall- und Schattenwurf-Emissionen aus.

Die vorliegenden Ergebnisse der Lärmprognose ergeben keine unzulässigen Überschreitungen der Lärmimmissionswerte an den maßgeblichen Immissionsorten. Auch in Bezug auf möglichen Infraschall liegen die Emissionswerte bereits im Nahbereich der Anlage deutlich unter den von der Gesellschaft akzeptierten Infraschallwerten anderer vom Menschen verursachter Quellen.

Die ermittelte Schattenwurfbelastung der Anlage selbst verursacht keine unzumutbaren Zusatzbelastungen an den betrachteten Immissionsorten, da die Anlagen mit einer entsprechenden Schattenwurfabschaltung versehen wird.

Eine Beeinträchtigung durch eine optisch bedrängende Wirkung, die von einer WEA ausgeht, ist aufgrund des ausreichenden Abstandes zu Wohnbebauungen zu den geplanten zwei WEA nicht zu erwarten.

Insgesamt sind zusätzliche maßgebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch den Bau der WEA, bei Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere

Für die Ermittlung der Auswirkungen auf WEA-empfindliche (weil flugfähige) Fledermaus- und Vogelarten, wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der mögliche negative Auswirkungen auf Vogelarten, wie z. B. den Rotmilan, und Fledermausarten, wie z. B. der Rauhaufledermaus, durch die Errichtung der zwei WEA ermittelt hat. Mögliche negative Auswirkungen reichen von einem Lebensraumverlust durch Meideverhalten bis zu einer tödlichen Kollision mit den Rotorblättern. Um die negativen Auswirkungen zu minimieren, wurden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verschiedene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, wie z.B. zeitliche Abschaltungen der Anlagen und ein Anti-Kollisionssystem zum Schutz von windkraftsensiblen Arten wie z.B. dem Rotmilan in räumlicher Nähe zu Brutplätzen festgelegt.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind durch die Errichtung und den Betrieb der WEA, bei konsequenter Umsetzung dieser Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, als sehr gering zu bewerten.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Auf der Paderborner Hochfläche haben, innerhalb und in weitem Umkreis um die Windfarm „Borchen-Lichtenau“, große Ackerflächen und Grünland die potenziell natürliche Vegetation verdrängt, sodass hier das Vorkommen besonderer Pflanzen oder eine hohe Artenvielfalt auszuschließen ist. Trotzdem wird am unmittelbaren Vorhabenstandort vorhandene Vegetation und potentielle Vegetationsfläche vernichtet, sodass hierfür im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans Kompensationsmaßnahmen festgelegt wurden.

In Randbereichen um „Borchen-Lichtenau“ herum sind wertvolle Strukturen und Schutzgebiete vorhanden. Hier vorkommende schützenswerte Pflanzen werden aber aufgrund der Entfernung zu den Anlagen nicht beeinträchtigt.

Die befindlichen Schutzgebiete um die Windfarm „Borchen-Lichtenau“ weisen entweder keine WEA-empfindlichen Tierarten in ihren Schutzzwecken auf oder werden durch die neuen zwei Anlagen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt, da die Anlagen in ausreichender Entfernung zu diesen Gebieten errichtet werden und durch die bereits vorhandene intensive Nutzung durch Windenergie überlagert werden.

Fläche und Boden

Die Flächeninanspruchnahme der Böden durch WEA ist als gering einzuschätzen. Durch den Bau der geplanten Anlagen werden insgesamt ca. 17.843 m² (teil-)versiegelt, wovon Montage-, Lager- und Müllsammelflächen nach Errichtung der jeweiligen Anlage wieder zurückgebaut werden.

Im Bereich der Windfarm kommen im Wesentlichen zwei verschiedene Bodenarten vor, typische und Rendzina-Braunerden. Sämtliche im Untersuchungsgebiet vorkommende Bodenarten sind als besonders schutzwürdige Böden eingestuft.

Die Böden werden durch den Bau der zwei WEA punktuell langfristig entfernt oder beeinträchtigt. Beeinträchtigungen sind vor allem durch Verdichtungen, Umschichtungen und den Eintrag von Schadstoffen zu erwarten, die aber durch verschiedene Maßnahmen minimiert werden können, sodass die Regelungs- und Pufferfunktionen der Böden durch den Bau der Anlage weitestgehend unbeeinflusst bleiben.

Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass durch die intensiv betriebene Landwirtschaft im Untersuchungsgebiet die Böden erheblich vorbelastet sind.

Punktuell sind zusätzliche nachteilige Auswirkungen auf den Boden durch Entnahme und Verdichtung jedoch unvermeidbar, sodass im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes bereits Kompensationsmaßnahmen festgelegt wurden.

Wasser

Die Anlagen der Windfarm „Borchen-Lichtenau“, und auch der Bereich, in dem auch die geplanten zwei WEA der Energieplan Ost West GmbH errichtet werden sollen, liegen nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet oder in einem Heilquellenschutzgebiet. Weiterhin befinden sich keine Oberflächengewässer im direkten Bereich der zwei Anlagen, die unter Umständen beeinträchtigt werden könnten.

Die Paderborner Hochfläche liegt auf einem großflächigen verkarsteten Kalkgestein, das eine hohe Wasserdurchlässigkeit und Grundwasserneubildung bietet. Aus diesem Grund ist bei baulichen Vorhaben intensiv auf den Schutz vor Verunreinigungen des Grundwassers zu achten.

Durch den Bau der geplanten zwei WEA kommt es zu einer Versiegelung von ehemals wasserdurchlässigen Oberflächen. Auch kommen beim Bau und Betrieb wassergefährdende Stoffe zum Einsatz. Dadurch sind nachteilige Einwirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen. Unter konsequenter Einhaltung von verschiedenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, wie der Lagerung von wassergefähr-

denden Stoffen in zugelassenen Auffangvorrichtungen, sind die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und seine Funktionsfähigkeit als nicht erheblich einzustufen.

Luft und Klima

Die Acker- und Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet zählen zu den Freiflächenklimatopen, die nur geringe Luftbelastungen aufweisen. Die Flächen im Untersuchungsgebiet haben aufgrund von Kaltluftentstehung einen positiven Einfluss auf das lokale Kleinklima.

Auswirkungen auf das lokale Klima sind durch den Bau der zwei WEA nicht zu erwarten. Während der Bautätigkeiten können Abgase und Staubaufwirbelungen kurzzeitig und punktuell zu Luftbelastungen führen. Die Drehbewegungen der Rotorblätter ändern die örtlichen Windverhältnisse nur sehr geringfügig, sodass die Luftströmungen insgesamt erhalten bleiben.

Aufgrund dieser Tatsachen sind Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Landschaft

Eine allgemeingültige Bewertung eines Landschaftsbildes wird über die Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“ hergeleitet. Trotzdem bleibt die Beurteilung einer Landschaft ein individueller auf persönlichen Emotionen basierender Vorgang. Dementsprechend gehen die Meinungen zu den Auswirkungen von WEA auf das Landschaftsbild auseinander. Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass WEA aufgrund ihrer Größe und optischen Dominanz die sie umgebende Landschaft negativ beeinflussen.

Die geplanten zwei WEA der Energieplan Ost West GmbH & Co.KG und die übrigen Anlagen der Windfarm „Borchen-Lichtenau“ werden, aufgrund des Reliefs der Landschaft, aus größeren Entfernungen zu sehen sein, welches die Naherholungsnutzung in den umliegenden Wäldern beeinträchtigen könnte.

Allerdings muss berücksichtigt werden, dass durch die zahlreichen vorhandenen WEA eine erhebliche Vorbelastung hinsichtlich des Landschaftsbildes existiert. Auch der ästhetische Eigenwert der umgebenden Landschaft ist, aufgrund der fehlenden Naturnähe und Vielfalt, als gering einzuschätzen, sodass sich die landschaftsästhetischen Funktionsverluste verringern.

Aufgrund des für das Landschaftsbild nicht zu kompensierenden Eingriffs hat der Verursacher laut §15 Abs. 6 BNatSchG ein Ersatzgeld zu zahlen. Die Höhe der zu leistenden Zahlung wurde bereits im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt und festgelegt.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Innerhalb der Windfarm „Borchen-Lichtenau“ und in einem Radius von 300 m um die äußeren Anlagen sind keine Natur- oder Baudenkmale vorhanden. Demnach sind keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich, um bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen dieses Projektes zu reduzieren.

Als relevantes sonstiges Sachgut, das durch den Bau der WEA beeinträchtigt wird, sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen zu nennen.

Für die Flächeninanspruchnahme wurde im Landschaftspflegerischen Begleitplan im Zusammenhang mit den Schutzgütern Boden und Pflanzen entsprechende Kompensationsmaßnahmen festgelegt.

Daher gehen von den geplanten zwei WEA, unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen im landschaftspflegerischen Fachbeitrag, keine relevanten Wirkungen auf das Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ aus. Ein darüber hinausgehender Bedarf an Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Vorhabenauswirkungen besteht nicht.

Gesamt-Fazit

Keine der festgestellten Auswirkungen stellt eine so erhebliche Beeinträchtigung dar, die einer Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens zur Errichtung und Betrieb von zwei WEA östlich der Ortschaft Etteln entgegensteht.

Den Auswirkungen der WEA können geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegenübergestellt werden, so dass die Umweltverträglichkeit des Vorhabens gegeben ist.

Im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens hat der Betreiber darzulegen, dass die den des UVP-Berichts zugrunde gelegten Rahmenbedingungen eingehalten werden.

Energieplan Ost West GmbH & Co.KG