

1.2 Projektbeschreibung

**Projekt-Kurzbeschreibung des Vorhabens zum Antrag nach
§ 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) im förmlichen Verfahren:**

Drei Windenergieanlagen (WEA) in Schmallenberg, Windpark Nonnenberg

Bauherr:

Grünwerke GmbH, Höherweg 100, 40233 Düsseldorf
i.A. Carolina Pusch

Inhalt

- Antragsgegenstand
- Übersicht über die Grunddaten der WEA
- Planungsrechtliche Situation
- Lage und Beschreibung des Standortes
- Umweltauswirkungen der WEA
- Sonstiges

Antragsgegenstand

Die Grünwerke GmbH, eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der Stadtwerke Düsseldorf AG, plant die Errichtung und den Betrieb von drei Windenergieanlagen des Herstellers Vestas vom Typ V150 6.0 MW auf einem Concrete Hybrid Tower (Beton-Hybridturm) mit einer Nabenhöhe von 169 m, einem Rotordurchmesser von 150 m und damit einer Gesamthöhe von 244 m. Die elektrische Nennleistung der WEA beträgt 6.000 kW. Die aus dem Betrieb des Parks gewonnene elektrische Energie soll ausschließlich in das Netz des örtlichen EVU Westnetz eingespeist werden.

Die Grünwerke GmbH beantragt mit den hier vorliegenden Unterlagen die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von drei WEA nach § 4 BImSchG, inkl. Nebeneinrichtungen (Fundamente, Kranstell- und Montageflächen) im kontinuierlichen Vollbetrieb. Die geplanten WEA liegen auf dem Gebiet der Stadt Schmallenberg (Hochsauerlandkreis) im Außenbereich, nordöstlich im Stadtgebiet innerhalb der Gemarkung Gellinghausen. Die Standortflächen sowie die umliegenden Flächen werden forstwirtschaftlich genutzt. Die WEA sind auf einer Höhe von ca. 680 +mNHN geplant.

Übersicht über die Grunddaten der WEA:

| Typ | Nennleistung bis zu [kW] | Nabenhöhe bis zu [m] | Rotorradius bis zu [m] | Gesamthöhe bis zu [m] | Standort | | | |
|-------------|--------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|----------|---------------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | Nr. | Koordinaten - UTM/ETRS 89 | Gemarkung / Flur | Flurstück |
| Vestas V150 | 6.000 | 169 | 75 | 244 | WEA 1 | 455.379 5.675.350 | Gellinghausen / 4 | 113 |
| Vestas V150 | 6.000 | 169 | 75 | 244 | WEA 2 | 456.335 5.675.226 | Gellinghausen / 3 | 38 |
| Vestas V150 | 6.000 | 169 | 75 | 244 | WEA 3 | 456.791 5.675.438 | Gellinghausen / 3 | 40 |

Planungsrechtliche Situation

Vorbescheid

Für die geplante Fläche besteht keine raumordnerische Ausweisung. Zudem liegen keine Darstellungen im Flächennutzungsplan vor, und es existiert kein Bebauungsplan, der Festsetzungen für die geplante Nutzung enthält. Mit dem 27.06.2024 wurde jedoch bei der Immissionsschutzbehörde des Hochsauerlandkreises ein Antrag auf Vorbescheid gemäß § 9 BImSchG gestellt, welcher mit dem Bescheid vom 12.12.2024 mit dem Aktenzeichen: 42.40345-2024-04 positiv beschieden wurde.

Folgende Genehmigungsvoraussetzungen sind Gegenstand des Vorbescheides:

Die Errichtung und der Betrieb der drei WEA im Stadtgebiet Schmallenberg in der Gemarkung Gellinghausen, Flur 4, Flurstück 113, Flur 3, Flurstücke 38 und 40

- ist nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BaugBG privilegiert,
- ist mit den sich aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans der Stadt Schmallenberg ergebenden öffentlichen Belangen vereinbar, sowohl solche nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. BauGB, als auch solche nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB (sog. Ausschlusswirkung),
- ist nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 8 BauGB mit den dort genannten militärischen Belangen vereinbar,
- und ist nach §§ 12 bis 17, 18a LuftVG luftverkehrsrechtlich zulässig.

Des Weiteren wird im Vorbescheid das Einvernehmen der Stadt Schmallenberg ersetzt. Der Vorbescheid gilt zugleich als Ersatzvornahme im Sinne des § 123 der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen.

Durch die Aussagen des Vorbescheides ist die planungsrechtliche Zulässigkeit gegeben.

Lage und Beschreibung des Standortes

Der geplante Standort des Windenergievorhabens befindet sich in der Gemarkung Gellinghausen der Stadt Schmallenberg die dem Hochsauerlandkreis angehört und im Regierungsbezirk Arnsberg in Nordrhein-Westfalen liegt.

Der Standort liegt im ländlich geprägten Raum des Sauerlandes und ist Teil des Mittelgebirgsraums des Rothaargebirges. Die Höhenlage beträgt 680 +mNHN.

Die verkehrliche Erschließung des Standorts erfolgt über kommunale und regionale Straßen, die diesen mit den benachbarten Ortschaften verbinden. Übergeordnete Verkehrsachsen befinden sich in den umliegenden Räumen von Schmallenberg, Winterberg und Meschede. Eine unmittelbare Anbindung an Bundesfernstraßen oder Autobahnen besteht nicht; die Lage ist insgesamt verkehrlich peripher und ländlich geprägt.

Die Landschaft um den Standort ist durch einen Wechsel aus ausgedehnten Waldflächen, offenen Grünlandbereichen sowie vereinzelt liegenden Hof- und Weilerstrukturen gekennzeichnet, sie weist den für das Hochsauerland typischen Mittelgebirgscharakter mit überwiegend land- und forstwirtschaftlicher Nutzung auf.

Nördlich des geplanten WP Nonnenberg liegen seitens des Projektierers ABO Energy Planungen für 5 WEA vor. Die im Umfeld geplanten Anlagen von ABO Energy wurden unabhängig vom Genehmigungsstand als Vorbelastung bzw. Zusatzbelastung in allen betroffenen Fachgutachten (insb. Schall, Schattenwurf, Seismologie) nach den jeweils geltenden technischen Richtlinien berücksichtigt.

Erschließung und Zufahrt zum Windpark

Die Erschließung des Windparks ist über die Ausfahrt 71 ‚Bestwig‘ der BAB A46 und weiter über die B7, K15, K16, L740, L776 und der K19 geplant.

Die Zuwegung zu den WEA-Standorten führt über bereits vorhandene Wirtschaftswege, die gemäß den Spezifikationen des WEA-Herstellers ausgebaut und befestigt werden. Zusätzlich sind Ausrundungen im Bereich von Kurven notwendig, die in Teilbereichen temporär ausgeführt werden.

Die Anbindung der Standorte ist über öffentliche Straßen und die sich anschließenden Forst-Wirtschaftswege geplant.

Anbindung an das öffentliche Stromnetz

Als Netzverknüpfungspunkt ist laut der Netzanschlusszusage der Westnetz GmbH das 30-kV- Mittelspannungsschaltfeld, Umspannanlage Drasenbeck, in Einhaus 59872 Meschede vorgesehen.

WEA-Standort sowie Kranstell-, Montage- und Lagerflächen

Die WEA wird auf einem ca. 2.80 m tiefen Stahlbetonfundament (Ø 24 m) errichtet. Der Fundamentbereich wird vollversiegelt und mit Boden überdeckt. An der WEA wird die Kranstellfläche so hergestellt, dass sie an die vorhandenen Geländebeziehungen angepasst ist. Diese wird dauerhaft mit Schotter/Mineralgemisch befestigt. Die dauerhaft beanspruchten Flächen werden zum größten Teil mit einer vegetationsfähigen Auflage bedeckt und sind damit weiterhin wasserdurchlässig. Zusätzlich werden temporäre Flächen zur Lagerung und Montage beansprucht, deren Oberflächen nach der Errichtung wieder zurückgebaut werden. Diese Flächen werden ebenso geschottert bzw. teilweise mit Platten ausgelegt.

Die Bauausführung wird im Sinne der Eingriffsminimierung so sparsam wie möglich erfolgen.

Umweltauswirkungen der WEA

Eisansatz

Technische Einrichtungen an der Anlage erfassen eine mögliche Eisbildung an den WEA und bringen diese im Bedarfsfall zum Stillstand. Ein sicherheitsrelevanter Eisabwurf von den Rotoren der WEA wird somit verhindert. Ein Wiederanfahren der WEA erfolgt erst nach gesicherter Eisfreiheit der relevanten Anlagenteile (siehe Kap. 4.6).

Brandschutz

Dem Antrag wird ein Brandschutzkonzept der WEA, welches insbesondere Brandbekämpfungseinrichtungen sowie Rettungswege aufzeigt, beigefügt (siehe Kap. 4.5).

Schallimmissionen

Von Windenergieanlagen können Schall- und Schattenemissionen ausgehen. Die unabhängigen Gutachten der Ramboll Deutschland GmbH zur Ermittlung und Bewertung der Immissionen von Schall- und Schattenwurf simulieren die Einwirkungen an den relevanten Immissionspunkten der Anlagen (vgl. Kap. 5.2).

Im Ergebnis zeigt das Schallgutachten auf, dass an allen Immissionsorten, bis auf Immissionsort IO01 und IO03, die maßgeblichen Nacht-Immissionsrichtwerte der TA-Lärm, auch unter Berücksichtigung des oberen Vertrauensbereichs, eingehalten werden. Am Immissionsort IO01 und IO03 wird der nächtliche Immissionsrichtwert um 1 dB überschritten. Diese geringfügige Überschreitung ist gemäß Ziffer 3.2.1 Absatz 3 der TA-Lärm infolge der bestehenden Vorbelastung nicht als erhebliche Umwelteinwirkung im Sinne des § 3 BImSchG zu bewerten.

Somit ist insgesamt nicht von schädlichen Umwelteinwirkungen oder erheblichen Belästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes auszugehen.

Unter Berücksichtigung aller relevanten immissionsschutzrechtlichen Bewertungsmaßstäbe wird das Vorhaben aus schalltechnischer Sicht sowie im Rahmen der erforderlichen Güterabwägung als genehmigungsfähig eingeschätzt.

Schattenimmissionen

Für den Windparkstandort Nonnenberg wurden die Schattenwurfimmissionen an 24 Immissionsorten unter Berücksichtigung von drei neu geplanten sowie fünf vorbelastenden Windenergieanlagen gemäß den WKA-Schattenwurfhinweisen bewertet. Die maßgeblichen Immissionsrichtwerte von maximal 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag dienen dabei als Beurteilungsgrundlage.

Ein Teil der Immissionsorte weist keine Richtwertüberschreitungen auf. An einzelnen Standorten sind die zulässigen Tages- und/oder Jahreskontingente bereits durch die bestehende Vorbelastung ausgeschöpft, sodass zusätzliche Beeinträchtigungen zu vermeiden sind. An weiteren Immissionsorten würden die Richtwerte infolge der geplanten WEA ohne geeignete Maßnahmen überschritten. (vgl. Kap. 5.2)

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte wird die Umsetzung schattenwurfbegrenzender Maßnahmen in Form einer zeitgesteuerten Abschaltung der neu geplanten Windenergieanlagen empfohlen.

Abfälle

Das Abfallaufkommen während Errichtung und Betrieb der WEA ist auf ein Minimum reduziert. Der Umgang mit dem anfallenden Abfall ist im Abfallkonzept dargelegt (vgl. Kap. 4.3.)

Abwasser und Abgase

Beim Betrieb der beantragten WEA fallen weder Abwässer noch Abgase an (vgl. Kap. 4.2)

Hydrologie

Wassergefährdende Stoffe: Während des Betriebs der WEA werden wassergefährdende Stoffe verwendet, z.B. Getriebeöle. Durch Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit diesen Stoffen, werden Umweltrisiken minimiert bzw. ausgeschlossen (vgl. Kap. 4.2).

Niederschlagswasser: Anfallendes Niederschlagswasser versickert jeweils vor Ort. Es wird durch die baulichen Anlagen nicht aufgefangen oder abgeleitet.

Wasserschutzgebiet: Die geplanten Windenergieanlagen liegen außerhalb der oberirdischen Einzugsgebiete der Quelle Kohlhagen und in ca. 500 m Entfernung zum Wasserschutzgebiet Schmallenberg (WGA Kohlhagen Nr. 64). Eine direkte Gefährdung der Trinkwassergewinnung sowie durch den Betrieb der WEA wird nicht gesehen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen ist der Bau und Betrieb an den geplanten Standorten möglich.

Überschwemmungsgebiet: Der Anlagenstandort liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet gem. § 78 Abs. 1 WHG.

Seismologie

Das „Seismologische Gutachten zur Prognose der Einwirkung auf die seismologische Erdbebenmessstation Kahler Asten (KAST) durch den Zubau von Windenergieanlagen“ der DMT GmbH und Co. KG hat im Rahmen einer technischen Prognose untersucht, inwiefern

die geplante Errichtung der drei WEA Auswirkungen auf die Aufzeichnungsqualität der seismischen Station KAST, welche sich in circa 4,2 km Entfernung befindet, haben kann. Die Analyse beruht auf aktuellen Messdaten sowie auf wissenschaftlichen und technischen Publikationen und entspricht dem derzeitigen Stand der Technik (vgl. Kap. 5.7).

Die Ergebnisse zeigen, dass durch die zu erwartenden Erschütterungen der WEA das Rauschniveau an der Station KAST signifikant ansteigt. Trotz dieser Prognose verbleibt das Rauschniveau nach der Errichtung der WEA innerhalb der Grenzen internationaler Noise-Modelle, weshalb die Station weiterhin als „ruhig“ eingestuft werden kann.

Da Modellierungen immer eine gewisse Unsicherheit beinhalten, werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Nach Inbetriebnahme der WEA wird eine technische und fachliche Verifizierung der Rauschniveaus an der Messtation KAST erfolgen
- Das seismologische Messnetz wird durch eine zusätzliche Messtation verdichtet. Hierzu ist eine vertragliche Einigung mit dem Messstellenbetreiber Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) und dem Eigentümer des Flurstücks für die Kompensationsstation erfolgt.

Maßnahmen bei Einstellung des Betriebes der Windkraftanlagen

Bei Einstellung des Betriebes der Windkraftanlagen werden diese wieder zurückgebaut, d.h. die Gondel, der Anlagenturm und alle elektro- und maschinenbautechnischen Komponenten der Anlage werden demontiert, abtransportiert und fachgerecht entsorgt oder dem Recyclingkreislauf zugeführt. Bei gutem Erhaltungszustand der Anlage und ihrer Teile ist alternativ vorstellbar, dass die Anlage oder einzelne Bestandteile für andere Projekte wiederverwendet werden. Die Kosten für den Rückbau belaufen sich je WEA auf [REDACTED] und für 3 WEA auf [REDACTED]. (vgl. Kap. 4.7.3).

Bei dem Rückbau wird insbesondere darauf geachtet, dass ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen wie Getriebeöl vermieden wird und diese Gefahrstoffe fachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet werden.

Neben der WEA selbst wird das Fundament jeder WEA bis mind. 1,0 m unter Oberkante Gelände entfernt. Die nur für die WEA erstellten Zuwegungen werden ebenfalls nach Abbau der Windkraftanlagen und Fundamente etc. zurückgebaut. Der gewonnene Schotter kann,

falls möglich, dem Recycling zugeführt werden und dann bei anderen Straßenbauarbeiten etc. eingesetzt werden.

Natur- und Artenschutz

Gemäß den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie des Landschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen (LG NRW) sind die vorhabenspezifischen Wirkungen auf Natur und Landschaft zu untersuchen.

Zur Sicherstellung der naturschutzrechtlichen Anforderungen wurde durch die Antragstellerin ein Fachgutachter mit der Erstellung entsprechender Gutachten (u.a. Landschaftspflegerischer Begleitplan, Artenschutzgutachten) beauftragt (vgl. Kap. 5.).

Diese basieren auf einer fundierten Bestandsaufnahme sowie einer detaillierten Konfliktanalyse der relevanten abiotischen und biotischen Schutzgüter. Die Datengrundlagen wurden sorgfältig durch Recherche und Geländeerhebungen zusammengetragen und standortbezogen ausgewertet.

Die projektbedingten Eingriffe betreffen überwiegend die Schutzgüter Boden, Pflanzen/Biotop und Landschaftsbild und beschränken sich auf das für den Betrieb der WEA erforderliche Mindestmaß. Die Eingriffe werden fachgerecht bilanziert und durch geeignete Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen.

Der landschaftsbildliche Eingriff wird gemäß dem Windenergie-Erlass (2018) bewertet; hierfür ist ein Ersatzgeld in Höhe von [REDACTED] vorgesehen. Die Biotopbewertung erfolgt nach dem anerkannten LANUK-Verfahren (2025); ein ermitteltes Biotopwertdefizit von 52.144 Punkten wird im weiteren Verfahren ordnungsgemäß kompensiert.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Eingriffsminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kommt der Landschaftspflegerische Begleitplan zu dem Ergebnis, dass Errichtung und Betrieb der geplanten Windenergieanlagen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verursachen.

Landschaftsschutz

Landschaftsschutzgebiete (LSG) decken mit 41,5 % der Landesfläche einen Großteil der Fläche des Landes Nordrhein-Westfalen ab (Stand 2015, Bundesamt für Naturschutz). Diese großflächige Schutzgebietsausweisung (i.d.R. Bauverbot) dient vor allem der Abwehr

der Siedlungsentwicklung in den baulichen Außenbereichen und einer Zersiedlung der Landschaft. In manchen Kommunen umfassen LSG daher nahezu den gesamten bauplanungsrechtlichen Außenbereich, in dem der Gesetzgeber andererseits die Errichtung von Windenergieanlagen mit der oben beschriebenen Zielsetzung privilegiert hat. Auch das Planungsgebiet der 3 WEA liegt innerhalb eines großräumigen Landschaftsschutzgebietes.

Die Antragstellerin beantragt deshalb eine Befreiung vom Bauverbot innerhalb von LSG nach § 67 BNatSchG, da das Vorhaben aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist und mit den Belangen von Natur- und Landschaftspflege vereinbar ist (vgl. Kap. 5.10).

Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der Beantragung einer Genehmigung für drei WEA gilt gemäß dem UVPG keine Erforderlichkeit einer Prüfung, die eine Aussage wegen möglicher nachteiliger erheblicher Umweltauswirkungen über die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) geben soll. Die Antragstellerin hat sich im Sinne einer maximalen Transparenz der Planungs- und Entscheidungsprozesse sowie zur Erhöhung der Akzeptanz des Vorhabens aber frühzeitig zur freiwilligen Durchführung bzw. Beantragung eines förmlichen Genehmigungsverfahrens gem. BImSchG mit integrierter UVP entschieden.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG zeigt, dass bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung betreffen insbesondere die Schutzgüter Pflanzen, Boden und Landschaft, sind jedoch vollständig kompensierbar. Auswirkungen auf Menschen, Tiere, biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgüter werden als nicht erheblich eingestuft. (vgl. Kap. 5.3).

Auswirkungen auf Kulturgüter

Denkmalschutzaspekte werden durch die Planung der WEA nach bisherigen Erkenntnissen nicht kritisch berührt. Im denkmalpflegerischen Fachgutachten werden mögliche Hinweise auf bodendenkmalpflegerisch relevante Merkmale behandelt. Eindeutige Erkenntnisse zum Vorhandensein von Bodendenkmälern sowie ihres Erhaltungszustandes lassen sich erst

durch Einblicke in den Boden gewinnen. Eine archäologische Begleitung des Oberbodenabtrags in den kritischen Bereichen sowie eine archäologische Untersuchung und Dokumentation möglicher Befunde sollte somit den Aussagewert der archäologischen Quelle sichern (vgl. Kapitel 5.8).

Richtfunk

Eine förmliche Stellungnahme des Landesamtes für Zentrale Polizeiliche Dienste zur Betroffenheit des Richtfunks im Zuge der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hat im Vorbescheidsverfahren keine Betroffenheit der WEA ergeben.

Sonstiges

Einverständnis der Grundstückseigentümer/ Abstandsflächen

Mit den Eigentümern aller von der Realisierung der vorliegenden Planung in baulicher oder baurechtlicher Hinsicht betroffenen Flurstücke hat die Antragstellerin Nutzungsverträge abgeschlossen. In diesen Verträgen geben die Eigentümer ihr schriftliches Einverständnis für die Durchführung von Planungs- und Baumaßnahmen auf Ihren Grundstücken sowie Ihre Zustimmung zur ggf. notwendigen Belastung ihrer Grundstücke oder Grundbücher mit Baulasten oder Grunddienstbarkeiten zugunsten Dritter (vgl. Kap. 3.15).

Eingereichte Unterlagen

Die eingereichten Unterlagen sind dem Inhaltsverzeichnis des Antrags zu entnehmen.

aufgestellt:

Grünwerke GmbH, den 10.03.2026