

Kurzbeschreibung nach § 4 Absatz 3 (9. BImSchV)

Inhalt

Einleitung	2
Lage	4
Bauplanungsrecht	6
Erschließung und Bau	7
Netzanschluss	9
Voraussichtliche Auswirkungen der Planung und Umweltverträglichkeitsprüfung	10
Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch.....	10
Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	11
Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Fläche und Boden	11
Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser.....	12
Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Luft und Klima	12
Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft	12
Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	12
Tages- und Nachtkennzeichnung	13
Akzeptanzfördernde Maßnahmen	13
Voraussichtlicher Zeitplan	13

Einleitung

Die Energiequelle GmbH beabsichtigt das Repowering von sechs Windenergieanlagen (WEA) im bestehenden Windpark Minden-Hahlen. Jeweils drei Enercon E-40 Anlagen und drei NEG Micon NM60/1000 Anlagen sollen durch drei Anlagen der neuesten Anlagenkategorie (Nordex N149 mit 5.7 MW, 125 m Nabenhöhe, 149 m Rotordurchmesser und 200 m Gesamthöhe) ersetzt werden.



Abbildung 1: Lage der Windvorrangfläche und Bestandsanlagen im Stadtgebiet Minden (Landkreis Minden-Lübbecke, Gemeinde Minden, angrenzende Gemeinde Hille)

Effizienz des Repowerings

Insgesamt werden sechs ältere Anlagen abgebaut und dafür drei Anlagen der neuesten Generation errichtet. Der Rückbau im Verhältnis 2:1 führt zu einer Entspannung des Landschaftsbildes und trotzdem erhöht sich durch das Repowering die Effizienz des Windparks um 570%. Die folgende Tabelle zeigt die Effizienzsteigerung der neuen Anlagen gegenüber den alten Anlagen auf, indem die aktuellen und voraussichtlichen neuen Einspeisemengen in kWh gegenübergestellt werden.

Bestandsanlagen				Neuanlagen			
Anlagentyp	Nabenhöhe (m)	Leistung (MW)	ungefährer jährlicher Energieertrag (MWh/a)	Anlagentyp	Nabenhöhe (m)	Leistung (MW)	ungefährer jährlicher Energieertrag (MWh/a)
3x E40	65-78	0,5 -0,6	7.000	3x N149	125	5,7	40.000
3x NM60	70	1					

Tabelle 1: Effizienzvergleich Altanlagen zu Neuanlagen

Lage

Die neuen Anlagen sollen auf dem Gebiet des bestehenden Windparks Minden-Hahlen, ca. 5,5 km nordwestlich der Altstadt Minden erbaut werden.

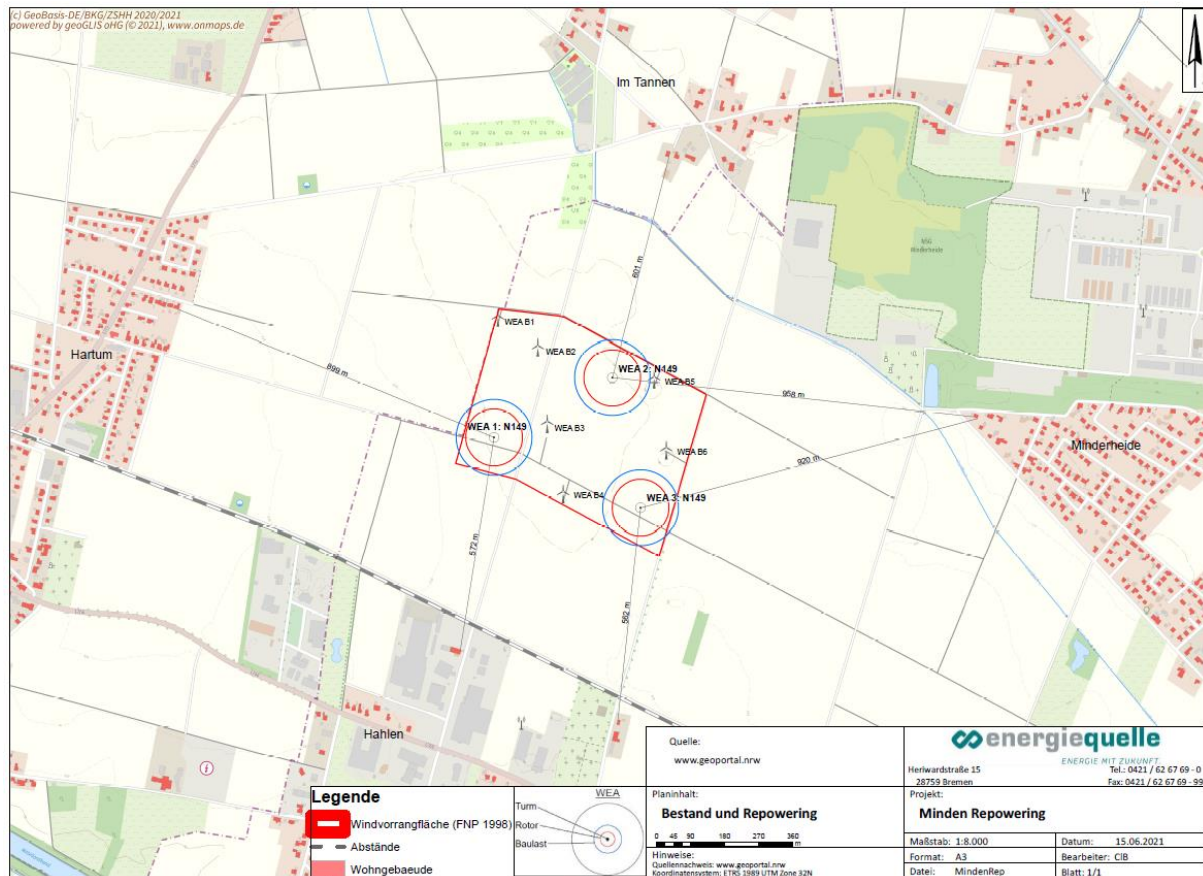


Abbildung 2: Bestehender Windpark Minden-Hahlen und Neuplanung

Die Abstände der geplanten Windenergieanlagen zu den angrenzenden Siedlungen betragen mehr als das 2,5-fache der Anlagengesamthöhe.

Die Koordinaten und Flurstücke der Anlagenmittelpunkte sind im Folgenden tabellarisch dargestellt.

Bezeichnung	X_UTM32	Y_UTM32	X_WGS84	Y_WGS84	Höhe (m ü. NHN)	WEA-Gesamthöhe (m ü. NHN)	Gemarkung	Flur	Flurstück
WEA 1	489.320	5.796.234	8° 50' 35,98" O	52° 18' 58,79" N	60	260	Hahlen	3	79
WEA 2	489.633	5.796.391	8° 50' 52,47" O	52° 19' 3,89" N	60	260	Hahlen	3	72 / 1
WEA 3	489.707	5.796.049	8° 50' 56,43" O	52° 18' 52,83" N	59	259	Hahlen	3	62

Tabelle 1: Tabellarische Übersicht über die Standortkoordinaten der geplanten WEA

Bauplanungsrecht

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Minden aus dem Jahr 1998 weist die Fläche des Windparks Minden-Hahlen als Vorrangfläche Wind aus.

Der Bebauungsplan von 2002 wird derzeit von der Stadt Minden neu aufgestellt. Die im aktuellen Bebauungsplan enthaltene Höhenbegrenzung wird in diesem Zuge aufgehoben.

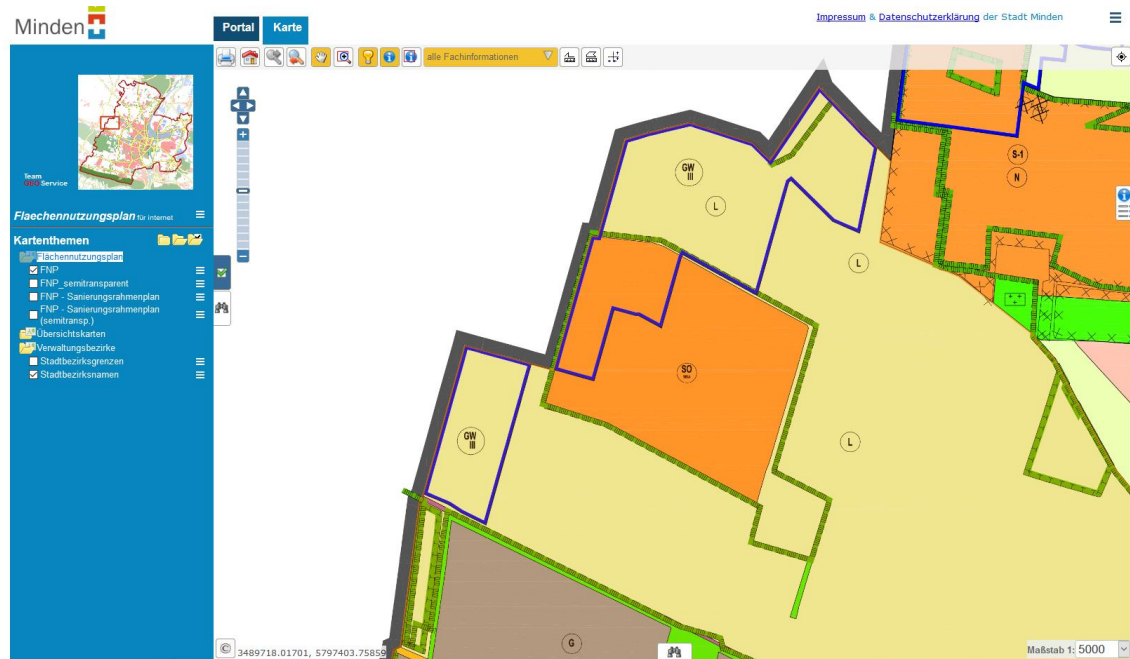
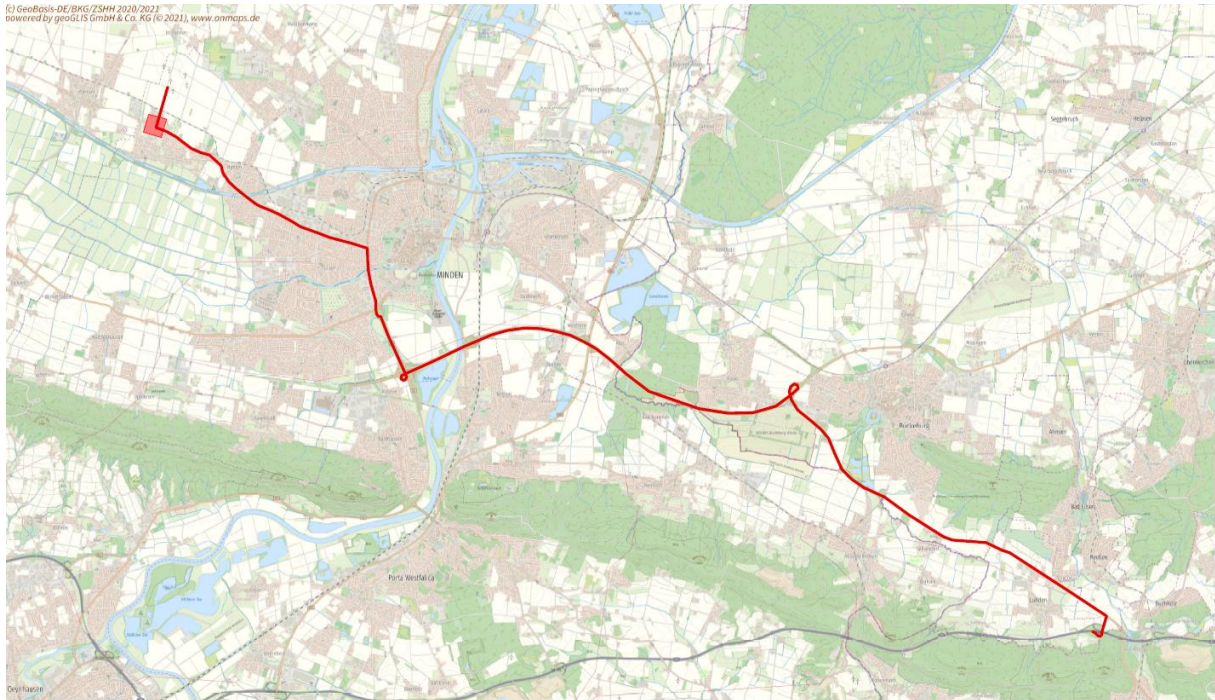


Abbildung 3: Ausschnitt FNP der Fläche des Windparks Minden-Hahlen (Quelle: Stadt Minden)

Erschließung und Bau

Die Bauzeit (inklusive Rückbau) erstreckt sich über die Dauer von etwa einem Jahr.

Die Anlieferung der Komponenten erfolgt mit Schwerlasttransportern aus Richtung Hannover und Dortmund über die Autobahn 2 und ab der Autobahnabfahrt Bad Eilsen über Bundesstraßen und über die Kreisstraße L 766 nach Hahlen. An der Kreuzung Königstraße / Sollingweg in Hahlen erfolgt die Einfahrt nach Norden in das Windparkgebiet.



Zur internen Erschließung der Anlagenstandorte wird das bestehende Wegenetz genutzt, welches teilweise in den Wegeseitenbereichen durch die Anlage von Schotterstreifen auf eine Breite von mind. 4,5 m ertüchtigt werden muss.

Die Turmfundamente der geplanten WEA werden vollversiegelt (betoniert). Darüber hinaus ist je WEA der Bau einer dauerhaft geschotterten Kranstellfläche notwendig. Insgesamt werden für die geplanten WEA ca. 11.300 m² Fläche dauerhaft beansprucht.

Temporär genutzte Montage-, Lager-, Kranmontage- und Kranauslegerflächen sowie die erforderliche Containerfläche nehmen insgesamt eine Fläche von ca. 22.500 m² ein. Diese Flächen werden nicht vollversiegelt und nach der Bauphase vollständig zurückgebaut.

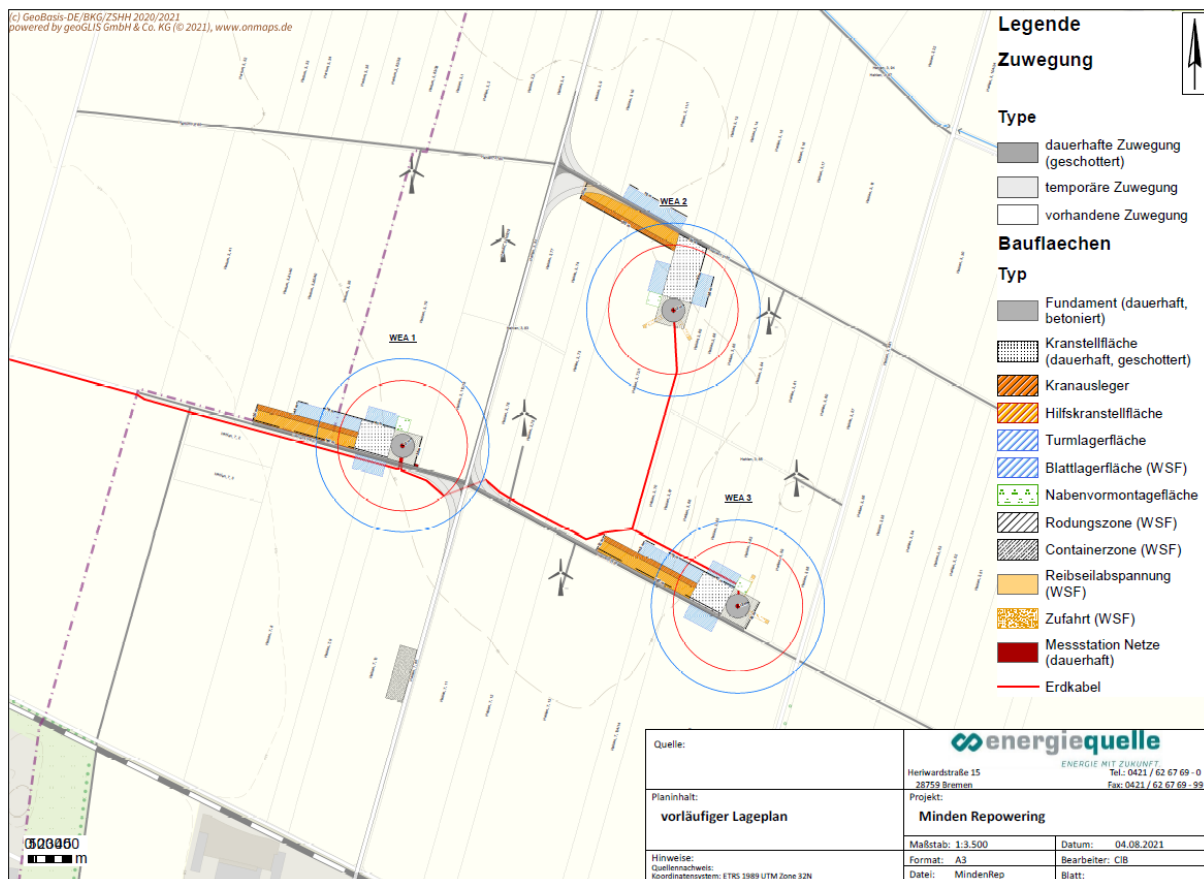


Abbildung 4: Zuwegungsplanung

Die Repowering- und Bauphase erfolgt voraussichtlich ab Sommer 2022 bis Frühjahr 2023. Die Betriebszeit ist auf 20 Jahre angelegt. Danach besteht die Möglichkeit einer zweimaligen Verlängerung um jeweils fünf Jahre. Nach Beendigung der Betriebszeit werden die Anlagen vollständig zurückgebaut.

Netzanschluss

Eine Netzanschlusszusage von Westfalen Weser Netz über 15.000 kW am Umspannwerk Hartum (Uferstr. 9) liegt vor. Der Abstand zum geplanten Windpark beträgt 2 km Luftlinie.

Innerhalb des Windparks werden die Erdkabel im Bankettbereich der vorhandenen landwirtschaftlichen Wege und auf Ackerflächen in 1,20 m Tiefe verlegt.



Abbildung 5: Lage des geplanten Netzanschlusspunktes am Umspannwerk Hartum

Voraussichtliche Auswirkungen der Planung und Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Untersuchungsumfang zu Naturschutz und Umweltverträglichkeit wurde im November 2019 mit der zuständigen Naturschutzbehörde vereinbart. In Abstimmung mit dem Landkreis wurde eine freiwillige Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) beschlossen. Die voraussichtlichen Auswirkungen der WEA am geplanten Standort werden in der UVP beschrieben und hier kurz zusammengefasst. Bewertet werden Auswirkungen von baubedingten, anlagenbedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft und Kultur.

Als generelle Übersicht über die Umwelteinwirkungen von Windenergieanlagen liegt im Kapitel 3.1.7 ein Herstdokument von Nordex bei.

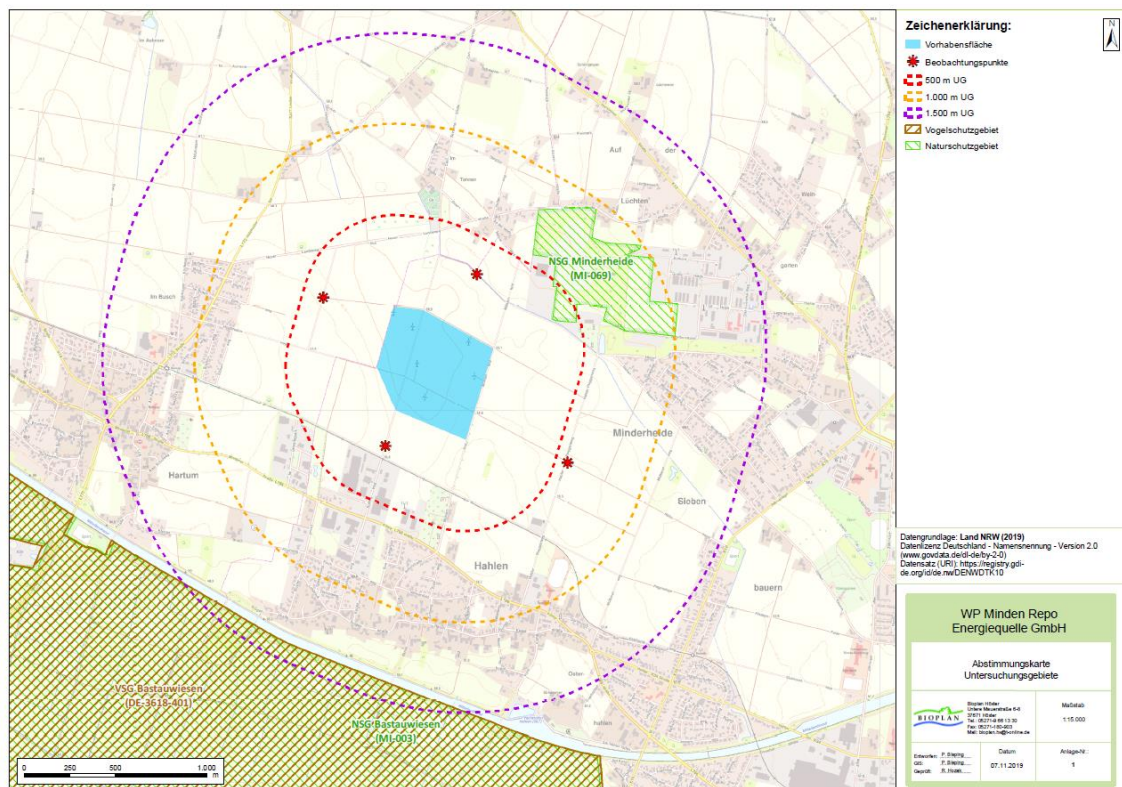


Abbildung 6: Untersuchungsradien und Beobachtungspunkte für die Raumnutzung

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch

In der UVP erfolgte eine Betrachtung der Planungsauswirkungen auf die Wohnsiedlungen Hartum, Minderheide, Hahlen, sowie auf Einzelhäuser, und auf die Freizeit- und Erholungsnutzung im Planungsumfeld. Berücksichtigt wurden auch bereits bestehende Vorbelastungen durch den Bestandspark, das Straßennetz, Industriegebiete und die landwirtschaftliche Nutzung.

Während der Bautätigkeiten kann es temporär und lokal zu Lärm- und Staubentwicklungen, sowie zu optischen Auswirkungen durch Baufahrzeuge kommen. Weiterhin sind temporäre Nutzungseinschränkungen des landwirtschaftlichen Wegenetzes für die lokale Erholungs- und Freizeitnutzung zu erwarten. Diese potenziellen Beeinträchtigungen treten zeitlich begrenzt während der Bauzeit von etwa einem Jahr auf und werden durch die Festlegung der Zuwegung auf ein Mindestmaß reduziert.

Anlagenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen treten im Wesentlichen aufgrund des visuellen Erscheinungsbildes der WEA auf. Diese wurden im Gutachten zur optischen Bedrängung näher untersucht. Hierzu wurden Wohngebäude innerhalb des Prüfradius der dreifachen Anlagenhöhe näher betrachtet. Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass das Sichtfeld der Bewohner nicht in erheblichem Ausmaß beeinträchtigt wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen sind Schall, Schattenwurf und die nächtliche Befeuerung. Hierzu wurden Schall- und Schattengutachten erstellt.

Das Schallgutachten berechnet die Schallimmissionen an den umliegenden Wohngebieten. Der Immissionsrichtwert der TA-Lärm nachts beim leistungsoptimierten Betrieb aller WEA an vereinzelter Immissionsorten überschritten. Um die zulässigen Werte einzuhalten, müssen die WEA nachts im schallreduzierten Betriebsmodus betrieben werden. Tagsüber können die Anlagen ohne Abregelung im leistungsoptimierten Betrieb laufen.

Das Schattengutachten betrachtet die optischen Auswirkungen durch die Rotorbewegungen der Anlagen. Um die Richtwerte von maximal 30 Minuten Verschattung pro Tag und 30 Stunden pro Jahr nicht zu überschreiten, werden die WEA mit einer Abschaltautomatik ausgestattet, welche die Einhaltung der zulässigen Beschattungsdauer ermöglicht.

Um nächtliche Beeinträchtigung durch Anlagenbefeuerung zu minimieren, wird eine nichtblinkende, synchronisierte Befeuerung eingesetzt, welche zudem nur bei Bedarf eingeschaltet wird.

Insgesamt kommt die UVP zu dem Schluss, dass das Schutzgut Mensch unter Anwendung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht erheblich durch das Vorhaben beeinträchtigt wird.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die dauerhaften Bauflächen stellen einen flächenmäßig geringen Eingriff in ein großflächiges Landschaftsschutzgebiet dar.

Der Flächenverbrauch durch dauerhafte Bauflächen ist als nicht erheblich einzustufen, der Verlust der ökologischen Funktionen kann in Form einer Realkompensationsmaßnahme (Erhalt eines extensiven Grünlands) ausgeglichen werden.

Ende 2019 und 2020 wurden Raumnutzung, Horstkartierung, Zug- und Rastvogelerfassung, Brutvogelkartierung, Erfassung von Eulen und dämmerungsaktiven Vogelarten durchgeführt. Um die betriebsbedingten Auswirkungen auf die Fauna zu minimieren, werden umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt (zB Fledermausabschaltung und Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen, unattraktive Gestaltung des Anlagenumfelds für Greifvögel). Dadurch kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko durch Rotorschlag für schlaggefährdete Fledermaus- und Vogelarten ausgeschlossen werden.

Durch die in LBP festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen für Tier- und Pflanzenarten ausgeschlossen. Aufgrund der Vorhabenplanung auf landwirtschaftlich genutzten Standorten wird die biologische Vielfalt in der Region nicht erheblich beeinträchtigt. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplanten WEA auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt können somit ausgeschlossen werden.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Fläche und Boden

Durch die geplanten Anlagen und den erforderlichen Wegeausbau gehen die natürlichen Bodenfunktionen in diesen Bereichen durch Teil- bzw. Vollversiegelung teilweise verloren oder werden eingeschränkt. Der Verlust der Bodenfunktionen bzw. der Flächenverbrauch ist durch

Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser

Die geplanten WEA befinden sich in ausreichender Entfernung zu Heilquellenschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten. Da für die Flachgründung nur die oberen Bodenschichten im Bereich der WEA-Standorte abgetragen werden, wird das Grundwasser durch den Bau nicht freigelegt und es wird ausreichend Abstand zur Grundwasseroberfläche eingehalten.

Grundsätzlich werden potenzielle Auswirkungen auf das Schutzgut, insbesondere durch Verunreinigungen durch wassergefährdende Stoffe während der Bauzeit, der Erschließung und Netzanbindung, durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Luft und Klima

Bei Umsetzung des Vorhabens sind allenfalls geringe Auswirkungen durch die Gestalt der WEA, den Verkehr sowie die kleinflächige (Teil-)Versiegelung auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten, welche aber nicht erheblich sind. Grundsätzlich ist der Einsatz regenerativer Energien für die Schutzgüter als positiv zu bewerten.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft

Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen durch WEA auf das Schutzgut Landschaft sind kaum möglich. Durch gezielte Pflanzungen von Gehölzkulissen ist es denkbar, einzelne Ausblicke im Nahbereich der Anlagen vor dem negativen Einfluss zu bewahren. Bei Fernblicken in die Landschaft sind allerdings Aussichten auf die WEA nicht vermeidbar. Die verbleibenden erheblichen Auswirkungen für das Landschaftsbild werden daher mittels Ersatzgeldzahlungen kompensiert.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Vom Bau der drei geplanten WEA des Windparks Minden-Hahlen sind keine bekannten Bau- oder Bodendenkmäler betroffen. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind durch die geplanten WEA demnach nicht zu erwarten.

Tages- und Nachtkennzeichnung

Die farbliche Tageskennzeichnung der Anlagen erfolgt gemäß den Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen durch Farbstreifen an Rotorblättern, Turm und Gondel.

Nachts erfolgt die Kennzeichnung anhand von LED-Leuchten auf der Gondel und Hindernisfeuern am Turm, welche bei Bedarf eingeschaltet werden. Für die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung wird das transponderbasierte System „LightGuard“ der Firma Quantec beantragt. Ein Datenblatt liegt dem Kapitel 3.1.14 bei.

Die Anlagen werden mit einem Schriftzug / Logo der Energiequelle GmbH am Anlagenturm versehen.

Akzeptanzfördernde Maßnahmen

Die Grundstückseigentümer im Windpark Minden-Hahlen haben sich für ein gemeinsames Repowering mit Energiequelle entschieden.

Energiequelle zahlt über die Energiequelle Stiftung € 2.000 jährlich pro WEA für gemeinnützige Projekte in der Stadt Minden. Gefördert werden gemeinnützige Zwecke, die das Bewusstsein für Umwelt- und Klimaschutz stärken. Die Stiftungsgelder sind exklusiv für die Region Stadt Minden reserviert und können jährlich abgerufen werden. Diese Regelung ist bereits mit den Grundstückseigentümern in der Planungsfläche besprochen und in deren Nutzungsverträgen fest verankert. Genauere Details zu den Förderrichtlinien können Sie unter www.energiequelle.de/stiftung/ finden.

Darüber hinaus bindet Energiequelle bei der Projektentwicklung und im Bau lokale Unternehmen ein, um die regionale Wertschöpfung zu erhöhen.

Aktuelle Projektinformationen werden nach Antragsabgabe unter www.energiequelle.de/minden zur Verfügung gestellt.

Voraussichtlicher Zeitplan

Q4 2019 – Q4 2020	Naturschutzfachliche Kartierungen
Q4 2020 – Q1 2022	Neuaufstellung des Bebauungsplans
Q3 2021 – Q1 2022	BImSchG-Genehmigungsantrag
Q2 2022	Teilnahme an der Ausschreibung
Q2 2022	Baubeginn
Q2 2023	Inbetriebnahme