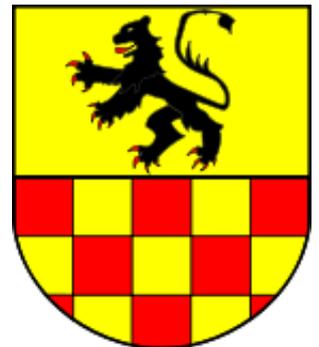


**TEXTLICHE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 4
WINDENERGIE-BOSLAR**



STADT LINNICH

Änderungen nach der erneuten Offenlage sind in rot markiert



Festsetzungen des Bebauungsplans

1 ZULÄSSIGE NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)

Innerhalb der **Flächen für Versorgungsanlagen** mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien – Erzeugung von Strom aus Windenergie“ sind neben Windenergieanlagen und der zum Bau oder zur Nutzung der Anlagen erforderlichen Nebenanlagen Vorhaben im Rahmen der Zulässigkeit gemäß § 35 BauGB zulässig.

2 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DER NATUR (§ 9 ABS. 1 NR. 20 BAUGB I.V.M § 1A BAUGB)

- 1.) Die Errichtung der Windenergieanlagen (WEA) ist nur in einem Bauzeitenfenster vom 1. Oktober bis zum 28. Februar außerhalb der Brutzeiten der betroffenen Arten zulässig (Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel).
- 2.) Die Errichtung von WEA ist außerhalb dieser Zeiten zulässig, wenn die Baufeldräumung der betroffenen Flächen zur Errichtung der geplanten WEA im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar außerhalb der Brutzeiten der betroffenen Arten erfolgt ist und nach der Baufeldräumung bis zum Baubeginn sichergestellt ist, dass die Flächen nicht mehr von den betroffenen Arten besiedelt werden können.
- 3.) Die Errichtung sowie die Baufeldräumung sind weiterhin außerhalb der festgelegten Zeiten zulässig, wenn eine Überprüfung der Bauflächen der geplanten WEA vor Baubeginn auf Brutvorkommen der betroffenen Arten erfolgt ist. Werden keine Brutvorkommen der betroffenen Arten ermittelt, kann mit der Errichtung der WEA begonnen werden. Sollten auf den Bauflächen betroffene Arten brüten, so muss der Baubeginn auf Zeiten nach der Brutzeit der Arten verschoben werden.

3 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)

Die maximale Gesamthöhe (gemeint ist die Höhe bis zur obersten Spitze des Rotors) einer Windenergieanlage wird auf 180 m beschränkt. Als Bezugspunkt wird gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO die im Mittelpunkt der Anlage gelegene natürliche Geländeoberkante **entsprechend der nachfolgenden Tabelle festgelegt.**

<i>Anlage</i>	<i>Geländeoberkante über NHN</i>
<i>WEA 1</i>	<i>101,1 m</i>
<i>WEA 2</i>	<i>99,9 m</i>
<i>WEA 3</i>	<i>102,5 m</i>
<i>WEA 4</i>	<i>106,0 m</i>
<i>WEA 5</i>	<i>107,0 m</i>

Die zulässige Grundfläche ergibt sich jeweils aus der Flächengröße der überbaubaren Grundstücksfläche.

4 BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE (§ 9 ABS. 1 NR. 2 BAUGB)

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Sowohl das Fundament als auch der Turm und die Rotorflächen der Windenergieanlagen müssen vollständig innerhalb der Baugrenzen liegen. Die der Versorgung der Windenergieanlagen dienenden Nebenanlagen, wie z.B. Trafostationen, sind innerhalb der Baugrenzen zulässig. Sie sind gem. § 14 Abs. 2 BauNVO als Ausnahme auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

5 MAßNAHMEN ZUM IMMISSIONSSCHUTZ (§ 9 ABS. 1 NR. 24 BAUGB)

Schallschutz

Windenergieanlagen müssen so errichtet und betrieben werden, dass die von ihnen ausgehenden Geräusche mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % die maßgeblichen Schalleistungspegel inklusive aller notwendigen Zuschläge zur Ermittlung des oberen Vertrauensbereichs weder tags (06:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-06:00 Uhr) überschreiten. Emissionsort ist die Nabenhöhe an den angegebenen Koordinaten (Bezugspunkt/WEA Nr.). Gemäß § 31 Abs. 1 BauGB kann ausnahmsweise von Festsetzungen zum Schallschutz auf der Grundlage eines neuen Gutachtens abgewichen werden. Hierüber entscheidet die Immissionsschutzbehörde im Einvernehmen mit der Stadt Linnich.

Folgende Einhaltung der Parameter sind zulässig, um die maßgeblichen Schallpegel einzuhalten:

Bei einer Nabenhöhe von 120- 123 m sind folgende Schalleistungspegel zulässig:

Bezeichnung	Nabenhöhe	GK - Bessel		UTM WGS 84 Zone 32		Schalleistungspegel LwA,90*[dB (A)]	
		Rechtswert	Hochwert	Rechtswert	Hochwert	Tag	Nacht
Variante 5							
WEA 5.1	123	2524945	5648207	314.253,7	5.649.659,1	108,5	108,5
WEA 5.2	123	2525233	5648072	314.536,0	5.649.512,5	108,5	108,5
WEA 5.3	123	2524989	5647717	314.277,8	5.649.167,7	108,5	108,5
WEA 5.4	123	2524424	5647455	313.702,6	5.648.928,9	108,5	108,5
WEA 5.5	123	2524106	5647369	313.381,3	5.648.855,9	108,5	108,5

Schatten

Die zulässigen Immissionsrichtwerte für die astronomisch maximale mögliche Dauer von Schattenwurf von 30

Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr, das entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von 30 Minuten pro Tag und 8 Stunden pro Jahr, dürfen in der betroffenen Nachbarschaft nicht überschritten werden. Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt (z. B. Intensität des Sonnenlichtes), ist der Schattenwurf auf die tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag zu begrenzen.

Lichtemissionen

Zur Vermeidung von Lichtreflexionen sind die Rotorblätter mit einem matten Anstrich zu versehen.

Die Windenergieanlagen sind mit einer zeitgesteuerten Befeuerungsanlage mit Sichtweitenmesser zu versehen.

Aufgrund luftfahrtrechtlicher Auflagen kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise von Festsetzungen zur Markierung und Befeuerung der Windenergieanlagen abgewichen werden. Hierüber entscheidet die Immissionsschutzbehörde im Einvernehmen mit der Stadt Linnich.

6 FLÄCHEN, DIE VON BEBAUUNG FREIZUHALTEN SIND

Die im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellten Flächen sind von Windenergieanlagen sowie deren Teilen freizuhalten. Innerhalb der Flächen der Richtfunktrassen ist die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn über technische Maßnahmen sichergestellt ist, dass der Zweck der Richtfunkverbindung weiterhin erfüllt ist.

7 HINWEISE

Ausgleich

Die erforderliche Kompensationsfläche für den Eingriff in Bezug auf die 5 WEA beträgt 5,344 ha. Für jede einzelne WEA ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf von 1,068 ha.

Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche (m2)	aktuelle Nutzung	geplante Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen
Ausgleich Artenschutz und der Eingriffe in das Landschaftsbild und aufgrund der Versiegelung						
1	Boslar	12	29	6.085	Ackerland	Artenschutzacker, Extensiv-Ackerbau und Blühstreifen/-feld
2	Boslar	12	126 teilweise	9.435	Ackerland	Artenschutzacker, Extensiv-Ackerbau und Blühstreifen/-feld
3	Boslar	19	29	2.980	Ackerland	Artenschutzacker, Extensiv-Ackerbau und Blühstreifen/-feld
4	Boslar	12	29	2.441	Ackerland	Artenschutzacker, Extensiv-Ackerbau und Blühstreifen/-feld
5	Boslar	10	72	3.704	Weideland	Streuobstgrünland (u. Festmist-Düngung zulassen)
6	Boslar	4	24	3.514	Weideland	Streuobstgrünland (u. Festmist-Düngung zulassen)
7	Boslar	13	63	4.485	Weideland	Streuobstgrünland (u. Festmist-Düngung zulassen)
Summe				32.644		

Ein Teil des Ausgleichs wird über das Ökokonto der Stadt Linnich (ca. 2,08 ha) abgegolten. Da weitere Flächen des Ökokontos nicht beansprucht werden können, würde der übriggebliebene Teil (ca. 3,26 ha) der Ausgleichsmaßnahmen auf den oben aufgeführten Grundstücken Nr.: 1-7 erfolgen:

Die vorgesehene Kompensationsmaßnahme des Ökokontos in der Ruraue ist als eine Ersatzmaßnahme zu handhaben, die über das bestehende Ökokonto der Stadt Linnich angerechnet werden soll.

Als Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen:

Wiederherstellung sowie Vermehrung von Erlen-, Eschen- und Weichholzauewäldern sowie Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern durch Bestandsumbau. Mit den Waldumbaumaßnahmen geht eine wesentliche Aufwertung des Naturhaushaltes im Landschaftsraum der Ruraue einher. Umwandlung der Hybridpappelmonokultur in die Zielgesellschaft des Auwaldes. Die Maßnahmen dienen der Umsetzung des Landschaftsplanes "Ruraue", 1. Änderung Festsetzung 2.1-III. 1 b)

Die Maßnahme befindet sich innerhalb der Stadtgrenzen von Linnich. Die Ausgleichsmaßnahme befindet sich in Teilbereichen auf den folgenden Parzellen:

Gemarkung Floßdorf, Flur 9, Flurstück 1559,
Gemarkung Floßdorf, Flur 9, Flurstück 1618 (teilweise)
Gemarkung Floßdorf, Flur 9, Flurstück 1611 (teilweise)

Die vertragliche Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgte vor dem Satzungsbeschluss.

Arten- und Naturschutz

Da der Raum zumindest ehemals von Feldhamstern besiedelt wurde, wird empfohlen, von der Baufeldfreimachung zur Sicherheit eine Überprüfung der Flächen vorzunehmen, um ggf. vom Bau betroffene Tiere umsiedeln zu können.

Bodendenkmale

Das Plangebiet liegt östlich der Rur und südlich des Malefinkbachs auf den fruchtbaren Böden der Jülicher Lössbörde. Diese fruchtbaren Böden in Verbindung mit ausreichender Wasserversorgung boten für das Plangebiet seit der Frühen Jungsteinzeit (ca. 5500 v.u.Z.) ideale Siedlungsvoraussetzungen. Seit dieser Zeit wurde die Jülicher Lössbörde intensiv landwirtschaftlich genutzt und besiedelt, wie die zahlreichen bekannten Fundstellen in dieser Landschaft belegen.

Das Plangebiet wurde in den letzten Jahren durch interessierte Laien intensiv begangen, systematische archäologische Untersuchungen haben jedoch hier nicht stattgefunden. Die Ergebnisse dieser eher zufällig gemachten Fundmeldungen von Steinartefakten, Keramikbruchstücken, Ziegelfragmenten usw. zeigen jedoch bereits, dass diese Anhöhe zwischen Rur und Malefinkbach seit der Jungsteinzeit intensiv besiedelt gewesen ist. Vereinzelt mesolithische Artefakte zeigen, dass auch die Jäger und Sammler der Mittelsteinzeit vor etwa 10.000 Jahren das Gebiet hier aufgesucht haben.

Die Analyse der zahlreichen Funde weist darauf hin, dass innerhalb des Plangebietes mindestens eine jungsteinzeitliche Siedlung, eine metallzeitliche Siedlung sowie drei bis vier römische Landgüter gestanden haben.

Vorgeschichtliche (Jungsteinzeit bis Eisenzeit, ca. 5.500 v. Chr. bis Zeitenwende) Siedlungsreste sind regelmäßig nur noch an den als Verfärbungen erhaltenen Resten ehemaliger Holzhäuser und Abfallgruben sowie der darin befindlichen zeittypischen Keramik und Steinartefakte nachweisbar. Schon wenige, bei Oberflächenbegehungen aufgesammelte Keramikfunde aus dieser Zeit lassen auf einen Siedlungsplatz schließen, da die Keramik aufgrund der Brennweise nicht sehr haltbar war und im Lauf der Zeit natürlich verwittert ist. Die Häuser bestanden aus einem Gerüst von Pfosten mit Wänden aus Holz oder Reisiggeflecht, das mit Lehm verputzt war. Sie hatten eine Lebensdauer von etwa 2 Generationen. Wenn Ersatz nötig war, errichtete man das neue Haus nicht weit vom alten, so dass die Siedlungsflächen erhebliche Ausmaße von bis zu mehreren Hektar Größe einnahmen.

Römische Siedlungsstellen sind dagegen anhand des umfangreicheren Fundmaterials auf der Oberfläche sehr gut zu erkennen. Ortsfremde Steine, römische Ziegelfragmente und Scherben lassen darauf schließen, dass hier ein Gebäude eines römischen Landgutes (villa rustica) gestanden hat. Die römischen Gebäude bestanden entweder aus Stein oder aus auf Steinfundamenten ruhendem Fachwerk oder sind in Pfostenbauweise errichtet, von denen sich nur noch die Pfostengruben im Boden erhalten haben. Römische Landgüter bestanden aus einer Reihe von Gebäuden. Neben festen Wohngebäuden wiesen Landgüter Stall- und Vorratsgebäude, Brunnen, Zisternen, Werkstätten, Begräbnisplätze, Teiche und Gärten sowie ausgedehnte umliegende Landwirtschaftsflächen auf. Die

Landgüter waren durch ca. 2 m tiefe Umfassungsgräben oder Hecken und Erdwällen begrenzt, die zum Schutz gegen das Eindringen von Tier und Mensch dienten. Die Größe dieser Landgüter lag zwischen einem und sechs Hektar. Häufig finden sich gewerbliche Anlagen und Gräber außerhalb dieser umwehrten Anlagen.

Im Mittelalter und in der Neuzeit wird das Plangebiet ebenfalls genutzt worden sein. Auf der Tranchotkarte von 1806/7 und der Uraufnahme von 1845 ist ein großer Teil des Plangebietes als Loh-Busch bezeichnet. Diese Bezeichnung weist auf einen Niederwald hin, in dem vermutlich Gehölze bis ins 19. Jahrhundert für Brennholz oder die Köhlerei geschlagen wurde bzw. die Rinde als Lohe für die Gerberei verwendet wurde. Bis heute hat sich der Flurname im Lohfeld erhalten.

Satellitenbilder zeigen darüber hinaus innerhalb des Plangebietes so-wohl grubenähnliche Bewuchsanomalien, bei denen es sich u.U. um oben beschriebene Siedlungsgruben handeln könnte, als auch größere Anomalien, die auf heute verfüllte Lehmentnahmegruben zur Ziegelherstellung schließen lassen.

Fazit: Innerhalb des Plangebietes ist ausweislich der bereits bekannten Fundstellen mit Siedlungs- und Wirtschaftsbefunden von der Jungsteinzeit bis in die Neuzeit zu rechnen.

Die erforderlichen Erdarbeiten müssen unter Aufsicht und Weisung einer archäologischen Fachfirma ausgeführt werden, die betroffene archäologische Befunde/Funde (Bodendenkmäler) nach Maßgabe einer Erlaubnis gemäß § 13 DSchG NW aufnimmt und dokumentiert.

Die Bestimmungen nach §§ 15, 16 DSchG NW sind zu beachten. Archäologische Bodenfunde sind dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege oder der Unteren Denkmalbehörde umgehend mitzuteilen. Bodendenkmale und Fundstellen sind drei Werkstage unverändert zu erhalten.

Materialentnahmegruben, -stollen und -schächte

Es liegen konkrete Hinweise auf Materialentnahmegruben im gesamten Plangebiet vor. Zum Teil bestehen diese aus Schächten und Stollen. Es ist mit Einstürzen zu rechnen.

Bergbau und Kohlenwasserstoffe

Das Bebauungsplangebiet befindet sich über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld "Müntz 2", im Eigentum der RWE Power Aktiengesellschaft, Stüttgenweg 2 in 50935 Köln, sowie über den ebenfalls auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern "Union 131", "Union 155" und "Union 234", im Eigentum RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH, hier vertreten durch die RWE Power AG, Abt. Liegenschaften und Umsiedlung in 50416 Köln.

Nach den der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen hat im Bereich des Plangebietes kein Bergbau stattgefunden. Über zukünftige bergbauliche Maßnahmen im Bereich der Planungsmaßnahme ist der Bezirksregierung Arnsberg nichts bekannt.“

Ferner liegt das Bebauungsplangebiet über dem Feld der Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken "Rheinland". Inhaberin der Erlaubnis ist die Wintershall Holding GmbH, in Kassel und die Statoil Deutschland Hydrocarbons GmbH in Emden.

Diese Erlaubnis gewährt das befristete Recht zur Aufsuchung des Bodenschatzes "Kohlenwasserstoffe" innerhalb der festgelegten Feldes- grenzen. Unter dem "Aufsuchen" versteht man Tätigkeiten zur Feststellung (Untersuchung) des Vorhandenseins und der Ausdehnung eines Bodenschatzes. Eine Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken dient lediglich dem Konkurrenzschutz und klärt in Form einer Lizenz nur grundsätzlich welcher Unternehmer in diesem Gebiet Anträge auf Durchführung konkreter Aufsuchungsmaßnahmen stellen darf.

Eine erteilte Erlaubnis gestattet noch keinerlei konkrete Maßnahmen, wie z. B. Untersuchungsbohrungen, sodass Umweltauswirkungen in diesem Stadium allein aufgrund einer Erlaubnis nicht hervorgerufen werden können. Konkrete Aufsuchungsmaßnahmen wären erst nach weiteren Genehmigungsverfahren, den Betriebsplanzulassungsverfahren, erlaubt, die ganz konkret das "Ob" und "Wie" regeln. Vor einer Genehmigungsentscheidung erfolgt gemäß den gesetzlichen Vorschriften eine Beteiligung von ggf. betroffenen Privaten, Kommunen und Behörden. Des Weiteren werden ausführlich und gründlich alle öffentlichen Belange - insbesondere auch die des Gewässerschutzes - geprüft, gegebenenfalls in einem separaten wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren.

Sümpfungsmaßnahmen

Der Bereich des Planungsgebietes ist nach den der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen (Grundwasserdifferenzpläne mit Stand: Oktober 2012 aus dem Revierbericht, Bericht 1, Auswirkungen der Grundwasserabsenkung, des Sammelbescheides - 61.42.63 -2000-1 -)von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen.

Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohletagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen.

Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hier - durch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Telekommunikationslinien (unterirdisch)

Es befinden sich nachrichtlich übernommene unterirdische Telekommunikationslinien im Verfahrensgebiet. Auf der Ebene der Ausführungsplanung ist eine Abstimmung mit der Deutschen Telekom vorzunehmen.

Beeinträchtigung des Rundfunkempfangs

Die Deutsche Telekom Technik GmbH weist vorsorglich darauf hin, dass es bei Errichtung von Windkraftanlagen zwischen Sende- und Empfangsantennen zu Beeinträchtigungen des Rundfunkempfangs kommen kann. Ebenfalls können im näheren Kreis Reflexionen auftreten.

Grundwasser

Die Grundwasseroberfläche im Bereich des Plangebietes ist durch den Braunkohlentagebau abgesenkt.

Erdbebenzone

Das Plangebiet ist folgender Erdbebenzone/geologischer Untergrundklasse zuzuordnen:

Erdbebenzone¹ 3 mit der Untergrundklasse S gemäß der Karte zu DIN 4149. Fassung April 2005.

¹ Quelle: Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1: 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Juni 2006)

Auf die Berücksichtigung der Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 und der entsprechenden Bedeutungsbeiwerte wird ausdrücklich hingewiesen.

Die DIN 4149:2005 wurde durch den Regelgesetzgeber zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk ist jedoch noch nicht bauaufsichtlich eingeführt. Anwendungsteile, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, können jedoch als Stand der Technik angesehen werden und sollten entsprechend berücksichtigt werden. Dies betrifft für die Anwendung auf Windkraftanlagen insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“ und Teil 6 „Türme, Masten und Schornsteine“.

Die entsprechenden DIN-Normen werden im Rathaus der Stadt Linnich während der allgemeinen Öffnungszeiten zur Einsichtnahme bereitgehalten.“

Station zur Erdbebenüberwachung

In einer Entfernung von minimal ca. 9,1 km und maximal ca. 10,5 km zum Plangebiet befindet sich eine Station des Geologischen Dienstes NRW (Landeserdbebendienst):

Station Jackerath (international registriert unter dem Kürzel JCK)

(6,431° östl. Länge; 51,035° nördl. Breite),

Gemeinde Titz, Kreis Düren.

Diese Station ist seit 1979 eine Basisstation des Landeserdbeben-dienstes und soll Daten für das Erdbebenalarmsystem NRW liefern.

Durch die Bewegung der Rotoren können Windenergieanlagen erhebliche Erschütterungen erzeugen, die sich im Untergrund in Form elastischer Wellen ausbreiten. Diese Erschütterungen nehmen mit zunehmender Entfernung von den Anlagen ab, können aber auch im Abstand von einigen Kilometern den Betrieb seismischer Messstationen beeinträchtigen. Die Belange der Erdbebenbeobachtung sind deswegen bei der Genehmigung der Standorte von Windenergieanlagen an-gemessen zu berücksichtigen.

Aus seismologischer Sicht wird ein Mindestabstand von 10 km zwischen Windenergieanlagen und Erdbebenstationen für sinnvoll gehalten. Im Falle eines Einzelnachweises, dass bestimmte technische Spezifikationen von Anlagen oder lokal wirksame Einflüsse des Unter-grundes geringere Störsignale erzeugen, kann ein geringerer Abstand tolerabel sein. Der Geologische Dienst NRW führt eine Einzelfallprüfung durch, ob und inwieweit die beabsichtigte Errichtung und der Betrieb der Windenergieanlage zu Beeinträchtigungen des Betriebs der Erdbebenmessstation führen kann.

Bohrung mit Landesgrundwassermessstelle

Folgende **Bohrung mit Landesgrundwassermessstelle** befindet sich im Untersuchungsraum:

Bohrungsdatenbank (GD NRW)			
Bohrungsnr.	Name	Endteufe (m)	Schichten
172404	Pegelbohrung	39	17

MSTNR	MSTBEZ	STATUS	AMT	ORGNR	RECHTSWERT	HOCHWERT
218209216	Mersch	aktiv	LANUV	0	2525265	5647727

Geologie und Baugrund

Zu **Geologie**, und **Baugrund** können folgende Karten eingesehen werden:

1. *Geologische Karte von NRW im Maßstab 1:100.000*, C 5102 Mönchengladbach, 1990. Mit Erläuterungen. Hrsg.: Geologischer Dienst NRW. ISBN 3-86029-374 -4.
2. *Geologische Karte von Preußen 1 : 25.000, Blatt Nr. 5004 Jülich*. Mit Erläuterungen. 1929. Hrsg. Geologischer Dienst NRW. 15-5004- R.“

Der Baugrund ist objektbezogen zu untersuchen und zu bewerten.

Kampfmittel

www.brd.nrw.de/ordnung_gefahrenabwehr/kampfmittelbeseitigung/index.jsp

Gründungsgutachten

Es empfiehlt sich, vor der Errichtung der Fundamente ein Gründungsgutachten zu erstellen. In diesen Gutachten könne die statistischen Erfordernisse geprüft werden.

Anbindung an die L 366

Für direkte und indirekte Anbindungen sind gesonderte Anträge auf Erteilung einer gebührenpflichtigen Sondernutzungserlaubnis beim Landesbetrieb Straßenbau, Regionalniederlassung Vile-Eifel in Euskirchen einzureichen. Diese Auflage gilt auch für die Dauer der Herstellung und Errichtung der Windkraftanlagen (Baustellenzufahrten). Sämtliche bauliche Änderungen an Zufahrten / Einmündungen der Landesstraßen sind mit dem Landesbetrieb abzustimmen.

Erschließung

Bei der Erschließung der Gebiete zur Aufstellung und Wartung der Windkraftanlagen ist zu beachten, dass Verrohrungen von Fließgewässern (auch außerhalb des Plangebietes) unzulässig sind.

Es ist zu prüfen, dass evtl. notwendige Kreuzungen von Fließgewässern über vorhandene Durchlässe erfolgen. Sollte dennoch eine Querung eines Gewässers erforderlich werden, ist die Zulässigkeit in einem Verfahren gemäß § 99 Landeswassergesetz zu klären.

Wetterstation Forschungszentrum Jülich

An der Wetterstation im Forschungszentrum Jülich werden kontinuierlich die Größen Windrichtung, Windgeschwindigkeit und der Temperaturgradient zur Bestimmung der Diffusionskategorie (Turbulenzmaß) erfasst. Diese Messungen erfolgen im Rahmen der atomrechtlich vorgeschriebenen Umgebungsüberwachung. Falls bei einer der oben genannten Messgrößen innerhalb von drei Jahren nach Inbetriebnahme der Windkraftanlagen signifikante Störungen beobachtet werden, die durch die Windenergieanlage ausgelöst sind, wird das Forschungszentrum Jülich die entsprechenden Wettersituationen identifizieren und dokumentieren. Entsprechend sind die Windenergieanlagen zukünftig bei den entsprechenden Wettersituationen so zu betreiben, dass signifikante Störungen vermieden werden. Die Belange des Forschungszentrums sind bei der Genehmigung der Windenergieanlagen angemessen zu berücksichtigen.