

Anlage 1 zur Sitzungsvorlage 158/14

STADT ESCHWEILER

STANDORTUNTERSUCHUNG

DER POTENTIELLEN FLÄCHEN FÜR DIE DARSTELLUNG
VON KONZENTRATIONSZONEN FÜR WINDENERGIEANLAGEN

STAND APRIL 2014

Inhalt

0.	Planungsanlass	Seite 3
0.1	Geltungsbereich	
1.	Grundlagen und übergeordnete Ziele	Seite 5
1.1	Ziele des Landes NRW	
1.2	Landesentwicklungsplan	
1.2.1	LEP-NRW 1995	
1.2.2	LEP-Entwurf 2013	
1.3	Regionalplan	
1.4	Flächennutzungsplan	
1.4.1	Grundsätzliches	
1.4.2	Auszug aus Flächennutzungsplan 2009	
1.4.3	Bisheriger Ablauf der Flächennutzungsplanänderung	
2.	Standortuntersuchung	Seite 13
2.1	Methodik	
2.2	Ziele für den Ausbau der Windkraft in Eschweiler	
2.2.1	Übersicht möglicher Ausbauziele im Vergleich	
3.	Suchräume / Potenzialflächen	Seite 17
3.1	Grundlagen	
3.2	Räumliches Gesamtkonzept	
3.2.1	Harte Tabuzonen	
3.2.2	Weiche Tabuzonen	
3.2.3	Städtebauliche Tabuzonen	
3.2.4	Einzelfallprüfung	
3.2.5	Weitere Kriterien, die derzeit für Eschweiler nicht anwendbar sind	
4.	Umweltbelange	Seite 29
4.1	Umweltprüfung	
4.2	Natur und Landschaft	
4.2.1	Landschaftsplan	
4.2.2	Artenschutz	
4.3	Immissionsschutz	
4.3.1	Bedrängende Wirkung	
4.3.2	Schall	
4.3.2.1	Infraschall	
4.3.3	Optische Immissionen / Periodischer Schattenwurf	
4.3.4	Hinderniskennzeichnung / Lichtimmissionen durch Befuerung	
5.	Eignungsbewertung der Suchräume	Seite 35
5.1	Suchraum 1 - Nordwestlich Blaustein-See	
5.2	Suchraum 2, 3 und 4 - Nördlich Fronhoven	
5.3	Suchraum 5 - Südwestlich Halde Nierchen	
5.4	Suchraum 6 und 7 - Propsteier Wald	
5.5	Bisherige Standorte und Repowering	
5.5.1	Repowering Halde Nierchen	
5.5.2	Repowering Nördlich Kraftwerk	
5.6	Fazit und Ausblick	

0 ■ Planungsanlass

Seit der ersten planungsrechtlichen Festsetzung eines Vorranggebietes für Windenergieanlagen in Eschweiler Ende der 1990er Jahre bis zum Beschluss des Bundestages vom 30. Juni 2011 über das „13. Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes“, das die Beendigung der Kernenergienutzung und die Beschleunigung der „Energiewende“ in Deutschland regelt, haben sich die politischen, technischen und planungsrechtlichen Grundlagen für die Windenergienutzung z.T. grundlegend geändert.

Aufgrund dieser veränderten Rahmenbedingungen, insbesondere des heute wirtschaftlichen Anlagentyps mit deutlich größerer Anlagenhöhe und -leistung, der geänderten Vorgaben des Windenergie-Erlasses 2011 und der Notwendigkeit, für das gesamte Stadtgebiet einheitliche Kriterien - sowohl für die Darstellung als auch die Nicht-Darstellung von Vorranggebieten - anzuwenden, wird ein neues Gesamtkonzept für das Eschweiler Stadtgebiet notwendig. Dieses Konzept muss, wie auch die ggf. nachfolgende Flächennutzungsplanänderung, alle Flächen beinhalten, die auf absehbare Zeit für die Windenergienutzung vorgesehen sind und ist Grundlage der erforderlichen Gesamtabwägung beim Beschluss einer Flächennutzungsplanänderung.

In seiner Sitzung am 15.05.2013 hat der Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss der Stadt Eschweiler daher die Verwaltung beauftragt, für das Eschweiler Stadtgebiet ein Gesamtkonzept als Grundlage für die Darstellung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen zu erarbeiten (s. VV 125/13).

Der Vorentwurf zu dieser „Standortuntersuchung“ wurde dem Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss in seiner Sitzung am 19.11.2013 vorgestellt. Er hat diesem Konzept einstimmig zugestimmt und die Verwaltung beauftragt, mit diesem Vorentwurf die Öffentlichkeit und die Behörden frühzeitig an der Planung zu beteiligen (s. VV 319/13).

Dieses informelle Beteiligungsverfahren wurde in der Zeit vom 06.12.2013 bis 17.01.2014 durchgeführt. Alle bis zum 28.04.2014 eingegangenen Stellungnahmen wurden gewertet. Über einen Großteil der zu berücksichtigenden Belange liegen nunmehr gesicherte Erkenntnisse vor, so dass die Standortuntersuchung (Potenzialstudie) abgeschlossen werden kann. Die einzelnen, von den beteiligten Behörden vorgebrachten Belange sowie die Stellungnahmen der Öffentlichkeit, wurden bei der Eignungsbewertung der betroffenen Suchräume berücksichtigt, s. Kap. 5.

Gegenüber dem Vorentwurf wurde die Standortuntersuchung inzwischen auf der Grundlage der aktuellen Rechtsprechung zum Thema „Windenergiekonzentrationszonen“ methodisch überarbeitet und diesbezüglich mit der Bezirksregierung Köln abgestimmt.

Sie dient im nächsten Schritt auch als Grundlage der landesplanerischen Anfrage nach § 34 LPlG NRW, ob die beabsichtigte Planung, die 2. Änderung des Flächennutzungsplans, Vorranggebiete bzw. -Konzentrationszonen für Windenergieanlagen -, an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

0.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der Standortuntersuchung sowie zukünftig der 2. Änderung des Flächennutzungsplans - Konzentrationszonen für Windenergieanlagen - umfasst das Gesamtgebiet der Stadt Eschweiler. Windenergieanlagen sind nach § 35 (1) Nr. 5 BauGB im Außenbereich privilegiert. Allerdings können die Gemeinden die Errichtung von Windenergieanlagen dadurch steuern, dass sie auf der Grundlage von § 5 i.V.m. § 35 (3) Satz 3 BauGB im Flächennutzungsplan Konzentrationszonen für Windenergieanlagen darstellen. Diese Darstellung hat das Gewicht eines öffentlichen Belanges, der einer Windenergieanlage an anderer Stelle in der Regel entgegensteht. Ein öffentlicher Belang entsteht aber nur dann, wenn der Darstellung von Konzentrationszonen ein schlüssiges Plankonzept zugrunde liegt, das sich auf den gesamten Außenbereich erstreckt.

Für ein schlüssiges Gesamtkonzept muss die Gemeinde die als abwägungserheblich zu erkennenden Belange vollständig ermitteln. In der Begründung ist im Einzelnen darzulegen, welche Zielsetzung und Kriterien für die Abgrenzung der Konzentrationszonen maßgebend sind. Außerdem sind die Gründe darzulegen, die es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten. Im Ergebnis ist die Größe der dargestellten Konzentrationszonen nicht nur in Relation zur Gemeindegröße, sondern auch zur Größe der Gemeindegebietsteile zu setzen, die für eine Windenergienutzung nicht in Betracht kommen. Schließlich muss das Plankonzept so ausgerichtet sein, dass eine spätere Windenergienutzung auf Grund der prognostizierten Windhöffigkeit tatsächlich möglich ist.

1 ■ Grundlagen und übergeordnete Ziele

1.1 Ziele des Landes NRW

Aus der Einleitung zum Windenergie-Erlass (WEE) vom 11.07. 2011:

„Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen, vor der die Welt derzeit steht; der Klimaschutz eine wichtige Aufgabe von Bürgerinnen und Bürgern, Bund, Ländern und Kommunen.

Das Land NRW will Vorreiter beim Klimaschutz werden und wird deshalb als erstes Bundesland verbindliche Klimaschutzziele in Form eines Klimaschutzgesetzes (in Kraft getreten am 24.01.2013) verabschieden. Die Förderung der erneuerbaren Energien und auch der Ausbau der Windenergienutzung sind Teil dieser Strategie. ...

Das Land wird dafür durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und die Energieagentur.NRW ein Maßnahmenpaket zur Verfügung stellen: Dazu gehört die Unterstützung bei der Ermittlung der Windenergiepotenziale, die Schaffung einer Clearingstelle, die bei der Lösung von Konflikten im Vorfeld Hilfestellung leistet, und ein umfassendes Beratungspaket für die Kommunen.“

Im Kapitel „Allgemeine Hinweise“ zum WEE wird die energie- und klimapolitische Bedeutung der Windenergienutzung erläutert und das landespolitische Ziel formuliert, den Anteil der Windenergie in NRW von heute 3% an der Stromerzeugung auf mindestens 15% im Jahre 2020 auszubauen. Die wirtschaftliche Bedeutung der Windenergienutzung für den Industriestandort NRW wird im Erlass besonders hervorgehoben und die vielfältigen Möglichkeiten der kommunalen Wertschöpfung dargestellt. Auch die positiven Aspekte von Bürgerwindparks, die damit einhergehenden Mitsprache- und Profitmöglichkeiten des Einzelnen und die damit verbundene höhere Akzeptanz gegenüber der Windenergienutzung werden dargelegt.

„Aufgabe des Windenergie-Erlasses ist es zu zeigen, welche planerischen Möglichkeiten bestehen, einen Ausbau der Windenergienutzung zu ermöglichen, und Hilfestellung zur rechtmäßigen Einzelfallprüfung zu leisten. ... **Für die Gemeinden als Trägerinnen der Planungshoheit ist der Windenergie-Erlass Empfehlung und Hilfe zur Abwägung.** ... Die Bürgerinnen und Bürger sollten in jedem Verfahren frühzeitig an der Planung und Nutzung von Windenergieanlagen beteiligt werden. Dazu gehören Bürgergespräche oder -versammlungen und Informationsveranstaltungen potentieller Betreiber.“

1.2 Landesentwicklungsplan

1.2.1 LEP NRW 1995

Der geltende Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) ist seit 1995 in Kraft. Außerdem gelten der LEP IV „Schutz vor Fluglärm“ und der im Juli 2013 in Kraft getretene LEP „Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel“.

Im LEP 1995 ist im Kapitel D „Infrastruktur“ zur „Energieversorgung“ u.a. das Ziel formuliert:

„... Die Voraussetzungen für den Einsatz erneuerbarer Energien (vor allem Wasser-, Wind- und Solarenergie sowie nachwachsende Rohstoffe) sind zu verbessern bzw. zu schaffen. Gebiete, die sich für die Nutzung erneuerbarer Energien aufgrund der Naturgegebenheiten besonders eignen, sind in den Gebietsentwicklungsplänen als "Bereiche mit Eignung für die Nutzung erneuerbarer Energien" darzustellen.“

len. Das besondere Landesinteresse an einer Nutzung erneuerbarer Energien ist bei der Abwägung gegenüber konkurrierenden Belangen als besonderer Belang einzustellen. ...“

Zu diesem Ziel ist u.a. folgendes erläutert:

„...Eine vorausschauende Planung im Energiesektor muss berücksichtigen, dass nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand die weltweit freigesetzten anthropogenen Treibhausgase zu etwa 50 % dem Energiebereich, d.h. der Nutzung von Kohle, Gas und Öl, zuzuordnen sind. ... Für erneuerbare Energien, für die aufgrund der natürlichen Standortvoraussetzungen weitläufige Suchräume zur Verfügung stehen, sind - wie bei allen anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen auch - Standortentscheidungen aufgrund umfassender Abwägung zu treffen. Das besondere Landesinteresse am verstärkten Einsatz erneuerbarer umwelt- und ressourcenschonender Energien ist in solchen Fällen als besonderer Belang in Abwägungsentscheidungen einzustellen. Dies gilt insbesondere für Standorte für eine linien- und flächenhafte Bündelung von Windkraftanlagen, die aufgrund der Naturgegebenheiten von zunehmender planerischer Relevanz sind. ...“

In Bezug auf das Thema „Windenergie im Wald“ ist im Kapitel B „Raumstrukturelle Zielsetzungen“ zum Wald u.a. folgendes Ziel formuliert:

„...In waldarmen Gebieten ist im Rahmen der angestrebten Entwicklung auf eine Waldvermehrung hinzuwirken.“

Diese Begrifflichkeit ist folgendermaßen erläutert:

„Bei der Umsetzung des Ziels, in waldarmen Gebieten auf eine Waldvermehrung hinzuwirken, gelten solche Gebiete (Bezugsgröße: Gemeinde) als waldarm, die

- im Verdichtungsraum einen Waldanteil unter 15 % und
- in den Gebieten mit überwiegend ländlicher Raumstruktur einen Waldanteil unter 25 % der Gesamtfläche haben.“

1.2.2 LEP-Entwurf 2013

Zurzeit läuft das Aufstellungsverfahren für einen neuen LEP (LEP-Entwurf vom 25.06.2013, Rechtskraft voraussichtlich 2015), der die geltenden Pläne ersetzen und in einem Instrument zusammenführen soll. Die im Entwurf formulierten landesplanerischen Ziele zu Windenergieanlagen und zur Windenergienutzung sind in folgenden Kapiteln formuliert:

„10.2 Standorte für die Nutzung erneuerbarer Energien, Ziele und Grundsätze

10.2-1 Ziel Halden und Deponien als Standorte für die Nutzung erneuerbarer Energien

Halden und Deponien sind als Standorte für die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen zu sichern, sofern die technischen Voraussetzungen dafür vorliegen und fachliche Anforderungen nicht entgegenstehen. Ausgenommen hiervon sind Halden und Deponien, die bereits bauleitplanerisch für Kultur und Tourismus gesichert sind.

10.2-2 Ziel Vorranggebiete für die Windenergienutzung

Entsprechend der Zielsetzung, bis 2020 mindestens 15 % der nordrhein-westfälischen Stromversorgung durch Windenergie und bis 2025 30% der nordrhein-westfälischen Stromversorgung durch erneuerbare Energien zu decken, sind proportional zum jeweiligen regionalen Potential ausreichende Flächen für die Nutzung von Windenergie festzulegen. Die Träger der Regionalplanung legen hierzu Vorranggebiete für die Windenergienutzung mindestens in folgendem Umfang zeichnerisch fest: ... - Planungsgebiet Köln 14.500 ha,

10.2-3 Grundsatz Windenergienutzung durch Repowering

Regional- und Bauleitplanung sollen das Repowering von älteren Windenergieanlagen, die durch eine geringere Anzahl neuer, leistungsstärkerer Windenergieanlagen ersetzt werden, unterstützen. Kommunale Planungsträger sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen schaffen, um die Repowering-Windenergieanlagen räumlich zusammenzufassen oder neu ordnen zu können.“

Erläuterungen zu 10.2-2 Vorranggebiete für die Windenergienutzung

„... Im Interesse der Minimierung von Nutzungskonflikten zwischen Standorten für Windenergieanlagen und anderen Nutzungen sind bei der Festlegung geeigneter Standorte für die Windenergienutzung u.a. folgende Aspekte zu prüfen:

- Windhöflichkeit,
- Nähe zu Infrastrukturtrassen (Bundesfernstraßen, Hauptschienenwege oder Hochspannungsfreileitungen),
- Abstände zu Siedlungsflächen, Kulturgütern und Fremdenverkehrseinrichtungen,
- Wirkung auf kulturlandschaftlich bedeutsame Elemente wie z. B. Ortsbild, Stadtsilhouette, großräumige Sichtachsen, Landschaftsbild und Erholungsfunktion,
- Abstände zu Naturschutzgebieten,
- Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten,
- Vorschriften zum gesetzlichen Artenschutz,
- Luftverkehrssicherheit. ...“

Auch der Entwurf zum LEP NRW lässt die Inanspruchnahme von Wald unter bestimmten Voraussetzungen zu. Zitat aus Kapitel 7, Freiraum:

„...“

7.3-3 Ziel Waldinanspruchnahme

Wald darf für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebten Nutzungen ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb des Waldes realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

Die Errichtung von Windenergieanlagen auf forstwirtschaftlichen Waldflächen ist möglich, sofern wesentliche Funktionen des Waldes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Erläuterungen zu 7.3-4 Waldarme und waldreiche Gebiete

Einige Teile des Landes weisen einen Waldflächenanteil auf, der Ersatzaufforstungen zur Erhaltung des Waldes entbehrlich macht, weil sie die Vielfalt der Landschaft und wertvolle Offenlandbiotope vermindern können. In Gemeinden mit mehr als 60 % Waldflächenanteil ... können nachteilige Wirkungen von Waldinanspruchnahmen in anderer Weise häufig besser als durch eine Neuanlage von Wald kompensiert werden.

In Gemeinden mit geringerem Waldflächenanteil sind bei notwendigen Waldinanspruchnahmen kompensierende Ersatzaufforstungen erforderlich.

In waldarmen Gebieten (Gemeinden mit weniger als 20 % Waldanteil) soll unter Wahrung des kulturlandschaftlichen Charakters dieser Gebiete nach Möglichkeit eine Vermehrung des Waldanteils angestrebt werden.“

Konkreteres hierzu s. Leitfaden: „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in NRW“ MKULNV 2012.

1.3 Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen sind die Ziele und Grundsätze zur Steuerung der Windenergienutzung bisher nur textlich festgelegt. (Stand April 2008)

Kapitel 3.2.2 Windkraft

Vorbemerkung:

(1) Windkraftanlagen sind in den letzten Jahren aufgrund einer positiven Gestaltung der rechtlichen, steuerlichen und fördermäßigen Rahmenbedingungen und der technischen Entwicklung auch im Binnenland wirtschaftlich attraktiv geworden. Dabei geht die Entwicklung weg von der kleinen Einzelanlage am landwirtschaftlichen Betrieb oder Gartenbaubetrieb hin zu Windparks mit mehreren großen Windkraftanlagen am wirtschaftlich optimalen Standort. Schwerpunkt bei letzteren ist die Stromeinspeisung in die Versorgungsnetze.

(2) Es ist ausdrückliches Ziel des Landes, die Entwicklung regenerativer Energien, insbesondere die Errichtung von Windkraftanlagen zu fördern. Das LEPro und der LEP NRW sehen den verstärkten Einsatz regenerativer Energieträger (vor allem Wasser-, Wind- und Solarenergie sowie nachwachsende Rohstoffe) als landesplanerisches Ziel an (§ 26, Abs. 2, LEPro, Kap. D.II. Ziel 2.4 LEP NRW). Der LEP NRW sieht vor, dass Gebiete, die sich für die Nutzung dieser Energien aufgrund der Naturgegebenheiten besonders eignen, in den Gebietsentwicklungsplänen als „**Bereiche mit Eignung für die Nutzung erneuerbarer Energien**“ dargestellt werden.

(3) Da einerseits Windkraftanlagen in der Regel auf den Freiraum angewiesen sind, andererseits Freiraumbelange zu schützen sind, ergibt sich aus den zu erwartenden Errichtungsabsichten Planungsbedarf auf regionaler und kommunaler Ebene. In einem von mehreren Ministerien herausgegebenen gemeinsamen Runderlass (MBI. NRW 2002, S.742, SMBl. Nr. 2310) hat das Land NRW „**Grundsätze für Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen**“ aufgestellt. **Danach reicht es für die Steuerung der Windenergienutzung auf regionaler Ebene aus, wenn textliche Ziele festgelegt werden.** Den Gemeinden bleibt es überlassen, bauleitplanerisch Konzentrationszonen für Windenergieanlagen darzustellen bzw. festzusetzen.

(4) Im regionalplanerischen Maßstab soll ergänzend mit Hilfe von textlichen Zielen die Planung von Windparks so gesteuert werden, dass

- die wegen des Vorrangs anderer Belange kritischen Räume von Windparks frei bleiben,
- in den bedingt konfliktarmen Gebieten die Ausweisung von Windkraft-Konzentrationszonen gegen die jeweiligen Schutzerfordernisse sorgfältig abgewogen wird und
- die als raumverträglich verbleibenden restlichen Bereiche, soweit dort die natürlichen und technischen Voraussetzungen gegeben sind, vorrangig für Windparkplanungen zur Verfügung gestellt werden.

Ziele:

1. Planungen für Windkraftanlagen sind in den Teilen des Freiraumes umzusetzen, die aufgrund

- ihrer natürlichen und technischen Voraussetzungen (Windhöffigkeit, geeignete Möglichkeit für die Stromeinspeisung ins Leitungsnetz) und
- der Verträglichkeit mit den zeichnerisch und/oder textlich dargestellten Bereichen und Raumfunktionen für die gebündelte Errichtung von Windkraftanlagen (Windparks) in Betracht kommen.

Soweit sich nicht aus den nachfolgenden Zielen Einschränkungen ergeben, sollen in erster Linie die Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche für Windparkplanungen zur Verfügung gestellt werden. In geeigneten Fällen können sich Windparkplanungen auch über Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen erstrecken. In den Reservegebieten für den oberirdischen Abbau nichtenergetischer Bodenschätze (s. Kap. 1.4 und Erläuterungskarte) sowie in den noch nicht rekultivierten Braunkohlen-Abbaubereichen ist zu beachten, dass wegen der langfristigen Vorrangigkeit des Abbaus nur befristet zu genehmigende Anlagen in Betracht kommen.

2. In den folgenden Bereichen können Windparks geplant werden, wenn im Einzelfall sichergestellt werden kann, dass die mit der GEP-Darstellung verfolgten Schutz- und/oder Entwicklungsziele nicht nennenswert beeinträchtigt werden:

- Waldbereiche, unter Beachtung der Ziele des LEP NRW (insbesondere Ziel B. III. 3.2), soweit außerhalb des Waldes Windparkplanungen nicht realisierbar sind, der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt und ein möglichst gleichwertiger Ausgleich/Ersatz festgelegt wird,
- regionale Grünzüge,
- historisch wertvolle Kulturlandschaftsbereiche (nach DSchG),
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung,
- Bereiche für Halden zur Lagerung von Nebengestein oder sonstige Massen,
- Deponien für Kraftwerksasche, (nach Wiedernutzbarmachung und Entlassung aus der Bergaufsicht),
- Agrarbereiche mit spezialisierter Intensivnutzung.

3. In den folgenden Bereichen sollen Windparkplanungen ausgeschlossen werden:

- Bereiche für den Schutz der Natur,
- Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze, es sei denn, dass der Abbau bereits stattgefunden hat und die Windparkplanung den Rekultivierungszielen nicht widerspricht (s. Regionalplan Kap. 1.4, Ziele 4 und 5),
- Flugplatzbereiche,
- Oberflächengewässer, geplante Talsperren und Rückhaltebecken,
- Bereiche für Abfalldeponien, es sei denn, dass der Verkippsfortschritt dies zulässt und eine Gefährdung des Grundwassers dauerhaft ausgeschlossen ist,
- Bereiche für Halden zur Lagerung oder Ablagerung von Bodenschätzen,
- Freiraumbereiche mit Zweckbindung „M“ (militärisch genutzte Freiraumteile, s. Regionalplan Kap. 2.1).

4. Für die Planung und Errichtung von Windparks gelten im Übrigen folgende landesplanerische Anforderungen:

- Die Beeinträchtigung von Denkmälern sowie von Bereichen, die das Landschaftsbild in besonderer Weise prägen, ist zu vermeiden.
- Zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Immissionen sind zu Wohnsiedlungen ausreichende Abstände entsprechend der Emissionsrichtwerte der TA Lärm einzuhalten.
- Auf die technischen Erfordernisse des Richtfunks ist Rücksicht zu nehmen.

Erläuterung:

(1) Seit dem 01.01.1997 sind Windenergieanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB im Außenbereich privilegiert. Um eine planvolle Steuerung auf kommunaler Ebene zu ermöglichen, wurde bei der entsprechenden Änderung des BauGB eine „Planvorbehalts“-Klausel eingefügt. Danach können im Flächennutzungsplan Konzentrationszonen für Windenergieanlagen dargestellt werden, wodurch die Zulässigkeit solcher Anlagen innerhalb dieser Zonen grundsätzlich bejaht sowie außerhalb dieser Zonen in der Regel verneint wird.

(2) In der Regel ist es erforderlich, dass die Gemeinden im Wege von Änderungen bzw. Ergänzungen ihrer Flächennutzungspläne Konzentrationszonen für Windenergieanlagen darstellen und zugleich ausreichend begründen, warum die anderen Flächen nicht in Betracht kommen. Aufgrund von natürlichen, geografischen und/oder strukturellen Gegebenheiten kann es erforderlich werden, dass die Konzentrationszonen grenzübergreifend konzipiert und ggf. gemäß § 204 BauGB gemeinsam geplant werden.

1.4 Flächennutzungsplan

1.4.1 Grundsätzliches

Aus den gesetzlichen Grundlagen und der Rechtsprechung der letzten Jahre ergeben sich folgende Rahmenbedingungen:

- Nach § 35 (1) Nr. 5 BauGB (BauGB-Änderung 2004) sind **Windenergieanlagen im Außenbereich privilegiert**.
- Nach § 5 i.V.m. § 35 (3) Satz 3 BauGB können die Gemeinden im Flächennutzungsplan **Konzentrationszonen** (oder Vorranggebiete) **für Windenergieanlagen** darstellen.
- Diese Darstellung hat das Gewicht eines öffentlichen Belanges, der einer Windenergieanlage an anderer Stelle in der Regel entgegensteht.
- Die Voraussetzungen nach § 35 (3) Satz 3 BauGB liegen nur vor, wenn der Darstellung ein **schlüssiges Plankonzept** zugrunde liegt, das sich auf den **gesamten Außenbereich** erstreckt.
- Ein schlüssiges Gesamtkonzept liegt nur dann vor, wenn die Gemeinde die als **abwägungserheblich zu erkennenden Belange vollständig ermittelt**.
- In der Begründung ist im Einzelnen darzulegen, welche **Zielsetzung und Kriterien für die Abgrenzung der Konzentrationszonen** maßgebend war.
- **Außerdem sind die Gründe darzulegen, die es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten.**
- Der Planungsträger muss die Entscheidung des Gesetzgebers, Windenergieanlagen im Außenbereich zu privilegieren, beachten, und für die Windenergienutzung im Plangebiet in **substanzieller Weise Raum** schaffen.
- Die Größe der ausgewiesenen Fläche ist nicht nur in **Relation zur Gemeindegröße**, sondern auch zur Größe der Gemeindegebietsteile zu setzen, die für eine Windenergienutzung nicht in Betracht kommen.
- Ergebnis kann auch die Ausweisung von nur einer Konzentrationszone sein.
- Das Plankonzept muss so ausgerichtet sein, dass eine spätere **Windenergienutzung auf Grund der prognostizierten Windhöflichkeit tatsächlich möglich** ist.
- Die **Sonderregelungen zur Windenergie in der Bauleitplanung** nach § 249 BauGB betreffen die Rechtswirksamkeit vorhandener Darstellung von Konzentrationszonen und deren Rechtswirkung bei Neuplanungen sowie den Rückbau vorhandener Anlagen bei Neuplanungen.

Kann eine Gemeinde bei der Abwägung auf bereits vorhandenes Abwägungsmaterial - bspw. der Ermittlung der Windhöflichkeit - zurückgreifen, ist dies zulässig, **soweit diese Untersuchungen noch aktuell sind und die Gemeinde in die Lage versetzen, zum Zeitpunkt der Abwägung den entsprechenden Belang ausreichend ermittelt zu haben.**

1.4.2 Auszug aus der Begründung Teil A zum Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler (FNP 2009:

„Vorranggebiete für Windenergieanlagen

Im Stadtgebiet von Eschweiler sind zwei Bereiche als Vorranggebiete für Windenergieanlagen dargestellt: Standort 'Halde Nierchen' und Standort 'nördlich Kraftwerk Weisweiler'. Für andere Bereiche ist die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen.

Die Flächen wurden aufgrund einer Standortuntersuchung im Rahmen der 57. Änderung des Flächennutzungsplans (1980 mit Änderungen) festgelegt. Als Standorte ausgeschlossen wurden Waldflächen, Gewässer, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Wasserschutzgebiete der Schutz-zonen I und II sowie vorhandene und geplante Wohnbebauung. Die im Rd. Erl. verschiedener Landesministerien NRW erlassenen Grundsätze für Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen vom

21.10.2005 - insbesondere die geforderten Abstände zu den o. g. Nutzungen, Freileitungen, Richtfunkstrecken, Bundes- und Landesstraßen - wurden berücksichtigt. Zu Naherholungsbereichen und vorhandenen bzw. geplanten Grünzügen sollen ausreichende Abstände eingehalten werden.

Die Windpotenzialkarte (Quelle: EWV, mittlere spezifische Windleistung, W/m^2 , in 60 m Höhe ü.G.) zeigt, dass es sich bei der Halde Nierchen um die mit Abstand günstigste Fläche im Stadtgebiet handelt. Weitere geeignete Flächen (Nach den vorliegenden Erfahrungen sind Standorte für einen wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen dann geeignet, wenn die mittlere Windgeschwindigkeit mindestens 5,5 bis 6,0 m/s bzw. die mittlere spezifische Windleistung ab 210 bis 270 W/m^2 beträgt) finden sich am südlichen Rand des Stadtgebietes, im Bereich der Raststätte Aachener Land, westlich von Hehlrath und Kinzweiler sowie westlich des Blaustein-Sees.

Zur Beurteilung der Landschaftsverträglichkeit wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt.

Die Überlagerung von Ausschlussflächen und Windpotenzial führt zu dem Ergebnis, dass neben der Fläche 'Halde Nierchen' größere Bereiche zwischen Blaustein-See, Kinzweiler und der nördlichen Stadtgrenze sowie nordöstlich des Blaustein Sees und des Ortsteils Fronhoven grundsätzlich als Standort für Windenergieanlagen in Frage kommen. Zusätzlich untersucht wurden Flächen südlich von St. Jöris und nördlich des Kraftwerks Weisweiler.“

Es wurden fünf Potenzialflächen untersucht:

- **Standort östlich Kinzweiler** Der Standort liegt im Nordwesten des Stadtgebietes. Das Vorranggebiet stellt eine ca. 250 m breite und 900 m lange Fläche parallel zur L 240 dar und liegt ca. 500 m östlich der Straße in der Feldflur.
- **Standort nördlich Fronhoven** In diesem Bereich verläuft die L 238 Richtung Jülich.
- **Standort nördlich des Kraftwerks Weisweiler** Der Standort wird durch ein ausgeprägtes Haldenplateau (155-160 m über NHN) geprägt. Die Plateaufläche wird landwirtschaftlich genutzt. Die Böschungsbereiche sind dicht bewaldet.
- **Standort östlich Merzbrück**
- **Standort Halde Nierchen**
Auf dem Standort 'Halde Nierchen' ist bereits ein Windpark errichtet worden. Der Windpark liegt zur Hälfte auf Langerweher Stadtgebiet. Er umfasst neun Windenergieanlagen mit einer Leistung von je 1 Megawatt, davon fünf auf Eschweiler Stadtgebiet.

Der FNP 1980 stellt die Flächen als Sonderbauflächen für Landwirtschaft und Windenergieanlagen dar (57. Flächennutzungsplanänderung - Windpark Halde Nierchen). Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 243 (Sondergebiet Landwirtschaft und für Anlagen, die der Nutzung von Windenergie dienen) lassen keine weitere Errichtung von Windenergieanlagen zu.

An dem Standort 'nördlich Kraftwerk' wurden zwischenzeitlich 2 WEA errichtet. Der Standort hält einen Mindestabstand von 1.000 m zu den umliegenden Wohngebieten ein. Die Unbedenklichkeit bezüglich des Immissionsschutzes (Lärm, Licht-/Schattenreflexe) ist im Baugenehmigungsverfahren durch Gutachten nachzuweisen. Dabei ist ggf. die Vorbelastung des Standortes einzubeziehen.

Es handelt sich um eine ehemalige Abraumhalde im Kraftwerksbereich (ehemaliges Tagebaugelände). Die Nutzungsmöglichkeiten des Standortes werden durch die Hauptschaltanlage des Tagebaus Iden sowie eine 110 kV- und eine 25 kV-Freileitung mit ihren Sicherheitsabständen eingeschränkt.

Im südlich angrenzenden Kraftwerk Weisweiler liegt ein Brutnachweis des Wanderfalken vor. Mögliche Auswirkungen der Windenergieanlagen auf diese streng geschützte Art wurden untersucht. Die Errichtung der Anlagen ist mit den artenschutzrechtlichen Belangen vereinbar.

Die Flächen zwischen Hehlrath, Kinzweiler und St. Jöris bis zur L 223 sollen trotz günstiger Windverhältnisse nicht für die Errichtung von Windenergieanlagen genutzt werden, um eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes zu vermeiden.

Im Gegensatz zur ansonsten durch die Rekultivierung geprägten Landschaft im nördlichen Stadtgebiet ist der beschriebene Bereich eine natürlich gewachsene Landschaft mit bördetypischen Landschaftselementen und abwechslungsreicher Topographie. Längerfristig werden ggf. weitere Möglichkeiten zur Darstellung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen im Bereich des 1991/93 verkippten Tagebaugebietes im Nordosten des Stadtgebietes gesehen (bebaubar ab ca. 2008).“

1.4.3 Bisheriger Ablauf der 2. Änderung zum Flächennutzungsplan - Vorranggebiete für Windenergieanlagen -

In seiner Sitzung am **24.03.2010** hat der Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss der Stadt Eschweiler die Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplans - Vorranggebiete für Windenergieanlagen - einstimmig beschlossen (s. VV 077/10). Der Geltungsbereich umfasst das Gesamtgebiet der Stadt Eschweiler. Dabei wurden auch drei Anträge für zusätzliche Flächen behandelt - 1. Eschweiler Nord, 2. Korkus, 3. Camp Astrid.

Mit Schreiben vom **04.05.2010** wurden die Behörden gem. § 4 (1) BauGB frühzeitig an der Planung beteiligt.

In seiner Sitzung am **27.01.2011** hat der Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss der Stadt Eschweiler die Weiterführung des Planverfahrens zur 2. Änderung des Flächennutzungsplans - Vorranggebiete für Windenergieanlagen - einstimmig abgelehnt (s. VV 016/11).

In seiner Sitzung am **28.06.2012** hat der Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss der Stadt Eschweiler das Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung der Behörden, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die Weiterführung des Planverfahrens zur 2. Änderung des Flächennutzungsplans - Vorranggebiete für Windenergieanlagen - nur noch mit Standort 1 (Eschweiler-Nord) - einstimmig beschlossen (s. VV 212/12).

In der Zeit vom **06.09.2012 - 21.09.2012** wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB durchgeführt.

2. Standortuntersuchung

2.1 Methodik

Diese Standortuntersuchung wurde in folgenden, aufeinander aufbauenden Schritten durchgeführt.

Im **1.** Schritt sind die **Ziele** für die Windkraft in Eschweiler definiert.

Im **2.** Schritt sind die für diese Untersuchung angenommenen oder örtlich vorhandenen **Grundlagen** sowie die rechtlichen und technischen **Rahmenbedingungen** dargestellt und erläutert.

Im **3.** Schritt sind die „**Harten Tabukriterien**“ definiert, die zu „**Harten Tabuzonen**“ führen. Hier ist die Ausweisung von WEA aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen unzulässig. Dabei handelt es sich i.d.R. um Beschränkungen aus fachgesetzlicher Sicht, die nicht im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung gem. § 1 (7) BauGB überwunden werden können. Bei Annahme der „**Harten Tabukriterien**“ ist grundsätzlich Zurückhaltung geboten.

Im **4.** Schritt sind die „**Weichen Tabukriterien**“ definiert, die zu „**Weichen Tabuzonen**“ führen. Diese ergeben sich insbesondere aus Gründen eines vorsorgenden Umweltschutzes und sind der Abwägung zugänglich.

Die Auswahl der harten und weichen **Tabukriterien** ist im Einzelnen nachvollziehbar dokumentiert und entsprechend begründet.

Im **5.** Schritt werden für besonders sensible Bereiche sogenannte „**Städtebauliche Tabuzonen**“ definiert und im Einzelnen begründet. Dies führt zum Ausschluss weiterer Flächen.

Nach der Darstellung der zu berücksichtigenden Umweltbelange werden im **6.** Schritt die verbleibenden „**Suchräume**“ und die „**Bisherigen Standorte**“ mit ihrem möglichen „**Repowering**“ einer „**Bewertung**“ unterzogen.

Im **7.** und letzten Schritt werden die verbleibenden, positiv bewerteten „**Potenzialflächen**“ dargestellt und in einem „**Fazit**“ überprüft, ob die Ziele aus dem **1.** Schritt mit diesen Flächen erreicht werden und ob damit **für die Windkraft in Eschweiler in substantieller Weise Raum** geschaffen wird.

2.2 Ziele für den Ausbau der Windkraft in Eschweiler

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat sich das Ziel gesetzt, den CO₂-Ausstoß deutlich zu reduzieren. Dies bedeutet notwendigerweise eine Steigerung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Dabei wird insbesondere der Windenergie eine bedeutende Rolle zukommen, ohne deren effizienteren Ausbau die Klimaschutzziele in Nordrhein-Westfalen nicht erreicht werden können. Der Anteil der Windenergie soll in Nordrhein-Westfalen von derzeit 3 % an der Stromerzeugung auf mindestens 15 % im Jahre 2020 ausgebaut werden. Diese Zielsetzung wird zum einen durch das Repowering, das heißt den Ersatz alter Anlagen durch neuere, leistungsstärkere Anlagen, erreicht. Zum anderen werden neue Vorranggebiete und Konzentrationszonen für die Windenergienutzung auszuweisen sein. Um diese Ziele zu erreichen, wurde in einem ersten Schritt der Windenergieerlass des Jahres 2005 grundlegend überarbeitet. Der Windenergieerlass 2011 stellt nunmehr die Rahmenbedingungen, die einen Ausbau der Windenergienutzung ermöglichen, umfassend dar.

- Die landes- und bundespolitischen Zielvorgaben zum Ausbau der Erneuerbaren Energien im Allgemeinen und zur Windkraft im Speziellen sind in Teilen unterschiedlich, verfolgen jedoch alle das Ziel, ihren Anteil am Gesamtenergieverbrauch in den nächsten Jahrzehnten zu steigern. Die Notwendigkeit einer Umstellung der Energieversorgung in Deutschland von den konventionellen zu den erneuerbaren Energien ist dem Klimaschutz, den schwindenden Ressourcen, dem Bestreben nach Unabhängigkeit von Energieimporten sowie dem Bedürfnis nach umweltfreundlicher und gefahrloser Energie geschuldet. Ein weiterer Fokus liegt auf der Energieeffizienz.
- § 1 (5) Baugesetzbuch:
Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
- Der Windenergie soll substanzieller Raum bereitet werden.
- Windenergieanlagen sollen in Konzentrationszonen gebündelt werden. Die Mindestgröße einer Konzentrationszone wird für das Stadtgebiet von Eschweiler durch die für mindestens zwei Anlagen benötigte Fläche definiert.
- Die in dieser Standortuntersuchung definierten „Suchräume“ sind mit der Siedlungsentwicklung in Eschweiler abzustimmen.
- Die Belange des Immissionsschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden sorgfältig berücksichtigt.
- Ein alleiniger Vergleich der im Planungskonzept ermittelten Potentialfläche mit der Größe der letztlich dargestellten Vorranggebiete stellt nach neuester Rechtsprechung einen beachtlichen Fehler im Abwägungsvorgang dar (OVG Münster vom 01.07.2013; Az.: 2 D 46/12.NE).
Zusätzlich können Stromverbrauch und mögliche Stromerzeugung eine Grundlage für die Beurteilung der „Suchräume / Potenzialflächen für Windenergieanlagen“ darstellen. Auch die Maßgabe der Landesregierung, für die Windkraft substanziellen Raum zu schaffen, kann mit diesem Maßstab beurteilt werden.

2.2.1 Übersicht möglicher Ausbauziele im Vergleich

In der folgenden Tabelle sind drei unterschiedliche Varianten eines möglichen Ausbaus der Erneuerbaren Energien unter Berücksichtigung des Zubaus der Kraft-Wärme-Kopplung bis zum Jahr 2030 in Eschweiler aufgezeigt.

In den drei Varianten - 50%, 75% bzw. 100% Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch gesamt bis 2030 - unter Berücksichtigung eines moderaten Anteils der Photovoltaik und des biogasbasierten KWK-Stroms, ergeben sich jeweils Ausbauziele für Windstrom, die durch eine entsprechende Anzahl von Windenergieanlagen erzeugt werden könnten.

Hierbei zeigt sich, dass selbst das ambitionierteste Ausbauziel von 100% Erneuerbare Energien am Stromverbrauch bis 2030 eine Windstrommenge von rd. 122 GWh erfordert, die bei den in Eschweiler vorherrschenden Windverhältnissen mit 16 zusätzlichen Windenergieanlagen der 3 MW-Klasse erzeugt werden könnten. In Anbetracht der hier aufgezeigten Suchräume für Vorranggebiete ist das eine ambitionierte aber realistische Zielsetzung.

Den Berechnungen der folgenden Tabelle liegen diese Daten und Annahmen zu Grunde:

- Stromverbrauch gesamt Stadt Eschweiler 2011 laut Konzessionsabrechnung regioNetz: 233 GWh
- Zukünftige Reduzierung des Stromverbrauchs durch Energieeffizienzmaßnahmen auf 90 %
- Ausbau der Photovoltaik in Eschweiler im moderaten Maße bis 2030 auf 10% der Potenziale, die das LANUV in seiner Studie „Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW - Teil 2 - Solarenergie“ ermittelt hat:
 - Für Dachflächen rd. 13 GWh/a (Faktor 3 gegenüber heute) und
 - Für Freiflächen rd. 25 GWh/a
 - zusammen = 38 GWh/a
- Ausbau des KWK-Strom-Anteils auf 25% des Gesamtstromverbrauchs:
 $0,25 \times 210 \text{ GWh/a} = 52,5 \text{ GWh/a}$
 - davon 10 % aus Biogas und damit EE-Strom (KWKbio):
 $0,25 \times 0,1 \times 210 \text{ GWh/a} = 5,25 \text{ GWh/a}$
- Vorranggebiet Halde Nierchen: Repowering 2015; 3 Anlagen von insgesamt 4 auf Eschweiler Gebiet; Erzeugung 21 GWh/a (Präsentation Energiekontor 2013)
- Vorranggebiet Nördlich Kraftwerk: Repowering 2025; 2 weitere Anlagen möglich; Erzeugung von ca. 24 GWh/a in 2030
- CO₂-Emissionen gesamt (ohne Kraftwerk Weisweiler) in 2011: ca. 400.000 t (CO₂-Bilanz der Stadt Eschweiler im Rahmen des integrierten Klimaschutzkonzeptes ermittelt)

Übersicht möglicher Ausbauziele

	Status Quo 2011		Variante 1 in Anlehnung an die Zielsetzung der Bundesregierung, Kabinettsbeschluss vom 06.06.2011	Variante 2 75 % EE im Stromverbrauch	Variante 3 100 % EE im Stromverbrauch
Stromverbrauch gesamt Endenergie	233 GWh	90% des Stromverbrauchs gesamt von 2011	210 GWh	210 GWh	210 GWh
Ziel 1		Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch gesamt 2030	50 %	75 %	100 %
EE Strom gesamt, davon	20,6 GWh		105 GWh	157,5 GWh	210 GWh
Photovoltaik	4,85 GWh		- 38 GWh	- 38 GWh	- 38 GWh
KWK _{bio}	-		- 5,25 GWh	- 5,25 GWh	- 5,25 GWh
EE-Strom aus Windkraft, davon	15,75 GWh		= 61,75 GWh	= 114,25 GWh	= 166,75 GWh
Vorranggebiet WEA „Halde Nierchen“	6,8 GWh	Repowering 2015	- 21 GWh	- 21 GWh	- 21 GWh
Vorranggebiet WEA „Nördlich Kraftwerk“	8,95 GWh	Repowering 2025 + 2 weitere Anlagen	- 24 GWh	- 24 GWh	- 24 GWh
Ausbau Windkraft ≙ ~ x WEA			16,75 GWh ≙ ~ 2 WEA	69,25 GWh ≙ ~ 9 WEA	121,75 GWh ≙ ~ 16 WEA
Anteil Windkraft am Gesamtstromverbrauch	6,5 %		29 %	54 %	79 %
Anteil Windkraft am EE-Strom	76,5 %		59 %	72 %	79 %
Ziel 2		Anteil KWK-Strom am Stromverbrauch gesamt 2030	25 %	25 %	25 %
KWK-Strom gesamt			52,5 GWh	52,5 GWh	52,5 GWh
∑ EE Strom + KWK			157,5 GWh	210 GWh	262,5 GWh
Anteil EE + KWK am Stromverbrauch			75 %	100 %	125 %
CO₂-Einsparung gesamt im Vergleich zu den Gesamtemissionen			44.100 t = 11 %	73.800 t = 18 %	102.000 t = 25 %

3 ■ Suchräume / Potenzialflächen

3.1 Grundlagen

- **Referenzanlage** aus der Potenzialstudie LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) 01/2012:
Nennleistung 3 MW
Schallpegel 106 dB(A)
Nabenhöhe 135 m
Rotor-Ø 101 m
Gesamthöhe 185,5 m Im Sinne der Maßstäblichkeit wird im Weiteren mit einer Gesamthöhe von rd. 200 m und einem Rotor-Ø von 100 m gearbeitet.
Nennleistung schalloptimierte Betriebsweise 2 MW
Schallpegel schalloptimierte Betriebsweise 104 dB(A)
- **Windhöflichkeit**
Die Windverhältnisse stellen mit zunehmender Höhe keinen limitierenden Faktor für den Ausbau der Windenergie dar. Für moderne Windenergieanlagen der Multi-Megawatt-Klasse (s. Referenzanlage) bieten die überwiegenden Flächen in Eschweiler ab einer Höhe von 135 m über Grund und Windgeschwindigkeiten von größer als 6,0 m/s gute Voraussetzungen. In 135 m über Grund ist die Energieleistungsdichte nahezu flächendeckend größer als 300 W/m².
- **Hauptwindrichtung**
Hauptwindrichtung für NRW 240° relativ Nord (rechtsweisend).
Hauptwindrichtung für Aachen 210° - 240°, Quelle DWD,
- **Waldanteil**
Gemäß Auszug aus dem Liegenschaftskataster (Flächen der tatsächlichen Nutzung) beträgt die Fläche, die im Eschweiler Stadtgebiet mit Wald (Laubwald, Mischwald, Nadelwald, Gehölz) bestanden ist, zum Stichtag 01.01.2013 12.532.689 m².
Demnach beträgt der Waldanteil an der Gesamtfläche der Stadt Eschweiler 16,5 %.
Damit ist Eschweiler keine waldarme Kommune nach geltendem LEP NRW 1995.
- **Gemeinderelief**, s. Bewertung der Standorte
- **Einspeisungsmöglichkeit**
Einspeisungsmöglichkeiten für elektrische Energie von Windenergieanlagen befinden sich in den vorhandenen Umspannanlagen. Darüber hinaus ist in Eschweiler durch das Kraftwerk Weisweiler eine umfangreiche Infrastruktur vorhanden.
- **Technische Rahmenbedingungen** / Abstand der Anlagen untereinander in einem Windpark
Damit WEA sich nicht gegenseitig „den Wind wegnehmen“ und die Anlagen insgesamt einen guten Feld(Park)-wirkungsgrad aufweisen, müssen sie bestimmte Mindestabstände untereinander einhalten. In der Praxis haben sich in NRW unter Ertragsgesichtspunkten Mindestabstände von 5 x Rotor-Ø in Hauptwindrichtung und 3 x Rotor-Ø quer zur Hauptwindrichtung herausgebildet. Basierend auf der Referenzanlage wird von einem Aufstellraster von 300 m x 500 m ausgegangen.

- **Optische Bedrängungswirkung** (OVG NRW Urteil 2006):
Ist der Abstand $< 2 \times$ Gesamthöhe der WEA, führt die Einzelfallprüfung i. d. R. zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage.
Ist der Abstand zw. 2 bis 3 x Gesamthöhe der WEA, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.
Bei Abständen $> 3 \times$ Gesamthöhe wird i. d. R. nicht mehr mit optisch bedrängender Wirkung zu rechnen sein.
- **Schallschutz**
Nacht-Richtwerte der TA-Lärm:
 - Kerngebiet, Dorfgebiet und Mischgebiet: 45 dB(A)
 - Allgemeines Wohngebiet und Kleinsiedlungsgebiet: 40 dB(A)
 - Reines Wohngebiet, Kurgebiet, Krankenhäuser und Pflegeanstalten 35 dB(A)

Abstände von Windenergieanlagen und Windparks zu Allgemeinen Wohngebieten, bei denen die Nacht-Richtwerte der TA Lärm eingehalten werden:

	Schallreduzierte Betriebsweise: $L_{WA}=104,5 \text{ dB(A)}$			Normalbetrieb: $L_{WA}=107,5 \text{ dB(A)}$		
	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Einzelanlage	320 m	520 m	770 m	450 m	660 m	980 m
5-er Feld	490 m	780 m	1200 m	640 m	1000 m	1490 m
7-er Feld	530 m	880 m	1370 m	720 m	1160 m	1700 m
21-er Feld	600 m	1040 m	1600 m	840 m	1375 m	2060 m

Verfasser: LANUV NRW, Dipl.-Ing. Detlef Piorr, 2011

(Beispiel: Ein Windpark mit 5 Windenergieanlagen und einem Schallpegel von 107,5 dB(A) braucht einen Abstand von 1000 m zum Allgemeinen Wohngebiet, um im Normalbetrieb dort den Nacht-Richtwert von 40 dB(A) einzuhalten. Bei schallreduzierter Betriebsweise mit 104,5dB(A) ist dazu der Abstand von 780 m ausreichend.)

Nächtliche Schallreduzierungen sind bei Neuplanungen in NRW üblich und werden allgemein von den Betreibern akzeptiert. Durch den nächtlichen schallreduzierten Betrieb sind die Ertragsverluste gering. Bei dieser Betriebsweise lassen sich bei Einhaltung der Nacht-Richtwerte der TA Lärm auf einer potentiell zur Aufstellung von WEA geeigneten Fläche mehr Anlagen betreiben als bei nächtlicher ertragsoptimierter Betriebsweise. Diese Zunahme der Anlagenzahl führt trotz der nächtlichen Schallreduzierung insgesamt zu einer Steigerung der Erträge, welche auf den potentiellen - noch nicht unter akustischen Gesichtspunkten optimierten - Flächen gewonnen werden können.

3.2 Räumliches Gesamtkonzept

3.2.1 Harte Tabuzonen

- **Ortslagen / ASB (allgemeiner Siedlungsbereich)**
Die Darstellung erfolgte auf der Grundlage der Darstellung „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ und der Darstellung „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ im Gebietsentwicklungsplan sowie der FNP-Darstellungen:
 - Wohnbauflächen
 - Gemischte Bauflächen
 - Kerngebiete
 - Gewerbliche Bauflächen
 - Sonderbauflächen, außer Halde Nierchen, Darstellung als Sonderbaufläche für Landwirtschaft und Anlagen, die der Nutzung von Windenergie dienen und bestehendes Vorranggebiet (Konzentrationszone)
 - Flächen für den Gemeinbedarf
 - Grünflächen
 - Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie Ablagerungen
- **Wohnnutzung im Außenbereich incl. Außenbereichssatzung „Killewittchen“**
- **Bundesautobahn (BAB) incl. 40 m anbaufreie Zone gem. § 9 FStrG**
- **Bundesstraße (B) incl. 20 m anbaufreie Zone gem. § 9 FStrG**
- **Elektrifizierte Bahnstrecke incl. 100 m Sicherheitsstreifen**
Abstand des einfachen Rotor-Ø aufgrund der Turbulenzschleppe
- **Freileitungen incl. 100 m Sicherheitsstreifen beidseitig**
Abstand des einfachen Rotor-Ø aufgrund der Turbulenzschleppe
- **Unterirdische Produktenfernleitung**
Beidseitiger Schutzstreifen Nabenhöhe + $\frac{1}{2}$ Rotordurchmesser + 5 m = 205 m
- **Verkehrslandeplatz Aachen-Merzbrück**
Bauliche Anlagen
- **Modellflugplatz**
- **Stehende Gewässer ≥ 5 ha**
Blaustein-See
- **Fließende Gewässer**
z.B. Inde, incl. 5 m Gewässerrandstreifen im Außenbereich
- **Wasserschutzgebiet (WSG) Schutzzone I**
- **Naturschutzgebiete**

- **Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatschG / § 62 LG**
- **Flächen, auf denen aktuell Braunkohletagebau stattfindet**
Genehmigung Rahmenbetriebsplan bis 2030

In Eschweiler nicht vorhanden sind die möglichen Tabu-Kriterien:

- Nationalpark, Nationales Naturmonument
- Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH)
- Vogelschutzgebiete (VSG)

„HARTE TABUZONEN“ im Eschweiler Stadtgebiet und den umliegenden Nachbarkommunen



ohne Maßstab

3.2.2 Weiche Tabuzonen

- **600 m Puffer zur Ortslage / ASB (allgemeiner Siedlungsbereich)**
Der Abstandspuffer schließt für die gewählte Referenzanlage mit einem Abstand $\geq 3 \times$ Gesamthöhe der WEA eine optisch bedrängende Wirkung aus.
Darüber hinaus ist die Einhaltung der Richtwerte der TA-Lärm erforderlich und im nächsten Planungsschritt durch Gutachten nachzuweisen.
Die Darstellung erfolgte auf der Grundlage der Darstellung „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ und der FNP-Darstellungen:
 - Wohnbauflächen
 - Gemischte Bauflächen
 - Kerngebiete
 - Sonderbauflächen, außer
 - Halde Nierchen: Darstellung als Sonderbaufläche für Landwirtschaft und Anlagen, die der Nutzung von Windenergie dienen, sowie bestehendes Vorranggebiet
 - Flächen für den Gemeinbedarf
 - Grünflächen z.T.
- **600 m Puffer zur Außenbereichssatzung „Killewittchen“**
Sie ist mit dem in Bebauungsplänen festgesetzten Wohnen im Siedlungsbereich vergleichbar ist.
- **600 m Puffer zur Wohnnutzung im Außenbereich**
Hierzu zählen auch Sonderbauflächen für Reitsportanlagen und die Sondergebiete auf dem Gebiet der Gemeinde Aldenhoven „Weiler Langweiler“ und „Weiler Hausen“.
Der Puffer wurde gewählt, um auch für das „Wohnen im Außenbereich“ die optisch bedrängende Wirkung der Referenzanlage ausschließen zu können.
- **400 m Puffer zu Gewerbe- und Industriegebieten (Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB))**
Von Gewerbe- und Industriegebieten, für die das Wohnen gemäß der Festsetzungen in den jeweiligen Bebauungsplänen ausnahmsweise zugelassen ist, wurde der Abstand von mind. $2 \times$ Gesamthöhe der Referenzanlage gewählt. Bei diesem Abstand bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls zur Klärung der optisch bedrängenden Wirkung.

Alle gewählten Puffer wurden sowohl für das Eschweiler Stadtgebiet als auch die umliegenden Nachbarkommunen angewandt.

- **Laubwälder, Mischwälder und Nadelholzwälder**
„Standortgerechte Laubwälder“ sind lt. Windenergieerlass als Standorte für WEA ausgeschlossen. Eschweiler ist nicht als waldarme Kommune lt. geltendem Landesentwicklungsplan NRW 1995 einzustufen (s. Kap. 1.2.1). Auf eine Differenzierung der einzelnen Waldflächen wurde verzichtet. Sie wurden insgesamt den „Weichen Tabuzonen“ zugeordnet.
„Windwurfflächen“, die nicht von weiteren „Harten oder Weichen Tabuzonen“ überlagert sind, wurden als potenzielle und bevorzugte Standorte im Wald gewertet.

Im Stadtwald und im Bovenberger Wald sind keine nennenswerten Windwurfflächen vorhanden. Im Propsteier Wald sind Windwurfflächen vorhanden, die nicht von weiteren Tabuflächen überlagert sind. Diese Flächen wurden näher untersucht, s. Suchraum 6 + 7.

- **Landschaftsschutzgebiete (LSG)**

Im LSG besteht ein regelmäßiges Bauverbot, allerdings sind WEA möglich, wenn sie mit der konkreten Schutzfunktion des LSG insgesamt vereinbar sind.

- Die im Vorentwurf zur Standortuntersuchung definierten „Suchräume 1-4“ liegen im Geltungsbereich des Landschaftsplans VII „Eschweiler / Alsdorf“, dessen abgestimmter Entwurf vom Städteregionstag in seiner Sitzung am 13.12.2012 als Satzung beschlossen wurde. Da er nunmehr kurzfristig Rechtskraft erlangen wird, wurden seine Festsetzungen der Standortuntersuchung zugrunde gelegt.
- Innerhalb des dort festgesetzten Landschaftsschutzgebietes 2.2-3 Blaustein-See ist die Errichtung von Windenergieanlagen im Umkreis von 500 m um den Blaustein-See verboten. Die betroffenen Gebiete wurden als „Weiche Tabuzonen“ berücksichtigt.
- Innerhalb des dort festgesetzten Landschaftsschutzgebietes 2.2-4 Warden / Kinzweiler ist die Errichtung von Windenergieanlagen verboten. Das LSG wurde als „Weiche Tabuzone“ berücksichtigt.

- **Sicherheitsstreifen zur BAB 40-100 m außerhalb der anbaufreien Zone**

Zustimmungspflicht § 9 FStrG

- **Verkehrslandeplatz Aachen-Merzbrück incl. 1500 m Abstand um den Flughafenbezugspunkt**

Der Flughafenbezugspunkt liegt zentral in der im FNP Würselen dargestellten „Fläche für den Luftverkehr“. Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde ist erforderlich.

- **500 m Puffer zum Modellflugplatz**

- **Überschwemmungsgebiete § 78 (1) und (6) Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

Vorläufig gesichert, Ausnahmeentscheidung nach § 78 (2) ff WHG möglich

- **Wasserschutzgebiet (WSG) Schutzzonen II, III und IIIA**

WEA i.d.R. mit Schutzbestimmungen vereinbar

- **50 m Puffer an stehenden Gewässern - Blaustein-See**

Grundsätzlich Ausnahmegenehmigung vom Bauverbot möglich, am Blaustein-See nicht, da mit weiteren Tabuflächen überlagert.

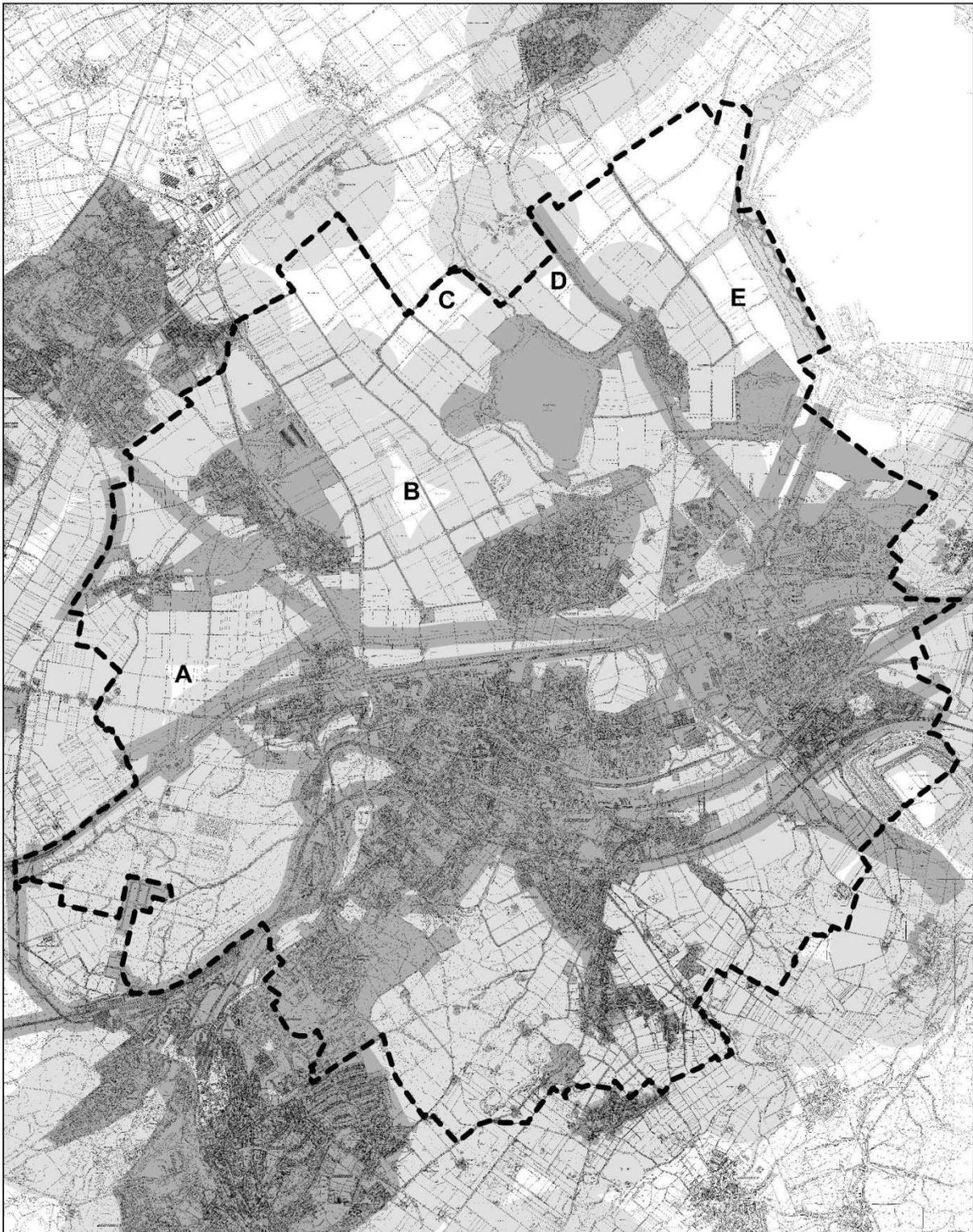
„HARTE + WEICHE TABUZONEN“ im Eschweiler Stadtgebiet und den umliegenden Nachbarkommunen



3.2.3 Städtebauliche Tabuzonen

„STÄDTEBAULICHE TABUZONEN A - E“ im Eschweiler Stadtgebiet

Unter Anwendung der „Harten und Weichen Tabuzonen“ verbleiben im Stadtgebiet u.a. Flächen in sensiblen Bereichen, die aus unterschiedlichen Gründen als „Städtebauliche Tabuzonen“ definiert wurden.



Begründung der Städtebaulichen Tabuzone Fläche A

Wie bereits in der Begründung zum FNP 2009 erläutert, sollen die Flächen zwischen St. Jöris, Kinzweiler/Hehlrath, Röhe und Merzbrück nicht für die Errichtung von Windenergieanlagen genutzt werden, um eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes zu vermeiden. Im Gegensatz zur ansonsten durch die Rekultivierung geprägten Landschaft im nördlichen Stadtgebiet ist der beschriebene Bereich eine natürlich gewachsene Landschaft mit bördetypischen Landschaftselementen und abwechslungsreicher Topographie.

Das intakte Landschaftsbild ist auch ein wesentliches Qualitätsmerkmal für die „Haus Kambach Golfanlage“. Das Haus Kambach ist ein schlichtes, mehr als 300 Jahre altes barockes Wasserschloss im Eschweiler Stadtteil Kinzweiler. Es wurde als erstes Bauwerk im Stadtgebiet 1982 unter Denkmalschutz gestellt und wird seit 1992 als Wohnhaus, Restaurant, Bistro und Golfheim genutzt. Die Ursprünge der Burg liegen vermutlich ca. Anfang des 15. Jahrhunderts. Diese Anlage und die Qualitäten des Golfplatzes im Ballungsraum Aachen gilt es zu schützen und damit die Einrichtung in ihrem Bestand zu sichern.

Begründung der Städtebaulichen Tabuzone Flächen B, C und D

Nördlich von Eschweiler-Dürwiß befindet sich der etwa 100 Hektar große und bis zu 46 Meter tiefe künstlich angelegte Blaustein-See. Er entstand im Rahmen der Rekultivierung des ehemaligen Braunkohletagebaus Zukunft im Rheinischen Braunkohlerevier durch die Auffüllung des Tagebaurestlochs mit Oberflächenwasser. Der Blaustein-See dient heute als Naherholungs- und Freizeitzentrum für die umliegenden Städte und bietet vielseitige Möglichkeiten: Segeln, Surfen, Tauchen, Wandern, Skaten, Radfahren, Reiten, Angeln Baden und noch einiges mehr.

Die Tauchzone mit Einstiegshilfe und Füllstation liegt am Nordwestufer, der Badebereich mit Badestrand und Gastronomiebereich am Westufer, während die nördliche, nordöstliche und östliche Uferzone Naturschutzgebiet ist.

Betreiber des Blaustein-Sees ist die Freizeitzentrum Blaustein-See GmbH, die 1982 als kommunale Trägergesellschaft der Kommunen Aldenhoven, Alsdorf, Eschweiler, Stolberg und Würselen gegründet wurde. Ziel dieser Gesellschaft ist die Schaffung und Unterhaltung eines attraktiven Freizeit- und Erholungsschwerpunktes für die Bevölkerung der StädteRegion Aachen und der benachbarten Kreise sowie die Koordinierung sämtlicher Aktivitäten im Bereich des Sees. Der Blaustein-See war das erste interkommunale Projekt der Region Aachen.

1981 arbeitete die Stadt Eschweiler Konzepte für einen Eschweiler See aus; 1982 begann die Umsiedlung der Bevölkerung aus Erberich, Langendorf, Laurenzberg, Lürken, Langweiler und Obermerz hauptsächlich nach Neu-Lohn und Fronhoven. Rund um den Blaustein-See erinnern mehrere Gedenksteine und Wegkreuze an die hier abgebagerten Ortschaften. Eine Übersichtstafel mit zahlreichen Luftaufnahmen steht an der Gedächtniskapelle Kirchspiel Lohn. Ein 15 km langer, ausgewiesener Historischer Pfad führt auf Aldenhovener und Eschweiler Gemeindegebiet als Rundgang um den See.

Nachdem 1987 im Braunkohletagebau Zukunft-West die letzte von 530 Millionen Tonnen Braunkohle gefördert worden war, wurde mit der Rekultivierung begonnen. Im Frühjahr 1994, vor jetzt zwanzig Jahren, verließ der letzte Absetzer den Tagebau und im Oktober 1994 begann die Wasserbefüllung des Blausteinsees. Jährlich flossen bis zu 6,7 Millionen Kubikmeter Wasser in den See.

Am 12. August 2000 wurde der Blaustein-See offiziell eröffnet und ein provisorisches Containerdorf errichtet. 2002 erbauten der Segelklub Eschweiler See und der Alsdorfer Segelclub eine eigene Steganlage. Seit August 2003 patrouillieren Mitarbeiter eines privaten Sicherheitsdienstes am Blausteinsee,

um zu verhindern, dass wild gegrillt, gebadet und Naturschutzzonen betreten werden. Im August 2004 wurde ein Teil des Sees zum Schwimmen freigegeben, und im Jahr 2005 erreichte er seine endgültige Größe von etwa 100 Hektar bei einer maximalen Tiefe von 46 m. Ein großer Findling am Westufer erinnert an die Erstbefüllung und Eröffnung.

Im Rahmen eines langfristig angelegten Projekts wurde der Blaustein-See in den neu entstehenden Landschaftspark Eschweiler/Inden mit Namen Indeland als ein Projekt der EuRegionale 2008 integriert. Dieser Landschaftspark soll die gesamte rekultivierte Fläche des Tagebaus Inden unter dem Themenbereich Wasser zusammenfassen.

Bis August 2008 wurde am „Ankerpunkt Blausteinsee“ eine Seebühne mit einer Tribüne für 950 Zuschauer errichtet. Seither entstanden auch das Seezentrum mit Aussichtsplattform, Vereinsunterkünfte, Gastronomie und eine so genannte Wasserschule. An den Gesamtkosten von 4,2 Mio. Euro beteiligte sich das Land Nordrhein-Westfalen mit 1,3 Mio. Euro.

Der Erholungs- und Freizeitschwerpunkt Blaustein-See soll so weit als möglich von Windenergieanlagen freigehalten werden, um das vorhandene und sich entwickelnde Landschaftsbild, den Erholungswert des Sees mit seinem Umfeld und seinen Einrichtungen und den Tourismus nicht zu gefährden bzw. zu beeinträchtigen.

Begründung der Städtebaulichen Tabuzone Fläche E

Der Braunkohletagebau Inden, der über Jahrzehnte von Westen nach Osten um Fronhoven / Neu-Lohn herumwanderte, hat mit seiner Präsenz und seinen Auswirkungen über Jahre das Gesicht des Ortes und das Leben seiner Bewohner geprägt. Inzwischen ist der Tagebau weit nach Osten gezogen und die Rekultivierung der Landschaft ist abgeschlossen. Aus dem Umsiedlungsstandort der 1960er und 1980er Jahre und dem historischen Ortsfragment ist ein neuer Ortsteil entstanden.

In den Jahren 2002 bis 2003 wurde die „Gedächtniskapelle Kirchspiel Lohn“ zur Erinnerung an die fünf abgebaggerten Dörfer des Kirchspiels - Lohn, Pützlohn, Erberich, Fronhoven und Langendorf - mit ihren beiden Kirchen St. Silvester in Lohn und St. Josef in Fronhoven errichtet. Die Kapelle steht genau an der Stelle, wo einst die Kirche von Lohn, der „Dom des Jülicher Landes“, gestanden hat. In unmittelbarer Nähe befindet sich ein Aussichtspunkt des Tagebaus Inden oberhalb des neuen Bettes der Inde.

Die Idee zum Bau der Kapelle geht auf Peter Lentzen und Josef Dickmeis zurück. Im November 1982, als sie vor den Trümmern ihres Heimatdorfes Lohn standen, entstand der Gedanke, nach der Rekultivierung eine Gedenkstätte dort zu errichten, wo die alte Pfarrkirche gestanden hatte. 1991 wurde der „Förderverein Gedächtniskapelle Kirchspiel Lohn“ gegründet. Am 12. November 2001 konnte der ersten Spatenstich erfolgen und am 29. Juni 2002 die Grundsteinlegung - genau 100 Jahre nach der Grundsteinlegung der alten Pfarrkirche. Am 25. Mai 2003 erfolgte die feierliche Einsegnung. Die „Gedächtniskapelle Kirchspiel Lohn“ mit dem dazugehörigen Grundstück befindet sich im Eigentum des Vereins, der auch die Pflege und Instandhaltung bewerkstelligt.

Um dem Immissionsschutzbedürfnis der Bewohner von Fronhoven / Neu Lohn in angemessener Weise Rechnung zu tragen und einen Respekt-Abstand zur „Gedächtniskapelle Kirchspiel Lohn“ einzuhalten, soll das gerade neu entstandene Landschaftsbild bewahrt und die Fläche zwischen Fronhoven / Neu-Lohn, dem Schlangengraben, der renaturierten Inde und der Abfalldeponie / Moto Cross-Strecke von Windenergieanlagen freigehalten werden.

3.2.4 Einzelfallprüfung

Folgende Kriterien werden, falls erforderlich, im nächsten Bearbeitungsschritt, der detaillierten Betrachtung der Suchräume im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung, geprüft.

- **Sicherheitsstreifen zur B 20-40 m außerhalb der anbaufreien Zone**
Zustimmungspflicht § 9 FStrG:
- **Landes- und Kreisstraßen (L+K) außerhalb OD 40 m**
§ 25 StrWG NRW:
Bei Abständen bis zu 40 m ist die Zustimmung der Straßenbaubehörde erforderlich.
- **Rekultivierte Braunkohletagebauflächen**
Die „Suchräume für weitere Vorranggebiete“ liegen überwiegend auf rekultivierten Tagebauflächen.
- **Bereiche für den Schutz der Natur (BSN)**
Dargestellt im Regionalplan sind sie im Windenergieerlass (WEE) als Tabuflächen eingeordnet. Gleichwohl sind lt. WEE Ausnahmen unter der Voraussetzung des LEP möglich.
Auf dem Gebiet der Stadt Eschweiler sind die Flächen ausnahmslos überlagert von weiteren Tabuzonen.
- **Naturschutzgebiete incl. 300 m Abstand**
Die Größe der Pufferzone ist abhängig von den Erhaltungszielen und Schutzzwecken. Im Einzelfall sind niedrigere oder höhere Abstandswerte möglich. Eine Überprüfung im Einzelfall ist notwendig.
⇒ Vorläufig wurde der 300 m Puffer um alle Naturschutzgebiete als Weiche Tabuzone berücksichtigt.
- **Schwerpunktvorkommen windkraftempfindlicher und europarechtlich relevanter Vogelarten**
Innerhalb der Schwerpunktvorkommen ist grundsätzlich eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände durchzuführen.

3.2.5 Weitere Kriterien, die derzeit für Eschweiler nicht anwendbar sind

- **Abgrabungsbereiche incl. Nachnutzung (Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB))**
⇒ Im Regionalplan auf Eschweiler Stadtgebiet nicht dargestellt.
- **Nachnutzung von Aufschüttungen und Ablagerungen (z. B. Halden)**
⇒ Dargestellt im Regionalplan sind auf Eschweiler Stadtgebiet nur aktuell in Betrieb befindliche Abfalldeponien, die gegenwärtig kein Potenzial darstellen.
- **Flächen vorlaufend zum Braunkohletagebau**
⇒ Auf Eschweiler Stadtgebiet nicht mehr vorhanden.
- **GIB Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche für flächenintensive Großvorhaben**
Nutzung für WEA möglich, wenn ausreichend große Flächen für GE + GI verbleiben und von WEA nicht eingeschränkt wird:
⇒ Im Regionalplan auf Eschweiler Stadtgebiet nicht dargestellt.

4. Umweltbelange

4.1 Umweltprüfung

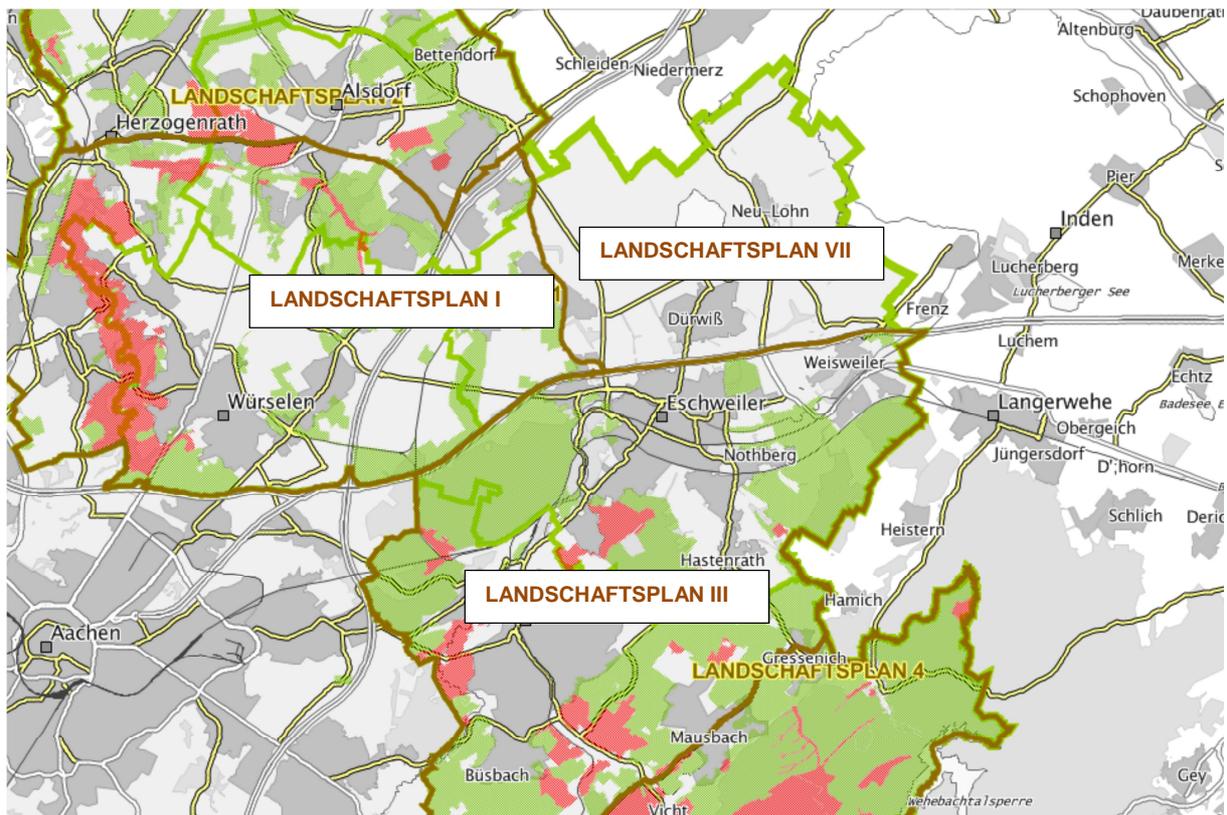
Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wird eine Umweltprüfung durchgeführt und ein Umweltbericht einschließlich eines landschaftspflegerischen Fachbeitrages erstellt.

4.2 Natur und Landschaft

4.2.1 Landschaftsplan

Für das Eschweiler Stadtgebiet gelten

- nordwestlich der BAB A4 der Landschaftsplan I - Herzogenrath / Würselen -
- südlich der BAB A4 der Landschaftsplan III – Eschweiler/ Stolberg - und
- nördlich der BAB A4 und östlich der Wardener Straße der Entwurf zum Landschaftsplan VII - Eschweiler/ Alsdorf -



Übersichtskarte StädteRegion Aachen

WEA sind so zu planen und zu errichten, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen werden. Wird eine Anlage geplant, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und der Eingriff in das Landschaftsbild zu beachten.

4.2.2 Artenschutz

Grundsätzliches zum Artenschutzrecht

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) gehören zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Die in den Richtlinien genannten Arten und Lebensräume sollen dauerhaft gesichert und in einen günstigen Erhaltungszustand gebracht werden. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU zwei Schutzinstrumente eingeführt: das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“ sowie die Bestimmungen zum Artenschutz.

Das Artenschutzregime stellt daher ein eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten dar. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten für alle Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem Natura 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend - also überall dort, wo die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Durch die Novellierungen des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 und 29.7.2009 (01.03.2010 in Kraft) wurde das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Vor diesem Hintergrund müssen die Artenschutzbelange bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren beachtet werden. Hierfür ist eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, bei der ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum einem besonderen dreistufigen Prüfverfahren unterzogen wird.

Bei der ASP handelt es sich um ein eigenständiges Verfahren, das nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung). Wenn im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens oder für die Genehmigung eines Vorhabens eine andere naturschutzrechtliche Prüfung stattfindet, sollte die ASP soweit wie möglich mit den Prüfschritten dieser Verfahren verbunden werden.

Mit Einführung der ASP erhält das Artenschutzrecht ein wirksames Instrument zur Sicherung der biologischen Vielfalt. Es gibt zwar Ausnahmemöglichkeiten, die aber wenig Raum für planerisches Ermessen lassen. Insofern werden gesteigerte Anforderungen an die Bauleitplanung und die Genehmigung von Vorhaben gestellt: wegen der vielfältigen Ansatzpunkte für Verwaltungsstreitverfahren sind die artenschutzrechtlichen Vorschriften möglichst frühzeitig, sorgfältig und umfassend zu beachten.

Zur Bewertung der Suchräume wurde eine Vorprüfung zur Artenschutzprüfung durchgeführt. Die Artenschutzprüfung erfolgt im Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren.

4.3 Immissionsschutz

Zu den klassischen Aufgaben der Bauleitplanung gehört die am Grundgedanken des vorbeugenden Immissionsschutzes (§ 1 BauGB) orientierte Ordnung der baulichen Nutzungen. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (§ 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)).

Eine sorgfältige Abwägung setzt voraus, dass die festgestellten Immissionskonflikte anhand der einschlägigen technischen Regelwerke erfasst und bewertet werden. Im Sinne eines vorsorgenden Umweltschutzes sollte das planerische Bemühen darauf abzielen, die jeweils einschlägigen Orientierungs- oder Richtwerte einzuhalten. Hierzu gehört auch, eine planerische Möglichkeit zur Minderung der Immissionsbelastung zu prüfen. Außer dem Schutz der Betroffenen sind die Anlagenakzeptanz und die Konfliktvermeidung weitere wichtige Beweggründe für eine sorgfältige Abwägung.

Die Windenergienutzung hat, verglichen mit der Nutzung fossiler Energieträger und der Nutzung der Atomenergie den Vorteil, dass sie sich einer unerschöpflichen Energiequelle bedient und dabei im Betrieb weder Luftschadstoffe, Reststoffe oder Abfälle noch ein atomares Risiko in sich birgt. Nichtsdestotrotz ist der Betrieb von Windenergieanlagen mit Emissionen verbunden, die bei der Planung zu berücksichtigen sind.

4.3.1 Bedrängende Wirkung

Zur optischen Bedrängungswirkung s. OVG NRW Urteil 2006:

- Ist der Abstand $< 2 \times$ Gesamthöhe der WEA, führt die Einzelfallprüfung i. d. R. zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage.
- Ist der Abstand zw. 2 bis $3 \times$ Gesamthöhe der WEA, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.
- Bei Abständen $> 3 \times$ Gesamthöhe wird i. d. R. nicht mehr mit optisch bedrängender Wirkung zu rechnen sein.

Der Abstandspuffer von 600 m zur Wohnnutzung im Siedlungs- und im Außenbereich schließt für die gewählte Referenzanlage mit einem Abstand $\geq 3 \times$ Gesamthöhe der WEA eine optisch bedrängende Wirkung aus.

Der Abstandspuffer von 400 m zur ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung in Gewerbe- und Industriegebieten liegt mit $\leq 2 \times$ Gesamthöhe der Referenzanlage im Abstandsbereich, für den es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls zur Klärung der optisch bedrängenden Wirkung bedarf.

4.3.2 Schall

Zur Erfassung der Geräuschemissionen einer Windenergieanlage in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit gibt es ein international genormtes Messverfahren. Es ist üblich, dass die Hersteller der Anlagen zur Kennzeichnung der Geräuschemission eines Anlagentyps eine oder mehrere Anlagen des jeweiligen Typs durch unabhängige Messinstitute vermessen lassen.

Nach Einschätzung des Landesumweltamtes sind die derzeit in NRW neu installierten Windenergieanlagen überwiegend "pitch"-gesteuert. "Pitch"-gesteuerte Anlagen arbeiten mit einer dynamischen Blatteinstellwinkelverstellung. Nach dem Erreichen der Nennleistung werden die Rotorblätter so verdreht, dass sie dem Wind eine geringere Angriffsfläche bieten. Hierdurch wird die dem Wind entnommene Leistung begrenzt. Das bedeutet, dass nach Erreichen der elektrischen Nennleistung die Schallemission konstant bleibt.

Die Ermittlung und die Beurteilung der Geräusche von Windenergieanlagen erfolgen sowohl in der Planung als auch im Beschwerdefall nach den Festlegungen der TA Lärm.

Nach der TA Lärm ist der Beurteilung derjenige Betriebszustand der Windenergieanlage zugrunde zu legen, welcher zu den höchsten Beurteilungspegeln führt. Als Näherung hierfür wird die Planung auf das Geräuschverhalten der Windenergieanlagen bei der standardisierten Windgeschwindigkeit von 10 m/s ausgelegt. Falls eine Anlage 95% ihrer Nennleistung schon bei niedrigeren Windgeschwindigkeiten erzeugt, wird das Geräuschverhalten in dem 95%-Betriebspunkt der Planung zugrunde gelegt.

Welche Schalldruckpegel im Umfeld von Windenergieanlagen auftreten, ist vom Anlagentyp, von der Anzahl der Anlagen, deren Lage untereinander und zum Immissionsort sowie von der Windgeschwindigkeit abhängig.

Nach Abschnitt 3.2.1 der TA Lärm ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. 1, Nr. 1 BImSchG) stets dann sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung durch die Geräusche aller einwirkenden Anlagen, die nach der TA Lärm zu beurteilen sind, die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet. Neben den Geräuschen der Windenergieanlagen sind in der Planung somit auch die Geräusche anderer gewerblicher und industrieller Quellen zu berücksichtigen. Jede Geräuschprognose muss daher auch eine Aussage zur Vorbelastung enthalten. Nicht nach der TA Lärm zu beurteilen sind unter anderem die Verkehrsgeräusche, die damit bei Betrachtung der Gesamtbelastung unberücksichtigt bleiben.

4.3.2.1 Infraschall

Messtechnisch kann nachgewiesen werden, dass Windenergieanlagen Infraschall verursachen. Die festgestellten Infraschallpegel liegen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Da insgesamt ein deutlicher Mangel an umweltmedizinisch ausgerichteten Studienergebnissen zu den Themen Infraschall und tieffrequenter Schall besteht, hat das Umweltbundesamt im Jahr 2011 ein Forschungsvorhaben zu dieser Thematik vergeben, das sich mit der Geräuschbelastung durch tieffrequenten Schall, insbesondere durch Infraschall beschäftigt. Neben der Aufbereitung des aktuellen Wissenstandes sollen wissenschaftlich begründete und praxistaugliche Verfahren zur Erfassung und Bewertung der Wirkungen tieffrequenter Geräusche erarbeitet werden. Dabei soll auch geprüft werden, ob ggf. weitere Forschungsaktivitäten erforderlich sind. Die Forschungsergebnisse werden voraussichtlich 2014 vorliegen.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung werden schalltechnische Untersuchungen der einzelnen Suchräume durchgeführt, um mögliche Immissionskonflikte beurteilen und bei der Darstellung der Vorranggebiete / Konzentrationszonen berücksichtigen zu können.

4.3.3 Optische Immissionen / Periodischer Schattenwurf

Schutzziel ist die sichere Begrenzung der Einwirkdauer von Schattenwurf in schutzwürdigen Wohn- und Arbeitsbereichen. Schutzwürdige Räume sind z.B.: Wohn-, Schlaf-, Unterrichts-, Büro- und Praxisräume, Terrassen und Balkone.

Dazu hat der Arbeitskreis Lichtimmissionen des Länderausschusses für Immissionsschutz Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen erarbeitet. Danach gilt eine Belästigung durch zu erwartenden Schattenwurf dann als zumutbar, wenn die maximal mögliche Einwirkdauer am jeweiligen Immissionsort, ggf. unter kumulativer Berücksichtigung aller Beiträge einwirkender Windenergieanlagen, nicht mehr als 30 Stunden/Jahr, entsprechend einer Begrenzung der „realen“, d.h. im langjährigen Mittel für hiesige Standorte zu erwartenden Einwirkungsdauer auf maximal 8 Stunden/Jahr, und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten/Tag beträgt. Soweit eine Überschreitung genannter Immissionswerte vorliegt, muss von einer erheblichen Belästigungswirkung ausgegangen werden. In diesem Fall soll eine Immissionsminderung durchgeführt werden, die die überprüfbare Einhaltung der Immissionsrichtwerte zum Ziel hat.

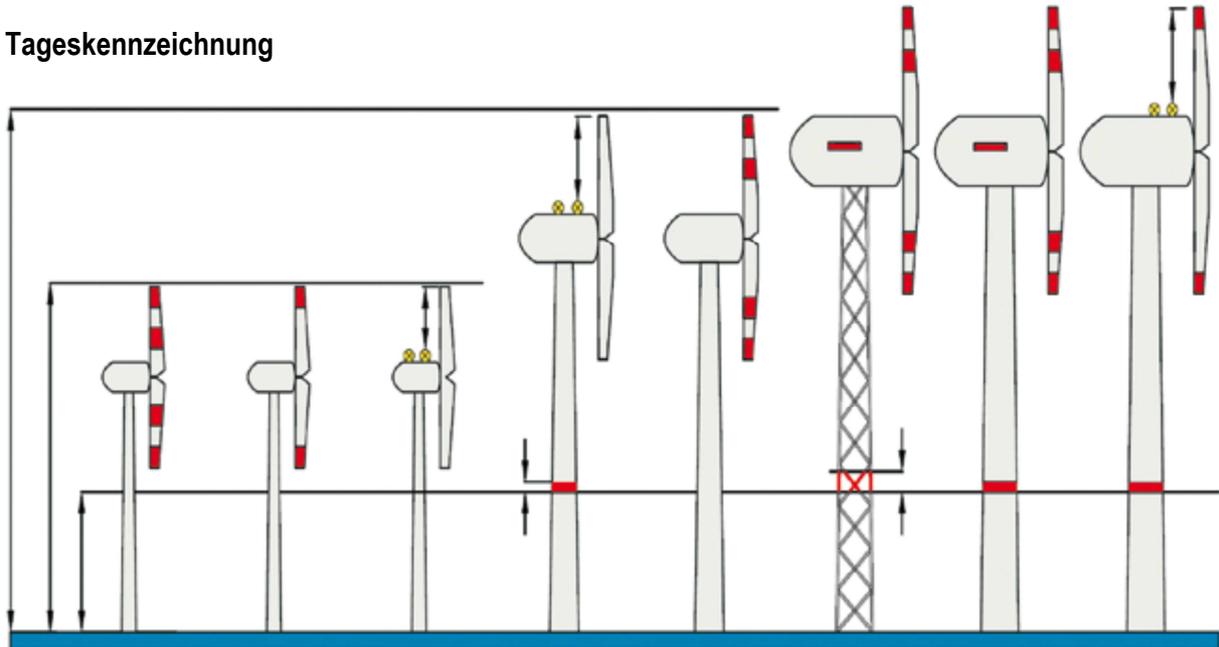
Der Nachweis darüber erfolgt im Bebauungsplan bzw. im konkreten Genehmigungsverfahren.
(Quelle: Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, FG45.3, Essen 3/2002)

Der „Disco-Effekt“ (Reflektionen durch die Anlage) tritt bei neueren Anlagen nicht mehr auf, da inzwischen nicht-reflektierende Lackierungen verwendet werden.

4.3.4 Hinderniskennzeichnung / Lichtimmissionen durch Befeuerung

Windenergieanlagen müssen nach der „Allgemeinen Vorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV) in der Regel ab einer Gesamthöhe von 100 m aus Gründen der Luftfahrtsicherheit gekennzeichnet werden.

Tageskennzeichnung



Tageskennzeichnung von WEA (Quelle: HIWUS-Studie, 2008)

Nachtkennzeichnung

Die Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen erfolgt durch Hindernisfeuer, Gefahrenfeuer, Blattspitzenhindernisfeuer oder Feuer W, rot (Laterne mit einem bestimmten lichttechnischen Standard). Bei Anlagenhöhen von mehr als 150 m über Grund (oder Wasser) sind zusätzliche Hindernisbefeuerungsebenen am Turm erforderlich. Schaltzeiten und Blinkfolge aller Feuer sind untereinander zu synchronisieren.

5. Eignungsbewertung der Suchräume

Bei der Überlagerung der „Harten und Weichen Tabuzonen“ i.V.m. den weiteren „Städtebaulichen Tabuzonen“ verblieben im Eschweiler Stadtgebiet folgende „Suchräume“:

Suchraum 1 - Nordwestlich Blaustein-See
Suchraum 2, 3 und 4 - Nördlich Fronhoven
Suchraum 5 - Südwestlich Halde Nierchen
Suchraum 6 und 7 - Propsteier Wald

Wie im Kapitel „Planungsanlass“ eingangs bereits erläutert, wurde der Vorentwurf der Standortuntersuchung in der Sitzung des Planungs-, Umwelt- und Bauausschusses am 19.11.2013 beraten und beschlossen. Anschließend wurde eine informelle frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (1) Baugesetzbuch und eine informelle vorgezogene Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) Baugesetzbuch durchgeführt. Die vorgetragenen Anregungen, Bedenken und Stellungnahmen sind in die Bewertungen der einzelnen Suchräume eingeflossen bzw. in diesem Zusammenhang erwähnt. Ziel dieser Vorgehensweise war es, mit gesicherten Erkenntnissen über zu berücksichtigende Belange die Standortuntersuchung / Potenzialstudie abschließen und das Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren beginnen zu können.

Für alle Standort treffen folgende Hinweise aus dem informellen frühzeitigen Beteiligungsverfahren zu:

- **Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6: Bergbau und Energie**

Im Vorfeld einer konkreten Planung bzw. im Rahmen des fachrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist es erforderlich, das Dezernat 65 der Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW zu beteiligen, um die bergbaulichen Verhältnisse und eine möglicherweise vorhandene Bergschadensgefährdung qualitativ und grundstücksscharf zu ermitteln. Ein entsprechender Hinweis sollte in die Flächennutzungsplanänderung aufgenommen werden.

- **Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr**

Die geplanten Windenergieanlagenzonen liegen innerhalb der Zuständigkeiten sowohl des Flugplatzes in Nörvenich wie auch des Flugplatzes in Geilenkirchen. Während die ausgewiesenen Zonen 1 bis 4 innerhalb des Zuständigkeitsbereiches des Flughafens Geilenkirchen liegen, befinden sich die Zonen 5 bis 7 im Zuständigkeitsbereich des Flughafens Nörvenich.

In allen Zonen ist eine Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich möglich. Es ist jedoch damit zu rechnen, dass es auf Grund der daraus entstehenden Auswirkungen auf die Flugplatzrundsuch- / sekundärradaranlage Nörvenich bzw. Geilenkirchen zu Einschränkungen (z.B. Höhenbegrenzungen) sowie Ablehnungen von Bauanträgen kommen kann. Eine exakte Beurteilung der Störwirkung kann erst bei Prüfung der einzelnen Antragsanlagen abgegeben werden.

Windenergieanlagen in den ausgewiesenen Planungsflächen können bis zu 325 m / NN gebaut werden, ohne Einfluss auf die Instrumentenflugverfahren der Flugplätze Geilenkirchen und Nörvenich zu haben.

Bei Höhen darüber hinaus ist eine detaillierte Einzelfallprüfung durchzuführen.

- **RWE Power AG, Liegenschaften und Umsiedlungen**

Bei einer Gründung im aufgeschütteten Boden liegt wegen der stark wechselnden Zusammensetzung des Bodenmaterials die geotechnische Kategorie 3 für schwierige Baugrundverhältnisse nach DIN 4020 vor. Darum ist durch gezielte Untersuchungen eines Sachverständigen für Geotechnik die ausreichende Tragfähigkeit des Bodens nachzuweisen. Hier sind die Bauvorschriften der DIN 1054 "Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau" der DIN 18195 "Bauwerksabdichtungen" und die Bestimmungen der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen zu beachten.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich aktive Grundwassermessstellen der RWE Power AG. Aktive Grundwassermessstellen sind unter dem Gesichtspunkt des Bestandsschutzes zu erhalten bzw. während eventueller Baumaßnahmen zu sichern. Die jeweilige Zugänglichkeit für Grundwasserstandsmessungen sowie Entnahmen von Grundwasseranalysen ist zu gewährleisten.

- **LVR Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland**

Die Vorranggebiete 1-4 und die beiden mit R ausgewiesenen Flächen liegen im Bereich ehemaliger Tagebaue. Hier bestehen keinerlei Bedenken.

Auf der Basis der verfügbaren Daten zu Kulturgütern kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass in den Flächen 5 - 7 Bodendenkmäler erhalten sind. Zur konkreten Bewertung der Auswirkungen der Planung auf das archäologische Kulturgut und damit für die Erarbeitung des Umweltberichtes wäre daher grundsätzlich eine Erfassung der Kulturgüter durch Prospektion erforderlich, um in der Folge die Wahl der Standorte daran ausrichten zu können. Diese Prüfung ist Teil der Umweltprüfung und gehört demnach auch zur Zusammenstellung des Abwägungsmaterials für die Planung.

Unter Beachtung der Tatsache, dass die Anlagenstandorte als solche noch nicht fixiert sind und dass deren Realisierung ein weiteres Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren voraussetzt, besteht die Möglichkeit der Abstufung der Prüfung auf das Folgeverfahren. Falls dieser Weg gewählt wird, sollte im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung auf eine (mögliche) Betroffenheit der Kulturgüter in den Flächen 5 - 7 verbunden mit einer diesbezüglichen Regelungsnotwendigkeit in den Folgeverfahren (§ 1 Abs. 3, 29 DSchG NW) hingewiesen werden.

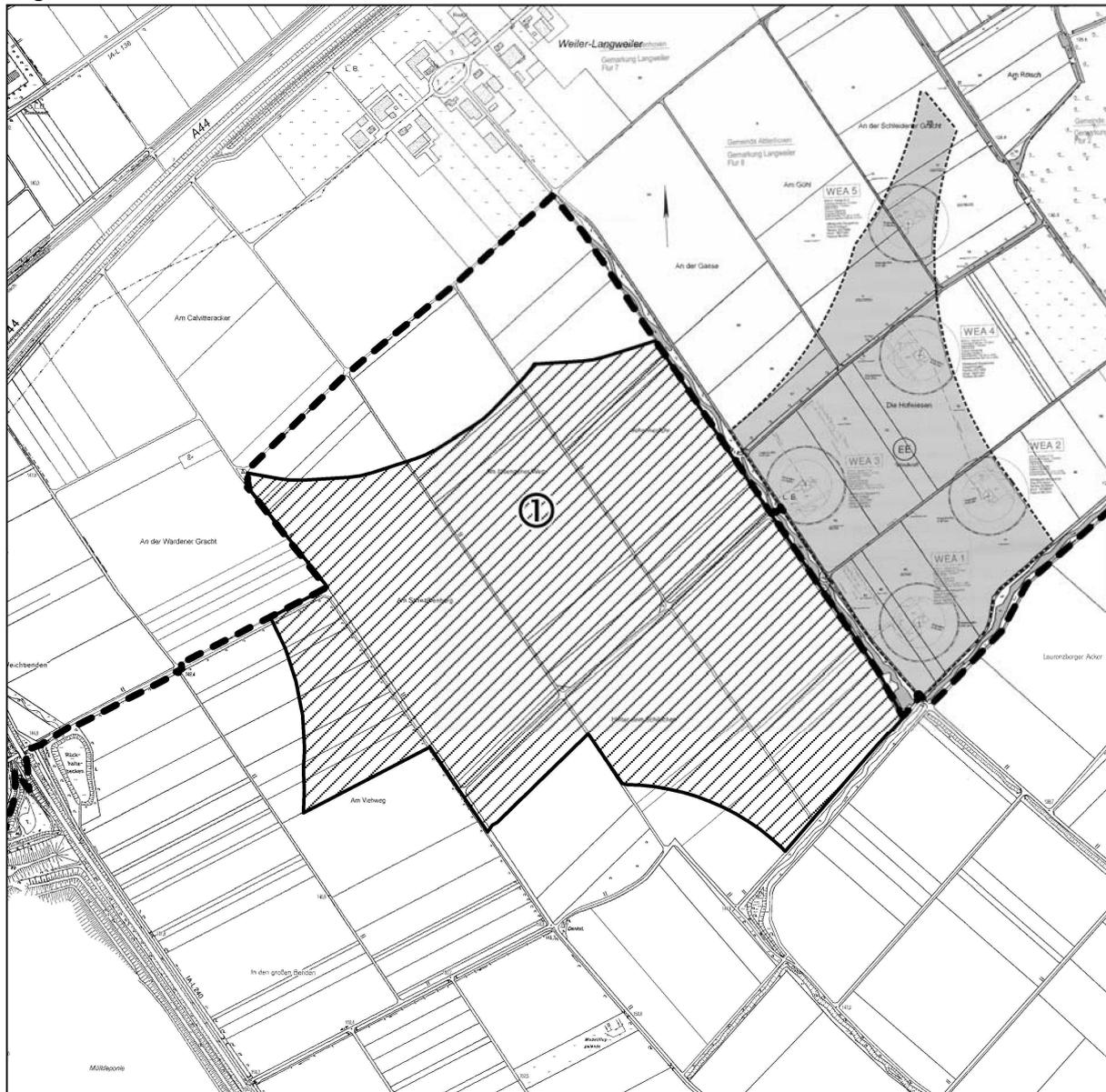
Höhensysteme

Zwischen den beiden Höhensystemen - **NN** (Normal-Null) und **NHN** (Normalhöhennull) - beträgt der maximale Unterschied im Eschweiler Stadtgebiet 15 cm.

Auf Grund unterschiedlicher Bezugsquellen wurden die Höhensysteme in dieser Standortuntersuchung nicht einheitlich angewandt. Auf eine nähere Betrachtung der Differenz wird verzichtet, da der resultierende Höhenunterschied für die betrachteten Windenergieanlagen auf der Planungsebene dieser Standortuntersuchung unerheblich ist.

5.1 Suchraum 1 - Nordwestlich Blaustein-See

Lage



Maßstab 1:15.000

In diesem Suchraum liegt der „Standort 1 Eschweiler-Nord“ aus dem bisherigen Verfahren zur 2. Änderung des Flächennutzungsplans - Vorranggebiete für Windenergieanlagen -. Angrenzend an diesen Suchraum, auf dem Gebiet der Gemeinde Aldenhoven, ist aktuell ein Windpark mit fünf Windenergieanlagen entstanden, s. Abbildung.

Fläche	ca. 95 ha
Windhöflichkeit	mittlere Windgeschwindigkeit = 7,0 - 7,5 m/s spezifische Windleistungsdichte = 400 - 450 W/m²
Erschließung	über vorhandene Wirtschaftswege

Geländehöhen von 138 bis 152 m ü. NN

**mögliche Gesamt-Höhe WEA unter 325 m ü. NN (ohne detaillierte Einzelfallprüfung)
von 173 bis 187 Meter**

**ca.-Anzahl möglicher Anlagen = 8
mit einer Gesamt-Energieleistung von ca. 56 GWh/a**

Vorprüfung zur erforderlichen Artenschutzprüfung (ASP) Stufe 1

Der Suchraum 1 befindet sich im Bereich des ehemaligen Braunkohletagebaus. Im Zuge der Rekultivierung entstanden hier überwiegend Ackerflächen, die durch linienförmige Gehölzpflanzungen gegliedert werden. Dauergrünlandflächen sind nur vereinzelt vorhanden.

Sowohl die Offenlandlebensräume als auch die Kleingehölze stellen potentielle Lebensräume (Brut- und Jagdrevier, Rast- und Zuggebiet) für verschiedene planungsrelevante Arten dar. Im näheren Umfeld des Suchraumes (bis 1.000-1.500 m Abstand) liegen mit dem Schlangengraben, dem Blaustein-See einschließlich seiner umliegenden Wald- und Offenlandbereiche, einer Streuobstwiese, der ehemaligen Kieswäsche Kinzweiler und den bestockten Böschungen der Deponie Warden weitere strukturreiche Flächen, die ebenfalls als potentielle Lebensräume für verschiedene geschützte Arten zu sehen sind. Durch frühere Erhebungen wurden bereits planungsrelevante Arten wie Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Wiesenpieper, Wachtel und Steinkauz als Brutvögel innerhalb des Suchraumes und des näheren Umfeldes erfasst. Weitere planungsrelevante Arten wie Habicht, Kornweihe, Mäusebussard, Sperber, Turmfalke, Graureiher, Kanadagans, Kiebitz und Saatgans wurden beobachtet.

Um das vorhandene Artenspektrum und mögliche Beeinträchtigungen oder Gefährdungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen zu beurteilen, sind weiterführende Erhebungen und Untersuchungen innerhalb des Suchraumes und im erweiterten Umfeld erforderlich. Hierbei sind sowohl Brut-, Rast- und Zugvögel als auch Fledermäuse unter Einbeziehung des Blaustein-Sees zu berücksichtigen.

Informelle frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung hat ein Bürger angeregt bzw. beantragt, sein Flurstück oder zumindest die westliche Hälfte seines Flurstückes als Eignungsfläche für Windkraftanlagen auszuweisen. Die Flächen befinden sich in unmittelbarer Nähe zu den auf Aldenhovener Seite geplanten Flächen und eignen sich ebenso für die Windenergienutzung.

Stellungnahme der Verwaltung

Das genannte Flurstück liegt im Suchraum 1.

Informelle frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange:

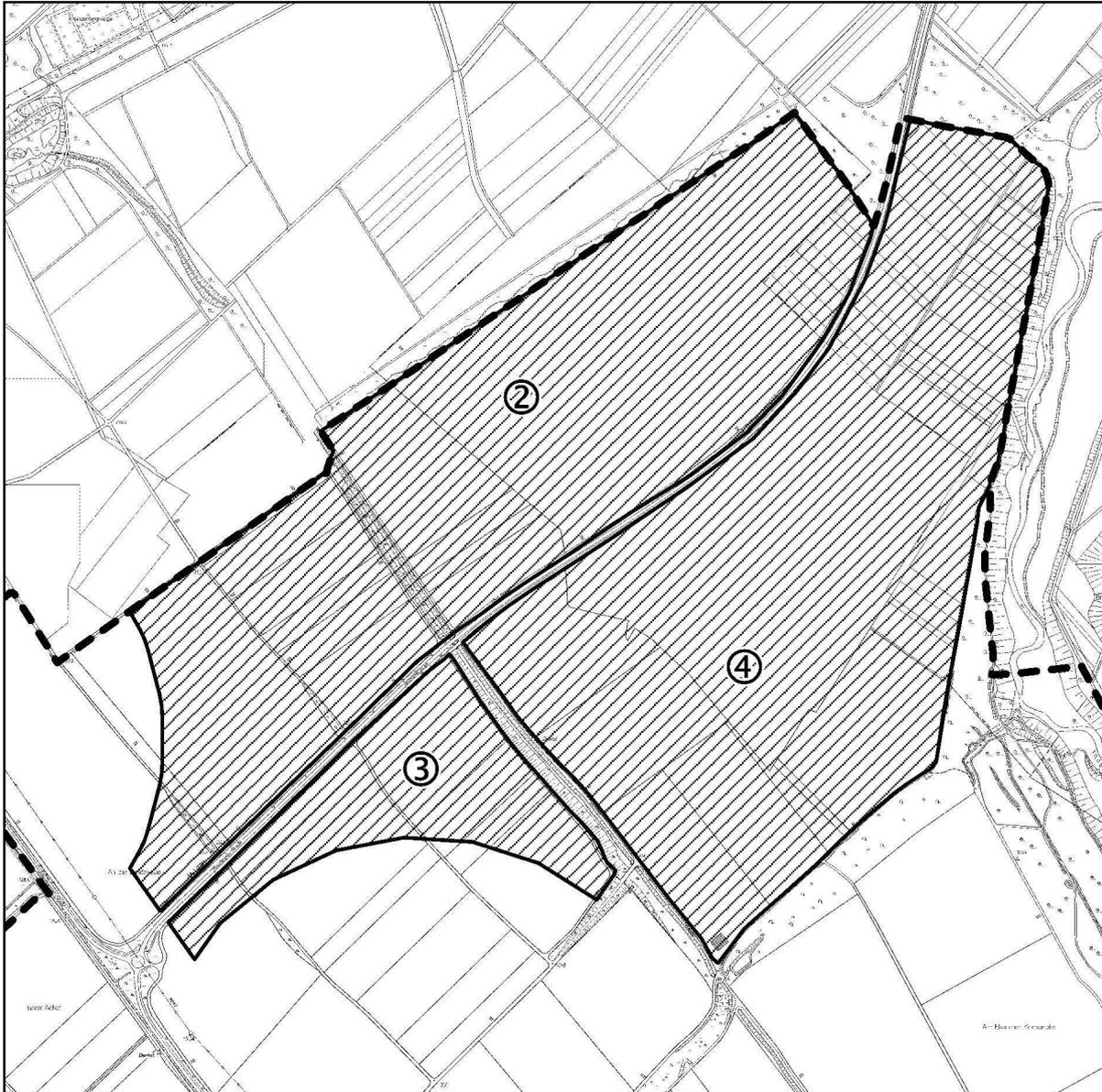
Der Suchraum 1 liegt auf rekultivierten Tagebauflächen. Hier ist der Hinweis der RWE Power AG, Liegenschaften und Umsiedlungen zu beachten.

Gesamtbewertung

Der Suchraum 1 verfügt über eine sehr gute Windhöufigkeit sowie über vorhandene Erschließungsanlagen. Die Geländegröße und -höhen lassen ca. 8 Anlagen von 173 bis 187 Meter Höhe zu. Der Suchraum 1 wird, in Abhängigkeit vom Ergebnis der Artenschutzprüfung, als gut geeignet bewertet und für die weitere Planung empfohlen.

5.2 Suchraum 2, 3 und 4 - Nördlich Fronhoven

Lage



Maßstab 1:15.000

Fläche	2 = ca. 96 ha 3 = ca. 20 ha 4 = ca. 104 ha
Windhöffigkeit	mittlere Windgeschwindigkeit = 7,0 - 7,5 m/s spezifische Windleistungsdichte $\geq 450 \text{ W/m}^2$
Erschließung	über vorhandene Straße und Wirtschaftswege

Geländehöhen
2 = von 120 bis 131 m ü. NN
3 = von 126 bis 137 m ü. NN
4 = von 100 bis 126 m ü. NN

mögliche Gesamt-Höhe WEA unter 325 m ü. NN (ohne detaillierte Einzelfallprüfung)

2 = von 194 bis 205 Meter
3 = von 188 bis 199 Meter
4 = von 199 bis 225 Meter

ca.-Anzahl möglicher Anlagen

2 = 8 WEA
3 = 1 WEA
4 = 8 WEA

**ca.-Anzahl Σ möglicher Anlagen = 17
mit einer Gesamt-Energieleistung von ca. 119 GWh/a**

Vorprüfung zur erforderlichen Artenschutzprüfung (ASP) Stufe 1

Die Suchräume befinden sich im Bereich des ehemaligen Braunkohletagebaus. Im Zuge der Rekultivierung entstanden hier überwiegend Ackerflächen, die durch linienförmige Gehölzpflanzungen gegliedert werden. Dauergrünlandflächen sind nur vereinzelt vorhanden.

Sowohl die Offenlandlebensräume als auch die Kleingehölze stellen potentielle Lebensräume (Brut- und Jagdrevier, Rast- und Zuggebiet) für verschiedene planungsrelevante Arten dar. Im näheren Umfeld des Suchraumes (bis 1.000 - 1.500 m Abstand) liegen mit dem Schlangengraben, dem Blaustein-See einschließlich seiner Wald- und Offenlandbereiche, der verlegten Inde einschließlich ihrer Uferbereiche und ausgeprägten Gehölzstreifen weitere strukturreiche Flächen, die ebenfalls als potentielle Lebensräume und Leitlinien für verschiedene geschützte Arten zu sehen sind. Durch frühere Erhebungen wurden bereits planungsrelevante Arten wie Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Wiesenpieper, Wachtel und Steinkauz als Brutvögel innerhalb des Suchraumes und Umfeld erfasst. Weitere planungsrelevante Arten wie Habicht, Kornweihe, Mäusebussard, Sperber, Turmfalke, Graureiher, Kanadagans, Kiebitz und Saatgans wurden beobachtet.

Um das vorhandene Artenspektrum und mögliche Beeinträchtigungen oder Gefährdungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen zu beurteilen, sind weiterführende Erhebungen und Untersuchungen innerhalb der Suchräume 2,3 und 4 sowie im erweiterten Umfeld erforderlich. Hierbei sind sowohl Brut-, Rast- und Zugvögel als auch Fledermäuse unter Einbeziehung des Blaustein-Sees zu berücksichtigen.

Informelle frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange:

Die Suchräume 2, 3 und 4 liegen auf rekultivierten Tagebauflächen. Hier ist der Hinweis der RWE Power AG, Liegenschaften und Umsiedlungen zu beachten.

Die Gemeinde Aldenhoven nimmt wie folgt Stellung:

„In seiner Sitzung am 20.02.2014 hat der Bauverwaltungsausschuss der Gemeinde Aldenhoven den nachfolgenden Sachverhalt bezüglich der von Ihnen durchgeführten Potentialflächenanalyse beraten. Die Ortschaft Aldenhoven wird im Norden durch die L 136 und im Westen durch die L 228 in seiner Entwicklung beschränkt. Eine Ausdehnung der Ortschaft in diese Richtung ist nicht denkbar, insbesondere auch wegen der Nähe zur A 44. Im Osten grenzt die Ortschaft Aldenhoven unmittelbar an das Gebiet der Stadt Jülich, sodass auch in dieser Richtung keine Entwicklungsmöglichkeiten bestehen. Die einzig noch denkbare Möglichkeit für den Ortsteil Aldenhoven, um sich zukünftig zu entwickeln, besteht

daher in einer Ausdehnung nach Süden. Die im Flächennutzungsplan dargestellten Flächenreserven sind nahezu erschöpft. Daher sollten die südlich des Ortes gelegenen Flächen von einer Inanspruchnahme durch die Windenergie möglichst freigehalten werden, um bei einer künftigen Entwicklung der Ortslage mögliche Konflikte mit Windenergieanlagen zu vermeiden.

Die Flächen der Suchräume 2, 3 und 4 liegen zwischen dem Siedlungsbereich der Ortslage Aldenhoven und dem renaturierten Indetal. Aufgrund dessen hat die Fläche für das Ortsbild der Ortschaft Aldenhoven eine hohe Bedeutung. Zum anderen übernimmt diese Fläche aufgrund der Lage zwischen der Hauptortslage Aldenhoven und dem LSG an der Inde eine wichtige Naherholungsfunktion für Aldenhoven. Aktuell bestehen keine Vorbelastungen des Landschaftsbildes. Entlang der Inde kann im Landschaftsschutzgebiet mit Vogel- und Fledermausarten, die entlang der Grünstrukturen jagen oder brüten, gerechnet werden.

Als Ergebnis der Beratungen bitte ich darum, über den im Windenergieerlass verankerten Schutzabstand hinaus, mindestens einen Schutzabstand von 800 Metern zur Wohnbebauung und 500 Metern zu Einzelhöfen vorzusehen, da diese Abstände auch seitens der Gemeinde Aldenhoven zum Schutz der Bürger als weicher Standortfaktor, im Rahmen der erstellten Potentialflächenanalyse, beschlossen worden sind.“

Stellungnahme der Verwaltung

Wie in den vorangegangenen Kapiteln erläutert, definiert der Windenergieerlass keine Schutzabstände. Die notwendigen Abstände bei der Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen richten sich insbesondere nach § 50 BImSchG, den Anforderungen an die Einwirkung durch Schattenwurf, den für die jeweiligen Baugebiete gültigen Wert der TA-Lärm und den nach der aktuellen Rechtsprechung definierten Abständen zur Vermeidung der optischen Bedrängungswirkung.

Die für das Eschweiler Stadtgebiet gewählten Abstände der Suchräume - 600 m zum Wohnen im Außenbereich und 600 m zu den Ortslagen, s. Kap 3.2 Räumliches Gesamtkonzept - sind orientiert an dieser aktuellen Rechtsprechung. Die konkreten Abstände zu WEA sind aber i.d.R. größer auf Grund des Immissionsschutzes.

Die Planungsträger sind zwar aufgefordert, Abstandswerte festzulegen, die bei der Nutzung der Flächen im Hinblick auf den Immissionsschutz „auf der sicheren Seite liegen“, gleichwohl können die Abstände in Abhängigkeit von der Anlagenart, der Anlagenzahl und der Schutzwürdigkeit der betroffenen Gebiete variieren.

Vor dem Hintergrund, dass der Gesetzgeber WEA im Außenbereich privilegiert hat und trotz einer planerischen Steuerung der Windenergienutzung im Stadtgebiet in substantieller Weise Raum geschaffen werden soll, ist bei der Annahme von Abständen und Tabukriterien grundsätzlich Zurückhaltung geboten.

Der tatsächliche Abstand zwischen dem „Allgemeinen Siedlungsbereich Aldenhoven bis zu den Suchräumen 2 und 3 an der neuen Stadtgrenze zwischen Aldenhoven und Eschweiler beträgt mehr als 1000 Meter.

Aktuell plant die Gemeinde Aldenhoven die 42. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans 57 DE - WK IV - durchzuführen. Dabei handelt es sich um eine Fläche von ca. 90 Hektar nördlich von Aldenhoven und östlich von Dürboslar, die als zusätzliche Konzentrationszone für die Windenergie dargestellt / festgesetzt werden soll. Auf dieser Fläche sind 7 Windenergieanlagen der 3 MW-Klasse vorgesehen.

Der **BUND Eschweiler** nimmt wie folgt Stellung zur geplanten Ausweisung von Windvorranggebieten: „Im Zuge der Energiewende ist die Förderung der Windenergie notwendig; daher befürworten wir die Ausweisung von entsprechenden Vorranggebieten.

Der BUND bewertet die Konzentration der Windvorranggebiete in den Suchräumen 1 bis 4 positiv, zumal angrenzend an Suchraum 1 bereits Windräder im Bau sind. Wir halten eine solche Konzentration für günstiger als eine Verteilung über das gesamte Stadtgebiet.

Allerdings fordern wir eine Verkleinerung des Raumes 4, da er zu nahe an das neue Indetal heranreicht. Flüsse wie die Inde spielen eine wichtige Rolle als Leitlinie für den Vogelzug. Dies ist umso mehr zu beachten, als jedes Jahr Tausende von Kranichen über unsere Region hinwegziehen. Sie könnten durch Windkraftanlagen - besonders bei dichtem Nebel - gefährdet werden. Auch andere seltene Arten wie Trauerseeschwalben nutzen die Inde als Leitlinie beim Zug.“

Stellungnahme der Verwaltung

Wie unter dem Stichwort „Artenschutzprüfung“ ausgeführt, sind weiterführende Erhebungen und Untersuchungen innerhalb der Suchräume 2,3 und 4 sowie im erweiterten Umfeld erforderlich, um das vorhandene Artenspektrum und mögliche Beeinträchtigungen oder Gefährdungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen zu beurteilen. Hierbei sind sowohl Brut-, Rast- und Zugvögel als auch Fledermäuse unter Einbeziehung des Blaustein-Sees zu berücksichtigen.

Gesamtbewertung

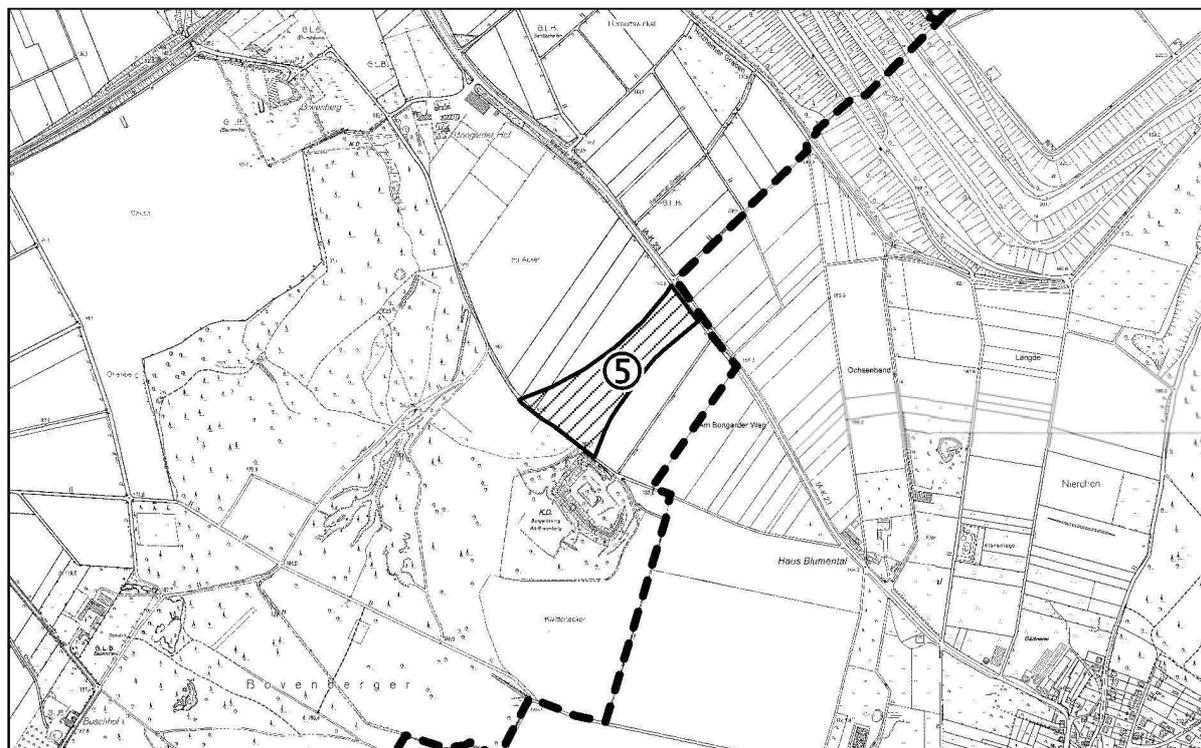
Die Suchräume 2, 3 und 4 verfügen über eine sehr gute Windhöffigkeit sowie über vorhandene Erschließungsanlagen. Die Geländehöhen lassen Anlagen von 188 bis 225 Meter Höhe zu.

Der Suchraum 3 lässt isoliert betrachtet nur eine Anlage zu. Gegenüber dem Suchraum 2 nördlich der L 238 ist er mit seiner Lage südlich der L 238 im Zusammenhang mit dem Suchraum 4 zu betrachten. Aus diesem Grund wird der Suchraum 3, in Abhängigkeit vom Ergebnis der Artenschutzprüfung, als geeignet bewertet und für die weitere Planung empfohlen.

Die Geländegrößen der Suchräume 2 und 4 lassen jeweils ca. 8 Anlagen von 188 bis 225 Meter Höhe zu. Die Suchräume 2 und 4 werden in Abhängigkeit vom Ergebnis der Artenschutzprüfung als gut geeignet bewertet und für die weitere Planung empfohlen.

5.3 Suchraum 5 - Südwestlich Halde Nierchen

Lage



Maßstab 1:15.000

Von der Fernleitungs-Betriebsgesellschaft wurde im Beteiligungsverfahren über eine vorhandenen Produktenfernleitung informiert, zu der ein Mindestabstand von **Nabenhöhe + 1/2 Rotordurchmesser + 5 m (Schutzstreifen)** eingehalten werden muss. Diese Forderung und das gegenüber dem Vorentwurf geänderte „Weiche Tabukriterium von 600 m Abstand zur Wohnnutzung im Außenbereich verkleinert den Suchraum 5.

Fläche ca. 4 ha

Windhöffigkeit mittlere Windgeschwindigkeit = 6,75 - 7,0 m/s
spezifische Windleistungsdichte = 350 - 400 W/m²

Erschließung über vorhandene Straße und Wirtschaftsweg

Geländehöhen von 152 bis 163 m ü. NN

mögliche Gesamt-Höhe WEA unter 325 m ü. NN (ohne detaillierte Einzelfallprüfung)
von 162 bis 173 Meter

ca.-Anzahl möglicher Anlagen = 1
mit einer Gesamt-Energieleistung von ca. 7 GWh/a

Vorprüfung zur erforderlichen Artenschutzprüfung (ASP) Stufe 1

Der Suchraum 5 liegt zwischen den beiden Waldgebieten „Bovenberger Wald“ und Böschungen der „Halde Nierchen“ und wird ausschließlich durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Im unmittelbar angrenzenden Bovenberger Wald befinden sich noch alte Laubholzbestände (LB 2.4.67 im LP III),

die bedeutsam für Höhlenbrüter wie Spechte (Grünspecht) und Fledermäuse sind. Die gesamte Fläche des Bovenberger Waldes ist aufgrund der vielfältigen und gut ausgebildeten Lebensraumtypen im Biotopkataster des Landes unter BK 5103-031 enthalten. Nähere Informationen/Erhebungen liegen für dieses Gebiet nicht vor.

Um das vorhandene Artenspektrum und mögliche Beeinträchtigungen oder Gefährdungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen zu beurteilen, sind jedoch aufgrund der vielfältigen Lebensräume, die auf das Vorhandensein planungsrelevanter Arten schließen lassen, weiterführende Erhebungen und Untersuchungen innerhalb des Suchraumes 5 und im erweiterten Umfeld erforderlich. Hierbei sind sowohl Brut-, Rast- und Zugvögel als auch Fledermäuse zu berücksichtigen.

Informelle frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung haben insgesamt vierzehn Bürger Anregungen und Bedenken vorgetragen. dreizehn dieser Bürger - alle wohnhaft in Langerwehe-Heistern -, trugen Bedenken gegen den Suchraum 5 vor. Diese Bedenken berühren die Themenschwerpunkte:

- Schutzabstand / Mindestabstand
- Immissionsschutz / Schallschutz
- Denkmalschutz
- Naturschutz / Biotopschutz
- Artenschutz
- Landschaftsbild / Naherholung
- Produkterfernleitung
- Statik
- Werteverfall Immobilienpreise

Stellungnahme der Verwaltung

Die vorliegende Standortuntersuchung ist eine informelle Planung und hat die Aufgabe, potentiell mögliche Flächen im Hinblick auf ihre grundsätzliche Eignung zu bewerten. Im weiteren Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans sind darüber hinaus Gutachten zu einzelnen Themenschwerpunkten zu erstellen, die sich im Detail mit den einzelnen Standorten beschäftigen. Diese Detailbetrachtung kann dann zur Bestätigung oder zur Ablehnung einer Fläche führen.

Informelle frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange:

Der **Landesbetrieb Wald und Holz NRW** bittet darum, folgendes bei der Planung gem. Windenergie-Erlass zu beachten:

- Tabubereiche im Wald,
- Artenschutz u. Artenschutzprüfung (ASP),
- Forstbehördliche Genehmigung nach § 39 LFoG (Umwandlung),
- Kompensationsflächen (Ausgleich/Ersatz) Hierzu wäre es wichtig, den genauen Flächenbedarf zu ermitteln,
- Naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 BNatSchG (Winderlass vom 11.07.2011),
- Ausweisung von "weichen" Tabuzonen,
- Erhaltung und Schutz der wenigen Waldflächen im Stadtgebiet (Entwurf LEP NRW).

und gibt Hinweise zu den einzelnen Suchräumen mit Waldflächen:

Suchraum 5 - Südwestlich Halde Nierchen:

- Prüfung der Waldflächen, sobald die Standortfrage geklärt ist.
- Artenschutz - wichtiges Rückzugsgebiet.

- Kleine zusammenhängende Waldfläche (Biotopverbund).
- Negativer Einfluss auf das Landschaftsbild.
- Unzureichende Erschließung der betroffenen Flächen.
- Erholungsraum für die Bevölkerung .

Stellungnahme der Verwaltung

Der Suchraum 5 liegt nicht innerhalb von Waldflächen. Die Erschließung erfolgt über die K 23.

Der **LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland** informierte in einer Archäologischen Bewertung vom 23.04.2014 über die Flächen 5 - 7:

Die Flächen 5 - 7 liegen naturräumlich auf den fruchtbaren Böden der Jülicher Lössbörde. Diese Böden bilden seit der frühen Jungsteinzeit (ca. 5.500 v. Chr.) ideale Voraussetzung für landwirtschaftliche Nutzung und einer daraus resultierenden intensiven Besiedlung, wie die zahlreichen bekannten Siedlungsplätze von der Steinzeit bis in die Neuzeit im Umfeld der Plangebiete belegen.

Fläche 5 liegt östlich von Nothberg und grenzt im Südwesten unmittelbar an das Bodendenkmal AC 024, Burgwüstung Alt Bovenberg. Innerhalb der Fläche 5 wurden bislang keine systematischen archäologischen Untersuchungen durchgeführt, so dass hier z.Zt. keine konkreten Aussagen über bodendenkmalpflegerische Konfliktbereiche gemacht werden können. Jedoch ist aufgrund seiner siedlungsgünstigen Lage im Bereich der fruchtbaren Lössböden und vereinzelter Oberflächenfunde, die Hinweise auf im Boden erhaltene vorgeschichtliche und römische Bodendenkmäler sein können, im Bereich der Fläche 5 mit der Erhaltung weiterer, bislang unbekannter Bodendenkmäler zu rechnen.

Stellungnahme der Verwaltung

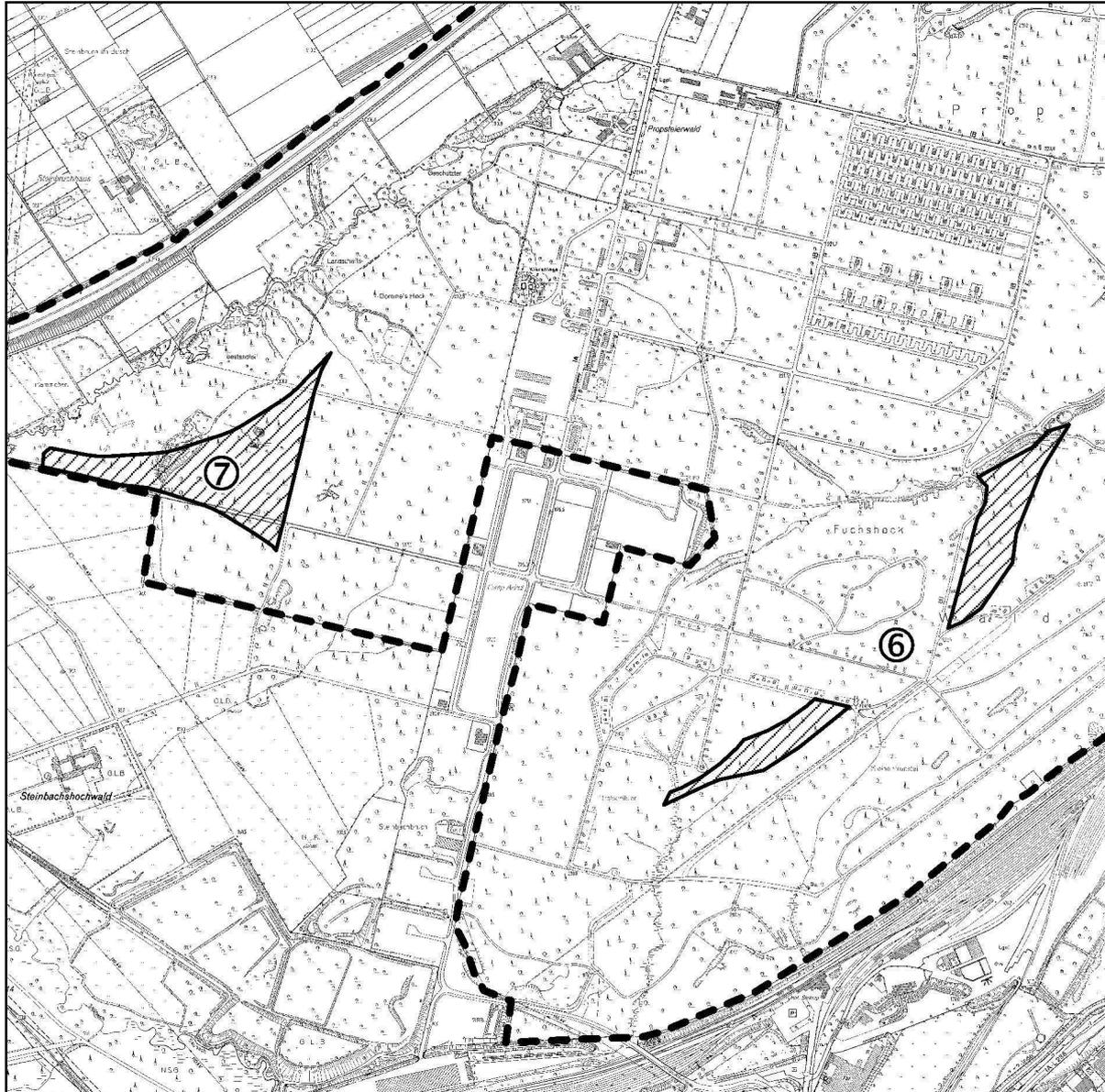
Die vorliegende Standortuntersuchung ist eine informelle Planung und hat die Aufgabe, potentiell mögliche Flächen im Hinblick auf ihre grundsätzliche Eignung zu bewerten. Die Standorte der Windenergieanlagen liegen auf dieser Planungsebene noch nicht fest. Vor einer möglichen Realisierung von WEA sind weitere Planungs- und Genehmigungsverfahren durchzuführen. Eine mögliche Betroffenheit der Kulturgüter in der Fläche 5, verbunden mit einer diesbezüglichen Regelungsnotwendigkeit nach § 1 Abs. 3 DSchG NW wird im Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren berücksichtigt.

Gesamtbewertung

Da der Suchraum 5 nur eine Anlage zulässt, wird er als nicht geeignet bewertet und für die weitere Planung nicht empfohlen.

5.4 Suchraum 6 und 7 - Propsteier Wald

Lage



Maßstab 1:15.000

Fläche	6 = ca. 6 ha 7 = ca. 8 ha
Windhöffigkeit	mittlere Windgeschwindigkeit = 7,0 - 7,5 m/s spezifische Windleistungsdichte $\geq 450 \text{ W/m}^2$
Erschließung	Suchraum 6 liegt in einem Hangbereich innerhalb des Propsteier Waldes Suchraum 7 könnte über einen Waldweg mit Anschluss an das Stolberger Gewerbegebiet Camp Astrid erschlossen werden.
Geländehöhen	Suchraum 6: von 196 bis 220 m ü. NN Suchraum 7: von 187 bis 215 m ü. NN

mögliche Gesamt-Höhe WEA unter 325 m ü. NN (ohne detaillierte Einzelfallprüfung)

Suchraum 6: von 105 bis 129 Meter

Suchraum 7: von 110 bis 138 Meter

ca.-Anzahl möglicher Anlagen = 4

mit einer Gesamt-Energieleistung von ca. 28 GWh/a

Vorprüfung zur erforderlichen Artenschutzprüfung (ASP) Stufe 1

Der gesamte Propsteier Wald ist im Landschaftsplan III "Eschweiler/Stolberg" als Landschaftsschutzgebiet (2.2-3 LSG Propsteier Wald mit angrenzenden Flächen) festgesetzt und als schützenswertes Biotop (BK-5103-013) im Kataster des Landes enthalten. Mit dem Saubach (GB-5103-402), einem Quellbereich (GB-5203-015) und einem kleinen Auwald entlang eines Fließgewässers (GB-5103-104) enthält der Propsteier Wald weitere wertvolle Biotopstrukturen, die bereits einen gesetzlichen Schutz erfahren. Mit den vorhandenen zum Teil alten Laubholzbeständen, Offenlandbiotopen und reich strukturierten Flächen (Arten und Topographie) bietet der Propsteier Wald zahlreichen planungsrelevanten Arten geeignete Lebens-, Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Rückzugsgebiete sowie natürliche Leitlinien. Aktuell werden im Propsteier Wald Fledermausuntersuchungen durchgeführt, die bereits im Zwischenbericht gesicherte Erkenntnisse auf das Vorhandensein planungsrelevanter Fledermausarten geben. Weitere gesicherte Erkenntnisse liegen für Bruten des Mittelspechtes und des Feldschwirls vor.

Unabhängig von der Lage der Suchräume im Propsteier Wald sind weiterführende Untersuchungen im nächsten Verfahrensschritt hinsichtlich des Artenspektrums und der möglichen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen erforderlich.

Im informellen frühzeitigen Beteiligungsverfahren haben sich folgende Behörden zu den Suchräumen 6 und 7 geäußert:

Die **Untere Bodenschutzbehörde** bei der StädteRegion Aachen hat darüber informiert, dass innerhalb des Suchraums 7 die Altlastenverdachtsfläche "Eisenerzgrube Dommelsheck" Nummer 51 03 / 0443 liegt.

Stellungnahme der Verwaltung

Die Grube ist wassergefüllt. Der Hinweis wird im weiteren Verfahren im Rahmen der Standortfrage berücksichtigt.

Die **Untere Landschaftsbehörde** bei der StädteRegion Aachen hat Bedenken gegen die Suchräume 6 und 7. Sie liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-3 "Propsteier Wald mit angrenzenden Flächen" im Geltungsbereich des LP III "Eschweiler-Stolberg". Es handelt sich zwar um frühere Windwurfflächen, dennoch sind diese inzwischen mit überwiegend 8 - 10 m hohen Birken besiedelt. Die Flächen sind topographisch zum Großteil sehr bewegt und liegen innerhalb bzw. am Rand des Propsteier Waldes.

Es handelt sich um ein vielfältiges Ökosystem bestehend aus Nadel- und Laubwaldbeständen (viele alte Eichen, Stechpalmen u. a.) auf unterschiedlichen Expositionen und Hangneigungen sowie aus stehenden und fließenden Gewässern. Der ökologisch wertvolle Waldbereich sollte daher möglichst großflächig vordringlich der stillen Erholung und dem Natur-, Landschafts- und Artenschutz dienen.

Nach dem Entwurf des LEP NRW (Kapitel 7, Pkt. 7.3-3) "darf Wald für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebten Nutzungen ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb des Waldes realisierbar ist und die Waldumwandlung

auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird". Auf Eschweiler Stadtgebiet stehen genügend Offenlandflächen für die Errichtung von Windenergieanlagen zur Verfügung, so dass wertvolle Waldflächen innerhalb des Propsteier Waldes nicht in Anspruch genommen werden müssen. Zudem würde der erforderliche Eingriff in Natur und Landschaft (Anfahrt, Baustraße, Kranstellfläche etc.) in dem bewegten Gelände in keinem vertretbaren Verhältnis zum prognostizierten Bau von ca. 3 WEA stehen.

Stellungnahme der Verwaltung

Wie unter dem Stichwort „Artenschutzprüfung“ ausgeführt, sind unabhängig von der Lage der Suchräume im Propsteier Wald weiterführende Untersuchungen hinsichtlich des Artenspektrums und der möglichen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen erforderlich.

Grundlage für die Planung ist nach wie vor der Landesentwicklungsplan NRW 1995, s. Kap. 1.2.

Die **Luftfahrtbehörde** bei der Bezirksregierung Düsseldorf äußert Bedenken gegen eine Darstellung der Suchräume 6 und 7:

Die Planungsfläche Nr. 6 befindet sich in der Hindernisfreifläche der Richtlinien über die Hindernisfreiheit für Start-/Landebahnen auf Flugplätzen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, jetzt Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (hier: sogenannte obere Übergangsfläche) für den geplanten Ausbau (Planfeststellung) des Verkehrslandeplatzes VLP Aachen-Merzbrück. Die kritische Höhe beginnt dort bei 265 m ü. NHN.

Bauwerke in diesem Bereich sollen nicht errichtet werden, wenn dadurch die sichere Durchführung des Flugbetriebes am VLP gefährdet werden könnte.

Die Planungsfläche Nr. 7 befindet sich in der Hindernisfreifläche (hier: sog. Horizontalfläche) für den geplanten Ausbau (Planfeststellung) des Verkehrslandeplatzes VLP Aachen-Merzbrück. Die kritische Höhe beginnt dort bei 234,88 m ü. NHN.

Bauwerke in diesem Bereich sollen nicht errichtet werden, wenn dadurch die sichere Durchführung des Flugbetriebes am VLP gefährdet werden könnte.

Stellungnahme der Verwaltung

Die Planfeststellung zum Verkehrslandeplatz Aachen-Merzbrück ist noch nicht abgeschlossen. Mit dem Beginn der öffentlichen Auslegung gilt nach § 8a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) eine Veränderungssperre, nach der wesentlich wertsteigernde oder das Vorhaben wesentlich erschwerende Veränderungen untersagt sind.

Die kritische Höhe der Hindernisfreifläche für den Suchraum 6 beginnt bei 265 m ü. NHN, die unkritische Höhe einer WEA (ohne detaillierte Einzelfallprüfung) läge demnach bei 45 bis 68 Meter.

Die kritische Höhe der Hindernisfreifläche für den Suchraum 7 beginnt bei 234,88 m ü. NHN, die unkritische Höhe einer WEA (ohne detaillierte Einzelfallprüfung) läge demnach bei 19,88 bis 47,88 Meter.

Im weiteren Verfahren ist zu untersuchen, ob die sichere Durchführung des Flugbetriebes am Verkehrslandeplatz Aachen-Merzbrück durch den Bau von Windenergieanlagen gefährdet werden könnte.

Der **Landesbetrieb Wald und Holz NRW** bittet darum, folgendes bei der Planung gem. Windenergie-Erlass zu beachten:

- Tabubereiche im Wald,
- Artenschutz u. Artenschutzprüfung (ASP),
- Forstbehördliche Genehmigung nach § 39 LFoG (Umwandlung),

- Kompensationsflächen (Ausgleich/Ersatz) Hierzu wäre es wichtig, den genauen Flächenbedarf zu ermitteln,
- Naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 BNatSchG (Windenergie-Erlass vom 11.07.2011),
- Ausweisung von "weichen" Tabuzonen,
- Erhaltung und Schutz der wenigen Waldflächen im Stadtgebiet (Entwurf LEP NRW).

und gibt Hinweise zu den einzelnen Suchräumen mit Waldflächen:

Suchraum 6 und 7 Propsteiner Wald

- Prüfung der Waldflächen, sobald die Standortfrage geklärt ist.
- Negativer Einfluss auf das Landschaftsbild.
- Artenschutz.
- Erholungsraum für die Bevölkerung.
- Kleine zusammenhängende Waldfläche (Biotopverbund).

Stellungnahme der Verwaltung

Im Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan werden diese Hinweise untersucht.

Der **BUND Eschweiler** nimmt wie folgt Stellung zur geplanten Ausweisung von Windvorranggebieten: „Im Zuge der Energiewende ist die Förderung der Windenergie notwendig; daher befürworten wir die Ausweisung von entsprechenden Vorranggebieten.

Der BUND bewertet die Konzentration der Windvorranggebiete in den Suchräumen 1 bis 4 positiv, zumal angrenzend an Suchraum 1 bereits Windräder im Bau sind. Wir halten eine solche Konzentration für günstiger als eine Verteilung über das gesamte Stadtgebiet. Aus diesem Grund (Präferenz für eine Konzentration) sind wir auch mit einer Ausweisung des Suchraumes 5 einverstanden. Aus dem gleichen Grund lehnen wir aber zum jetzigen Zeitpunkt eine Ausweisung der Räume 6 und 7 ab, da hier eine kleine Zahl von Windkraftanlagen zu vergleichsweise starken Störungen führt. Zurzeit läuft für den Wald auf Initiative des BUND eine Erkundung der Fledermausvorkommen. Aus unserer Sicht kann ein Urteil über die Eignung dieses Suchraums erst erfolgen, wenn diese Untersuchung abgeschlossen und ausgewertet ist.“

Stellungnahme der Verwaltung

Wie unter dem Stichwort „Artenschutzprüfung“ ausgeführt, sind unabhängig von der Lage der Suchräume im Propsteiner Wald weiterführende Untersuchungen hinsichtlich des Artenspektrums und der möglichen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen erforderlich.

Der **LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland** informierte in einer Archäologischen Bewertung vom 23.04.2014 über die Flächen 6 und 7:

„Die Flächen 5 - 7 liegen naturräumlich auf den fruchtbaren Böden der Jülicher Lössbörde. Diese Böden bilden seit der frühen Jungsteinzeit (ca. 5.500 v. Chr.) ideale Voraussetzung für landwirtschaftliche Nutzung und einer daraus resultierenden intensiven Besiedlung, wie die zahlreichen bekannten Siedlungsplätze von der Steinzeit bis in die Neuzeit im Umfeld der Plangebiete belegen. ...

Flächen 6 und 7 liegen in einem Waldstück im Propsteiner Wald. In Wäldern sind in der Regel die archäologischen Erkenntnisse geringer als auf ackerbaulich genutzten Flächen, da die meisten Fundstellen durch Oberflächenfunde auf Ackerflächen bekannt sind. Durch die Pflugtätigkeit werden im Untergrund erhaltene archäologische Befunde wie z. B. Siedlungsgruben angeritzt und in ihnen enthaltene Funde wie Steinartefakte, Keramik, Metall, Knochen usw. gelangen an die Oberfläche.

In den Flächen 6 und 7 ist aber neben neuzeitlichen Bergbaus Spuren, die durch noch im Gelände erkennbare Gruben erkennbar sind, auch gerade wegen ihrer Nähe zur Inde bzw. zum Saubach mit vorgeschichtlichen und römischen Siedlungen zu rechnen.“

Stellungnahme der Verwaltung

Wie in der Stellungnahme des Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland ausgeführt, ist zur konkreten Bewertung der Auswirkungen der Planung auf das archäologische Kulturgut und damit für die Erarbeitung des Umweltberichtes grundsätzlich eine Erfassung der Kulturgüter durch Prospektion erforderlich, um in der Folge die Wahl der Standorte daran ausrichten zu können. Diese Prüfung ist Teil der Umweltprüfung und gehört demnach auch zur Zusammenstellung des Abwägungsmaterials für die Planung. Eine mögliche Beeinträchtigung von Bodendenkmälern wird im weiteren Verfahren geprüft.

Gesamtbewertung

Da die Suchräume 6 und 7 im weiteren Verfahren auf die nachfolgend aufgelisteten Aspekte hin zu untersuchen sind, werden sie als bedingt geeignet bewertet:

- Die Suchräume befinden sich im Propsteier Wald. Unabhängig von ihrer Lage sind weiterführende Untersuchungen hinsichtlich des Artenspektrums und der möglichen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen durch die Errichtung von Windenergieanlagen erforderlich.
- Die Suchräume weisen Geländehöhen von 187 bis 220 m ü. NN auf. Windenergieanlagen können bis zu 325 m ü. NN gebaut werden, ohne Einfluss auf die Instrumentenflugverfahren der Flugplätze Geilenkirchen und Nörvenich zu haben. Die unter diesem Aspekt möglichen Anlagen hätten Höhen von 105 bis 138 m. Bei Höhen darüber hinaus ist eine detaillierte Einzelfallprüfung durchzuführen.
- Die Suchräume liegen in der Hindernisfreifläche für den geplanten Ausbau (Planfeststellung) des Verkehrslandeplatzes Aachen-Merzbrück. Da die kritischen Höhen von jeder möglichen Windenergieanlage überschritten würden, ist im weiteren Verfahren zu untersuchen, ob die sichere Durchführung des Flugbetriebes durch den Bau von Windenergieanlagen gefährdet werden könnte.
- In den Suchräumen ist mit vorgeschichtlichen und römischen Siedlungen zu rechnen und im weiteren Verfahren eine Erfassung der Kulturgüter durch Prospektion erforderlich, um die Wahl der Standorte daran ausrichten zu können.

5.5 Bisherige Standorte und Repowering

Im Rahmen der 57. Änderung zum „Flächennutzungsplan 1980“, die 2001 beschlossen wurde, wurden zwei Vorranggebiete für Windenergieanlagen - Halde Nierchen und Nördlich Kraftwerk - im FNP dargestellt. Grundlage der Darstellung war eine Untersuchung vorhandener Potenzialflächen im gesamten Stadtgebiet im Hinblick auf alle städtebaulich relevanten Kriterien.

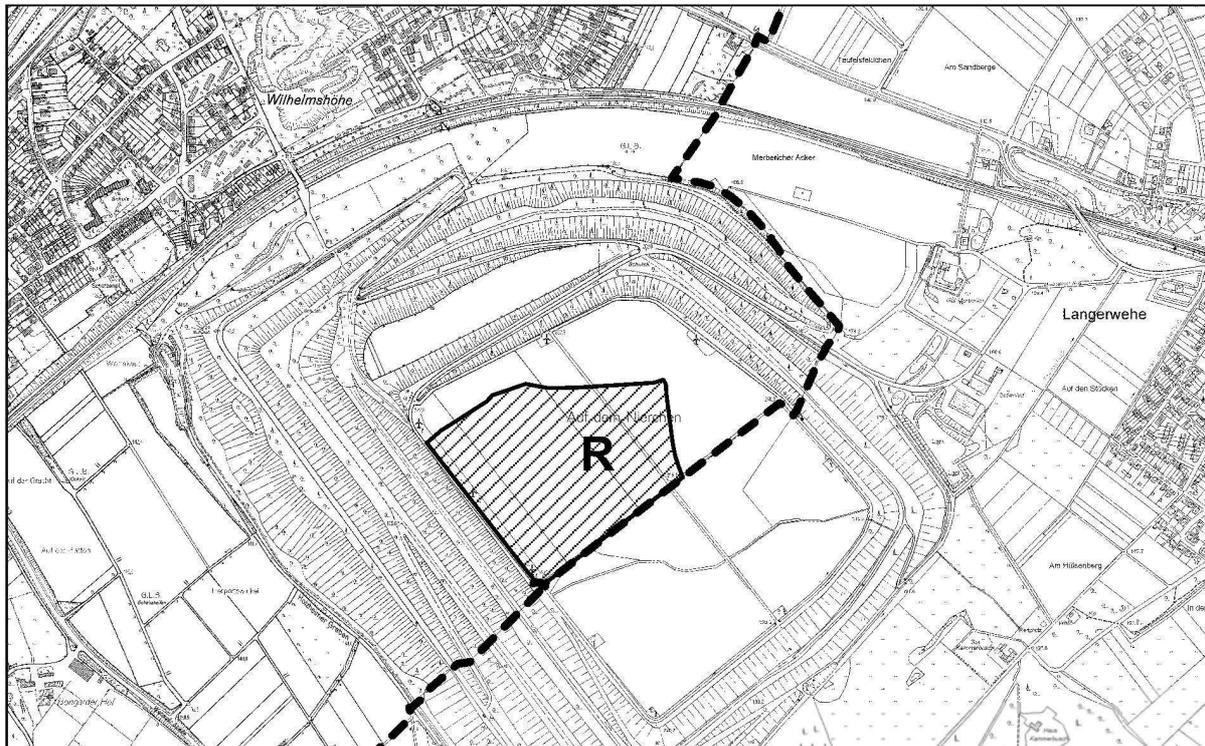
Eine Überprüfung im Rahmen der Neuaufstellung zum „Flächennutzungsplan 2009“ führte nicht zu einer veränderten Darstellung (s. Kap. 1.4.2).

5.5.1 Repowering Halde Nierchen

Für das interkommunale Vorranggebiet - Halde Nierchen – wird derzeit durch den Betreiber das Repowering untersucht. Dabei ist geplant, die vorhandenen 9 WEA (davon 5 WEA auf Eschweiler Stadtgebiet und 4 WEA auf dem Gebiet der Gemeinde Langerwehe) durch 4 neue WEA (davon 3 WEA auf Eschweiler Stadtgebiet und 1 WEA auf dem Gebiet der Gemeinde Langerwehe) zu ersetzen.

Durch den dieser Standortuntersuchung (gesamträumliches Plankonzept) zugrunde liegenden Kriterienkatalog wird das Vorranggebiet „Halde Nierchen“ in seiner Ausdehnung eingeschränkt, das geplante Repowering wird daher nicht umsetzbar sein.

Lage



Maßstab 1:15.000

Fläche	ca. 13 ha
Windhöffigkeit	mittlere Windgeschwindigkeit = 6,75 - 7,25 m/s spezifische Windleistungsdichte 400 - 450 W/m ²
Erschließung	über vorhandene Wirtschaftswege
Geländehöhen	von 218 bis 220 m ü. NN

**mögliche Gesamt-Höhe WEA unter 325 m ü. NN (ohne detaillierte Einzelfallprüfung)
von 105 bis 107 Meter**

**ca.-Anzahl möglicher Anlagen = 2
mit einer Gesamt-Energieleistung von ca. 14 GWh/a**

Vorprüfung zur erforderlichen Artenschutzprüfung (ASP) Stufe 1

Die Böschungsbereiche der Halde Nierchen sind dicht bewaldet. Das Plateau, auf dem sich die Windenergieanlagen befinden, unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Die jetzigen Standorte liegen im Randbereich zu den bewaldeten Böschungen. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und Lebensräume ergeben sich Hinweise auf das mögliche Vorhandensein planungsrelevanter Arten.

Bei der Erstellung der jetzigen Windenergieanlagen wurde noch keine Artenschutzprüfung durchgeführt. Im weiteren Verfahren ist das tatsächlich vorhandene Artenspektrum (Vögel, Fledermäuse) zu erfassen und einer auf die Errichtung größerer Anlagen ausgerichteten Prüfung zu unterziehen.

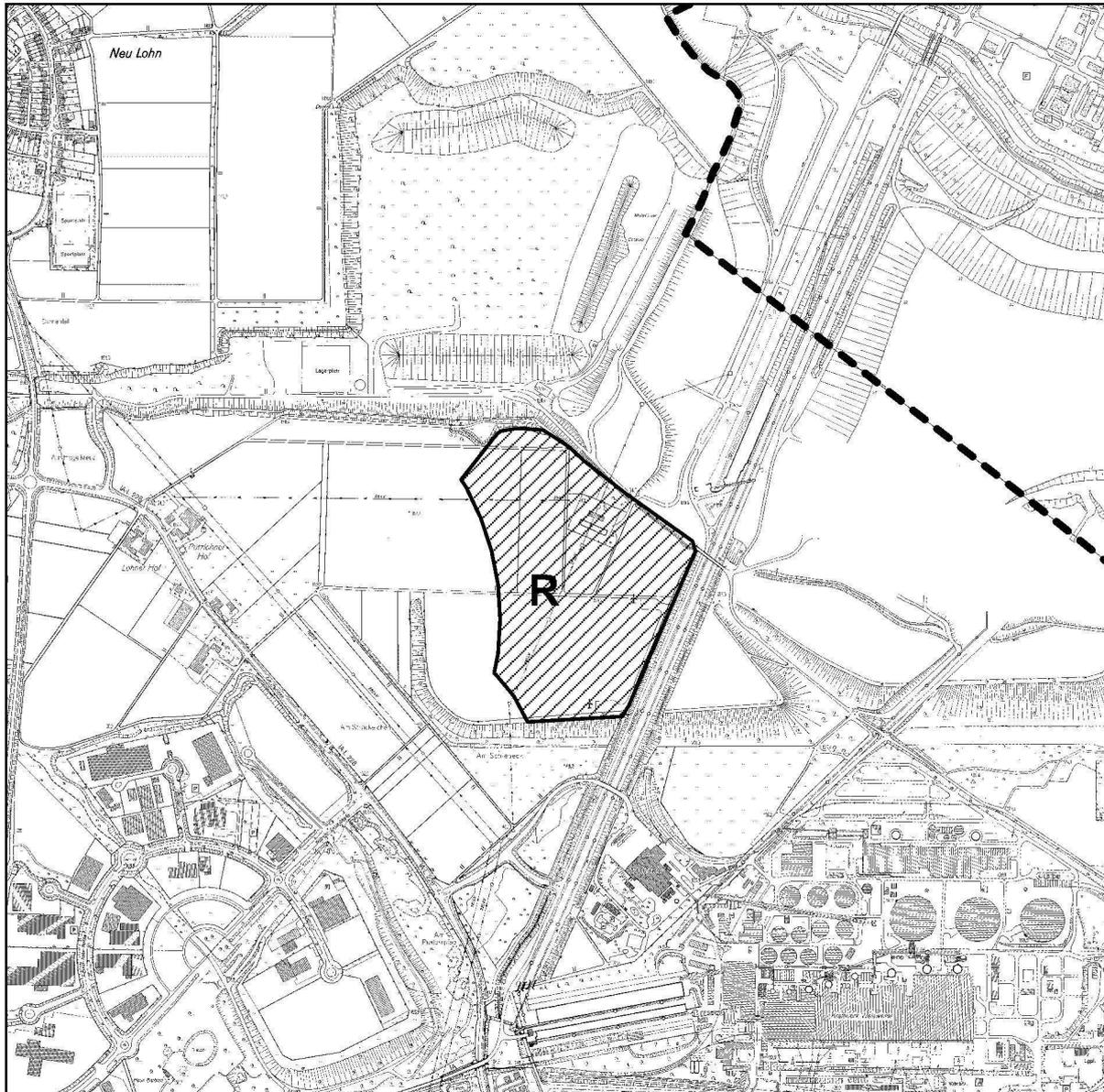
Gesamtbewertung

Das geplante Repowering geht derzeit von WEA mit einer Gesamthöhe von 150 m aus. Ohne detaillierte Einzelfallprüfung ist diese Anlagenhöhe auf Grund der Stellungnahmen des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (s.S.34: „Windenergieanlagen in den ausgewiesenen Planungsflächen können bis zu 325 m / NN gebaut werden, ohne Einfluss auf die Instrumentenflugverfahren der Flugplätze Geilenkirchen und Nörvenich zu haben.“) nicht umsetzbar. Aus diesem Grund wird der Repowering-Standort „Halde Nierchen“ in Abhängigkeit vom Ergebnis der Artenschutzprüfung als bedingt geeignet bewertet und ist im Vorfeld einer weiteren Planung im Einzelfall zu prüfen.

5.5.2 Repowering Nördlich Kraftwerk

Im vorhandenen Vorranggebiet - Nördlich Kraftwerk - wurden 2006 zwei 2 MW-Anlagen aufgestellt. Der Ersatz dieser Anlagen ist nach ca. 20 Jahren wahrscheinlich.

Lage



Maßstab 1:15.000

Fläche	ca. 21 ha
Windhöffigkeit	mittlere Windgeschwindigkeit = 7,0 - 7,5 m/s spezifische Windleistungsdichte $\geq 450 \text{ W/m}^2$
Erschließung	über vorhandene Straße und Wirtschaftswege
Geländehöhen	von 152 bis 160 m ü. NN
mögliche Gesamt-Höhe WEA	unter 325 m ü. NN (ohne detaillierte Einzelfallprüfung) von 165 bis 173 Meter

**ca.-Anzahl möglicher Anlagen = 3
mit einer Gesamt-Energieleistung von ca. 28 GWh/a****Vorprüfung zur erforderlichen Artenschutzprüfung (ASP) Stufe 1**

Das vorhandene Vorranggebiet - Nördlich Kraftwerk - wird überwiegend durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Der Landschaftsplan VII - Eschweiler/Alsdorf - setzt innerhalb des bestehenden Gebietes den geschützten Landschaftsbestandteil LB 2.4-64 „Ausgleichsfläche Gehölze und Wildkrautflur südlich der Deponie für Kraftwerksreststoffe“ fest. Außerdem liegen in unmittelbarer Nachbarschaft weitere festgesetzte geschützte Landschaftsbestandteile (LB 2.4-62 „Ausgleichsfläche am Südostrand der Deponie für Kraftwerksreststoffe“, LB 2.4-63 „Ausgleichsfläche Wald und Wildkrautflur am Südrand der Deponie für Kraftwerksreststoffe“, LB 2.4-66 „Böschungswald zwischen Böschung und Abgrabung“). Die vorhandenen, zum Teil neu gestalteten Lebensräume bilden geeignete Brut-, und Nahrungsgebiete für planungsrelevante Vogelarten. Bei der Erstellung der Windenergieanlagen wurde in 2005 lediglich ein Faunistisches Fachgutachten „Wanderfalke“ erstellt. Auslöser für diese spezielle Untersuchung war die Kenntnis über Bruten des Wanderfalken sowohl am Kraftwerk Weisweiler (Abstand ca. 1.000 m) als auch auf dem Schaufelradbagger im Tagebau Iden.

Im Zuge des Repowering ist das tatsächlich vorhandene Artenspektrum (Vögel, Fledermäuse) zu erfassen und einer auf die Errichtung größerer Anlagen ausgerichteten Prüfung zu unterziehen.

Gesamtbewertung

Die Geländegrößen und -höhen des Standortes „Nördlich Kraftwerk“ werden, in Abhängigkeit vom Ergebnis der Artenschutzprüfung, für ein Repowering als gut geeignet bewertet und für die weitere Planung empfohlen.

5.6 Fazit und Ausblick

Die definierten „Suchräume“ und „Repowering-Flächen“ wurden auf ihre Eignung als „Konzentrationszonen für Windenergieanlagen“ hin geprüft, eine Kurzfassung dieser Bewertung ist in der umseitigen Tabelle zusammengefasst.

Die **Suchräume 1, 2, 3 und 4** sind gut geeignet. Es könnten ca. 25 Anlagen entstehen, die unter den getroffenen Annahmen eine Windstrommenge von insgesamt rd. 175 GWh pro Jahr produzieren könnten.

Suchräume 1, 2, 3 und 4 = \sum Windstrommenge ca. 175 GWh/a

In der „Übersicht möglicher Ausbauziele“, s. S. 16, ist im Ziel 1, Variante 3 (100 % EE im Stromverbrauch) die Menge des dafür notwendigen EE-Stroms aus Windkraft mit 166,75 GWh berechnet. Dieses Ziel kann mit den möglichen Anlagen auf den genannten Flächen erreicht werden.

Für die Windkraft in Eschweiler kann damit in substantieller Weise Raum geschaffen werden.

Zusätzlich könnten beim Repowering „Nördlich Kraftwerk“ ca. 3 Anlagen entstehen die unter den getroffenen Annahmen eine Windstrommenge von insgesamt rd. 21 GWh pro Jahr produzieren könnten.

Suchräume 1, 2, 3, 4 + Repowering „Nördlich Kraftwerk“ = \sum Windstrommenge ca. 196 GWh/a

Zur planungsrechtlichen Absicherung dieser Ziele ist ein Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren notwendig.

Längerfristig werden ggf. weitere Möglichkeiten zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Bereich des Tagebaugebietes im Norden des Kraftwerkes Weisweiler gesehen. Diese Planungen sollten gem. § 204 BauGB grenzübergreifend konzipiert und gemeinsam mit den Nachbarkommunen Inden und Aldenhoven durchgeführt werden.

Bewertungskriterien	Suchräume							Repowering	
	1	2	3	4	5	6	7	Halde Nierchen	Nördlich Kraftwerk
Fläche in ca. ha	95	96	20	104	4	6	8	13	21
Windhöflichkeit** mittlere Windgeschwindigkeit in m/s	7,0 - 7,5 ++	7,0 - 7,5 ++	7,0 - 7,5 ++	7,0 - 7,5 ++	6,75 - 7,0 +	7,25 - 7,5 ++	7,0 - 7,25 ++	6,75 - 7,25 +	7,0 - 7,5 ++
spez. Windleistungsdichte in W/m ²	400 - 450 +	> 450 ++	> 450 ++	> 450 ++	350 - 400 +	> 450 ++	> 450 ++	400 - 450 +	> 450 ++
Erschließung	+	+	+	+	+	0	0	+	+
Geländehöhen von / bis m ü. NN	138 - 152	120 - 131	126 - 137	100 - 126	152 - 163	196 - 220	187 - 215	218 - 220	152 - 160
mögliche Höhe WEA ≤ 325 m / NN	187 - 173	205 - 194	199 - 188	225 - 199	173 - 162 E	129 - 105 E	138 - 110 E	107 - 105 E	173 - 165 E
Einzelfallprüfung						X	X		
Hindernisfreiflächenbereich betroffen									
unkritische Höhe WEA in Meter						45 - 68 E	19,88 - 47,88 E		
Einzelfallprüfung	8	8	1	8	1	2	2	2	3
ca.-Anzahl möglicher Anlagen	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Artenschutzprüfung erforderlich									
Gesamtbewertung	+	+	+	+	-	0	0	0	+
Energieleistung pro Anlage ca. 7 GWh/a	56	56	7	56					21

** Nach Potentialstudie Windenergie LANUV 2013

Bewertung: + = gut geeignet 0 = bedingt geeignet - = nicht geeignet

Suchräume 1, 2, 3 und 4 = in Σ ca. 25 WEA mit einer Energieleistung von ca. 175 GWh/a. (s. Ziel 1, Seite 16, EE-Strom aus Windkraft = 166,75 GWh)Suchräume 1, 2, 3, 4 und Repowering „Nördlich Kraftwerk“ = in Σ ca. 28 WEA mit einer Energieleistung von ca. 196 GWh/a