

# Windenergie-Potenzialanalyse

## Gemeinde Kranenburg

### Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung

**Stand: 19.05.2015**

Auftraggeber: ABO-Wind  
Unter den Eichen 7  
65195 Wiesbaden



Auftragnehmer: HKR Landschaftsarchitekten  
Umwelt ▪ Stadt ▪ Land  
Rehwinkel 15  
51580 Reichshof



Tel.: 02297 / 900 820  
Fax: 02297 / 900 829  
info@h-k-reichshof.de  
www.hkr-landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Stephan Müller Landschaftsarchitekt AK NW

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN.....</b>	<b>9</b>
2.1	Landesentwicklungsplan.....	9
2.2	Regionalplan.....	10
2.3	Flächennutzungsplan.....	12
2.4	Landschaftsplan .....	13
2.5	Informelle Planungen der Gemeinde Kranenburg .....	14
2.6	Sonstige umweltfachliche Planungen und Projekte.....	15
<b>3</b>	<b>KURZCHARAKTERISIERUNG DES GEMEINDEGEBIETES .....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>VORGEHENSWEISE BEI DER ERMITTLUNG DER POTENZIALFLÄCHEN FÜR DIE WINDENERGIENUTZUNG.....</b>	<b>19</b>
4.1	Methodik.....	19
4.2	Referenzanlage .....	21
<b>5</b>	<b>VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE WINDENERGIENUTZUNG IN DER GEMEINDE KRANENBURG .....</b>	<b>21</b>
5.1	Windenergiepotenzial .....	21
<b>6</b>	<b>KRITERIEN DER AUSSCHLUSSFLÄCHENANALYSE WINDENERGIE.....</b>	<b>22</b>
6.1	„Harte“ Ausschlusskriterien.....	22
6.2	„Weiche“ Ausschlusskriterien.....	23
<b>7</b>	<b>EIGNUNGSANALYSE DER VERBLIEBENEN POTENZIALFLÄCHEN WINDENERGIE.....</b>	<b>29</b>
7.1	Erschließung.....	29
7.2	Landschaftsschutz.....	30
7.3	Landschaftsbild / Topographie.....	32
7.4	Erholungsfunktion / BSLE-Flächen .....	34
7.5	Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche.....	35
7.6	Wald .....	36
7.7	Artenschutz.....	37
7.8	Biotopverbund .....	37
7.9	Unzerschnittene verkehrsarme Räume.....	38
7.10	Wasserschutzzone IIIA .....	39
7.11	Bodendenkmäler .....	40

7.12	Zusammenfassende Beurteilung .....	40
<b>8</b>	<b>DER WINDENERGIENUTZUNG „SUBSTANZIELL RAUM VERSCHAFFEN“ .....</b>	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>43</b>

### **Karten:**

Karte 1:	Windenergiepotenzial	M. 1:20.000
Karte 2:	Ausschlussflächen Windenergie aufgrund „harter“ Kriterien	M. 1:20.000
Karte 3:	Ausschlussflächen Windenergie aufgrund „harter“ und „weicher“ Kriterien	M. 1:20.000
Karte 4:	Konzentrationszone „Reichswald“	M. 1:20.000

### **Abbildungsverzeichnis:**

Abb. 1:	Auszug aus dem Entwurf des GEP Düsseldorf	12
Abb. 2:	Masterplan Grenzregio Nijmegen – Kleve o.M.	14
Abb. 3:	Masterplan Grenzregio Nijmegen – Kleve o.M.	15
Abb. 4:	Lage des Gemeindegebietes im Raum	17
Abb. 5:	Nutzungsverteilung im Gemeindegebiet von Kranenburg	18
Abb. 6:	Systemzeichnung des geplanten Anlagentyps	21
Abb. 7:	Windenergie-Potenzialflächen in Kranenburg	28
Abb. 8:	Vorgesehene Konzentrationszone	30
Abb. 9:	Landschaftsschutzgebiet in der Gemeinde Kranenburg	32
Abb. 10:	Morphologisch bedeutsame Bereiche in der Gemeinde Kranenburg	33
Abb. 11:	Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche	35
Abb. 12:	Biotopverbundräume	38
Abb. 13:	Unzerschnittene verkehrsarme Räume	39
Abb. 14:	Wasserschutzzone IIIA in der Gemeinde Kranenburg	40

## **Verzeichnis der wichtigsten verwendeten Rechts- und Planungsgrundlagen:**

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.04.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 07.08.2013
- Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 11.07.2011; gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VIII2 – Winderlass) und des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. X A 1 – 901.3/202) und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. III B 4 – 30.55.03.01).
- Leitfaden „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, März 2012.
- Windkraft über Wald. Positionspapier des Bundeamtes für Naturschutz, Bonn 2011.
- Artenschutz im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Erlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 17.01.2011.
- Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen des Niedersächsischen Landkreistages, 2011.
- Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW Teil 1 – Windenergie. LANUV-Fachbericht 40, Recklinghausen 2012.
- Urteil des Oberverwaltungsgerichts Münster vom 01. Juli 2013 zur 77. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Darstellung von Vorrangflächen für die Nutzung der Windenergie der Stadt Büren (Az.: 2 D 46/12.NE)
- Urteil des OVG Münster vom 09.08.2006 (BVerwG 4 B 72.06)
- Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 13. Dezember 2012 zur Unwirksamkeit des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ der Gemeinde Wustermark/Land Brandenburg (BVerwG 4 CN 1.11 und 4 CN 2.11)
- Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 13. Dezember 2012 zur Größe von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung (BVerwG 4 CN 1.11)
- Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ vom 12.11.2013 (MKULNV NRW)

Die weiteren im Rahmen der Windenergie-Potenzialflächenanalyse verwendeten Quellen sind im Literatur- und Quellenverzeichnis (Kap. 9) aufgeführt.

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Im Koalitionsvertrag der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (NRW SPD – BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN NRW, Koalitionsvertrag 2012 - 2017) ist als Ziel festgelegt, bis zum Jahr 2020 den Anteil der Stromerzeugung aus der Windenergie in NRW von heute ca. 4% auf mindestens 15% auszubauen. Der Windenergie kommt im Hinblick auf die Belange des Klimaschutzes, der Ressourcenschonung und der Luftreinhaltung daher eine besondere Bedeutung zu. In NRW ist die Windenergie die tragende Säule der Erneuerbaren Energien, u. a. weil weite Teile des Landes NRW als hervorragender Windenergiestandort gelten. Diese Eignung wird auch im Rahmen der seit Ende Oktober 2012 vorliegenden Untersuchungen zur Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW Teil 1 - Windenergie (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2012) bestätigt.

Bis zum Jahr 2020 sollen bereits bis zu 15% des Stroms in NRW aus Windenergie erzeugt werden. Durch das Repowering bestehender Windenergieanlagen (WEA) allein wird dieses Ziel in NRW nicht erreicht werden können (vgl. hierzu LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2012). Um dieses Ziel zu erreichen sind daher vor allem die Kommunen gefordert, wesentlich mehr Vorrangflächen für die Windkraftnutzung in ihren Flächennutzungsplänen auszuweisen, als dies bisher in der Vergangenheit erfolgt ist.

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) sind Windenergieanlagen im Außenbereich der Kommunen privilegiert. Somit besteht ein Rechtsanspruch auf Genehmigung, sofern die Erschließung gesichert ist und insbesondere die in § 35 Abs. 3 BauGB aufgeführten öffentlichen Belange nicht entgegenstehen.

Zur Vermeidung eines ungesteuerten Ausbaus der Windenergienutzung und negativer Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurde in das Baugesetzbuch der sog. „Planvorbehalt“ gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB eingefügt. Danach stehen öffentliche Belange einem privilegierten Vorhaben wie z.B. Windenergieanlagen in der Regel auch dann entgegen, wenn für diese Vorhaben durch Darstellungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde oder als Ziele der Raumordnung im Regionalplan eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Dadurch soll erreicht werden, dass durch positive Standortausweisungen für privilegierte Nutzungen an einer oder mehreren Stellen im Plangebiet der übrige Planungsraum von Windenergieanlagen freigehalten wird.

Voraussetzung für die Ausweisung an anderer Stelle ist, dass die Gemeinde eine Untersuchung des gesamten Gemeindegebiets vorgenommen und ein sog. „schlüssiges Plankonzept“ für den gesamten Außenbereich erarbeitet hat. In diesem Plankonzept werden eine Vielzahl von Ausschluss- und Abwägungskriterien systematisch, nachvollziehbar und flächendeckend abgearbeitet, damit eine größtmögliche Rechtssicherheit für die flächenmäßige Steuerung der Windenergienutzung im Gemeindegebiet erreicht wird. Das Ziel ist dabei, der Windenergienutzung möglichst „substanziell Raum zu verschaffen“, was im Rahmen des „schlüssigen Plankonzepts“ nachzuweisen ist.

Mit dem „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung“ (Windenergie-Erlass) vom 11.07.2011 als Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen - MKULNV (Az. VIII - Winderlass) und des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-

Westfalen (Az. III B 4 - 30.55.03.01) wurden den Kommunen u.a. Planungsempfehlungen an die Hand gegeben, nach welchen Kriterien und Vorgaben die Untersuchung des Außenbereichs erfolgen kann und welche rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen bei der Aufstellung des sog. „schlüssigen Plankonzepts“ für die Steuerung der Windenergienutzung im Gemeindegebiet zu berücksichtigen sind. Durch den im März 2012 vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW veröffentlichten Leitfaden „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV, 2012) werden auch die Voraussetzungen und Anforderungen für die Windenergienutzung auf Waldstandorten verdeutlicht.

Die in den beiden o.a. Veröffentlichungen und in der aktuellen Rechtsprechung aufgeführten Kriterien und Vorgaben geben der Gemeinde Kranenburg einen Handlungsrahmen vor, der in der planerischen Abwägung zu berücksichtigen ist. Weitere Hinweise auf bestehende rechtliche Regelungen und Empfehlungen für die Windenergienutzung, wie z.B. auf Waldstandorten, werden in Kapitel 6 bei der Erläuterung der „harten“ und „weichen“ Ausschlusskriterien gegeben.

Im Sinne der angestrebten Rechtssicherheit soll das städtebauliche Plankonzept nach einheitlichen Beurteilungskriterien und einer einheitlichen Planungssystematik erstellt werden. Das Plankonzept für die Nutzung der Windenergie in der Gemeinde Kranenburg beruht auf den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen, den Planungsempfehlungen und Leitfäden für die Windenergienutzung in Nordrhein-Westfalen sowie unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung.

Unter diesen Voraussetzungen hat der Rat der Gemeinde Kranenburg beschlossen, das Gebiet der Gemeinde nach den Kriterien des Windenergieerlasses Nordrhein-Westfalen vom 11.07.2011 und den weiteren o.g. Leitfäden untersuchen zu lassen.

Das Planungsbüro HKR Landschaftsarchitekten UMWELT STADT LAND 51580 Reichshof wurde von der Fa. ABO-Wind, die als Projektentwickler auftritt, beauftragt, die Windenergie-Potenzialanalyse durchzuführen und ein gesamträumliches schlüssiges Planungskonzept für die Nutzung der Windenergie im Gemeindegebiet aufzustellen.

Die Gemeinde Kranenburg hat in den Jahren 2013/2014 bereits eine „Untersuchung zu Windenergieanlagen im Gemeindegebiet Kranenburg“ (Büro Lange GbR, 2014) erarbeiten lassen. Aus dieser Untersuchung werden Teile der Grundlagenerfassung in die vorliegende Windenergie-Potenzialanalyse übernommen. Die entsprechenden Textpassagen sind jeweils als Zitat gekennzeichnet.

Die vorliegende Untersuchung umfasst nicht die Beurteilung der Standorteignung in den Kommunen für die Errichtung und den Betrieb von Kleinwindanlagen bis zu einer Anlagenhöhe von 50 m i. S. d. § 29 BauGB und des § 2 BauO NRW.



## 2 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN

### 2.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan zeigt für die Gemeinde Kranenburg im nördlichen Bereich ausschließlich „Freiraum“. Diese Darstellung wird von den Freiraumfunktionen „Gebiete für den Schutz der Natur“ und „Feuchtgebiete“ überlagert. Bei den „Feuchtgebieten“ handelt es sich um Gebiete von internationaler Bedeutung aufgrund von Merkmalen europäischer und anderer internationaler Konventionen.

Der südliche Bereich der Gemeinde Kranenburg wird überwiegend als Waldgebiet dargestellt. In weiten Teilen findet sich eine zusätzliche Darstellung für Grundwasservorkommen (ohne Grundwassergefährdungsgebiete) sowie von „Bereichen zum Schutz der Natur“ an der östlichen Gemeindegrenze im Übergang zur Stadt Kleve.

Der aktuelle Landesentwicklungsplan (LEP, 1995) von 1995 gibt keine konkreten Ziele für die Nutzung erneuerbarer Energien vor. Hier wird lediglich das Landesinteresse am verstärkten Einsatz erneuerbarer umwelt- und ressourcenschonender Energien dokumentiert.

Unter Ziel D II 2.1 heißt es:

*Es sollen insbesondere heimische Primärenergieträger zur Stromerzeugung eingesetzt werden. Regenerative Energien müssen stärker genutzt werden. Die Energieproduktivität muss erhöht werden.*

Weiterhin heißt es unter Ziel D II 2.4:

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

Im geltenden LEP ist die Inanspruchnahme von Wald für die Windenergienutzung geregelt. Die Ziele B.III.3.21 und 3.22 lauten:

*„Waldgebiete sind so zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln, dass der Wald seine Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen nachhaltig erfüllen kann. Waldgebiete dürfen nur für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebten Nutzungen nicht außerhalb des Waldes realisierbar sind und der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.“*

*„Ist die Inanspruchnahme von Waldgebieten unabweisbar, ist durch Planungen und Maßnahmen möglichst gleichwertiger Ausgleich/Ersatz vorzusehen. Davon kann aus landesplanerischer Sicht abgesehen werden, wenn der Waldanteil der Gemeinde mehr als 60% ihres Gemeindegebietes beträgt“*

Der LEP NRW wird unter der Bezeichnung LEP 2025 derzeit neu aufgestellt. Er liegt als Entwurf mit Stand 25.06.2013 vor und befindet sich zurzeit im Anhörungsverfahren.

In Ziel 10.2-2 wird die Bedeutung der Ausweisung von Flächen für die Windenergie hervorgehoben:

*„Entsprechend der Zielsetzung, bis 2020 mindestens 15 % der nordrheinwestfälischen 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.“*

Als wichtige Neuerung hinsichtlich der Windenergie wurde das Ziel 7.3-3 formuliert. Es sieht unter bestimmten Voraussetzungen die Öffnung des Waldes für die Windenergie vor:

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

In der Begründung zum Ziel 7.3-3 wird erläutert, dass diese generelle Festlegung zu einer ausnahmsweisen Inanspruchnahme des Waldes durch andere Nutzungen zugunsten der Windenergienutzung im Wald geöffnet wird, weil in Nordrhein-Westfalen die Stromerzeugung auf einen stetig steigenden Anteil erneuerbarer Energien umgestellt wird und der Ausbau der Windenergienutzung dabei einen wesentlichen Beitrag leisten soll.

Im Entwurf des neu aufzustellenden Landesentwicklungsplans NRW wird das Ziel formuliert, die zukünftige Stromversorgung in NRW bis zum Jahr 2020 zu 15%, bis zum Jahr 2015 zu 30% aus erneuerbaren Energien zu decken. Dabei kommt insbesondere dem Repowering von Windenergieanlagen, die älter als 10 Jahre sind eine entscheidende Rolle zu. Die im Entwurf des LEP formulierten Ziele sind bei der vorliegenden Planung ebenfalls zu berücksichtigen, da es sich um „in Aufstellung befindliche Ziele“ handelt.

Auf forstwirtschaftlich genutzten Waldflächen soll die Errichtung von Windenergieanlagen möglich sein, sofern wesentliche Funktionen des Waldes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Im südlichen Gemeindegebiet von Kranenburg ist im Entwurf des LEP u.a. ein „Windenergiebereich“ (Vorranggebiet ohne die Wirkung eines Eignungsgebietes) dargestellt.

## **2.2 Regionalplan**

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Geltungsbereiches des aktuellen Regionalplans des Regierungsbezirks Düsseldorf (GEP 99).

Das nördliche Gemeindegebiet wird als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt. Außerhalb der Siedlungen wird diese Darstellung überlagert von Bereichen zum „Schutz der Natur“ und kleinflächig von Bereichen zum „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“.

Im südlichen Bereich zeigt der aktuelle GEP 99 überwiegend „Waldbereiche“, die mit der Darstellung „Grundwasser- und Gewässerschutz“ überlagert sind.

In Ziel 3 der textlichen Erläuterungen (Kap. 3.9) heißt es:

*„Den Wind landschaftsverträglich zur Stromgewinnung nutzen  
Windenergie ist auf geeigneten Standorten verstärkt für die Stromgewinnung zu nutzen.  
Geeignete Konzentrationszonen für die gebündelte Errichtung von Windenergieanlagen  
(Windparks) sind die Bereiche, die die natürlichen Voraussetzungen erfüllen (hohe  
Windhöflichkeit) und die mit den textlichen und zeichnerischen Zielen des Gebietsent-  
wicklungsplanes im Einklang stehen.*

*Eine Verträglichkeit ist nicht gegeben*

- *in Bereichen für den Schutz der Natur*
- *auf Flugplätzen*
- *in Bereichen für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Boden-  
schätze (soweit noch nicht abgegraben)*
- *bei Oberflächengewässern*
- *in Bereichen für Abfalldeponien, soweit sie noch nicht abgeschlossen sind*

*In folgenden Bereichen ist die Verträglichkeit nur dann gegeben, wenn die mit der be-  
stehenden Darstellung verfolgten Schutz- und/oder Entwicklungsziele nicht nennenswert  
beeinträchtigt werden:*

- *in Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten  
Erholung*
- *in Regionalen Grünzügen*
- *in Waldbereichen*
- *in Reservegebieten für den oberirdischen Abbau nichtenergetischer Bo-  
denschätze“*

*Um eine flächenhafte Überplanung der Landschaft mit Windkraftanlagen zu vermeiden,  
sind ausreichende Abstände zwischen den Windparks zu berücksichtigen. Zum Schutz  
der Wohnbevölkerung vor Immissionen sind zu Allgemeinen Siedlungsbereichen eben-  
falls ausreichende Abstände einzuhalten. Die visuelle Beeinträchtigung von Räumen, die  
durch das Landschaftsbild in besonderem Maße (auch kulturhistorisch) geprägt werden,  
ist zu vermeiden.*

In den Erläuterungen zum Ziel 3 macht der Regionalplan deutlich, dass die Kommunen in den Flächennutzungsplänen geeignete Flächen für Windenergieanlagen (Konzentrationszonen für WEA) darstellen sollen.

Auch der Regionalplan Düsseldorf befindet sich derzeit in der Fortschreibung. Die dort formu-  
lierten Ziele sind ebenfalls relevant, da der Regionalrat im September 2014 beschlossen hat,  
das Beteiligungsverfahren zu einem Regionalplan-Entwurf zu beginnen. Das Beteiligungsver-  
fahren endet voraussichtlich Ende März 2015.

Für das Planungsgebiet Düsseldorf sollen lt. Entwurf mindestens 3.500 ha als Vorranggebiete  
für die Windenergienutzung ausgewiesen werden. Dazu zählt der südliche Teil der Gemeinde  
Kranenburg.

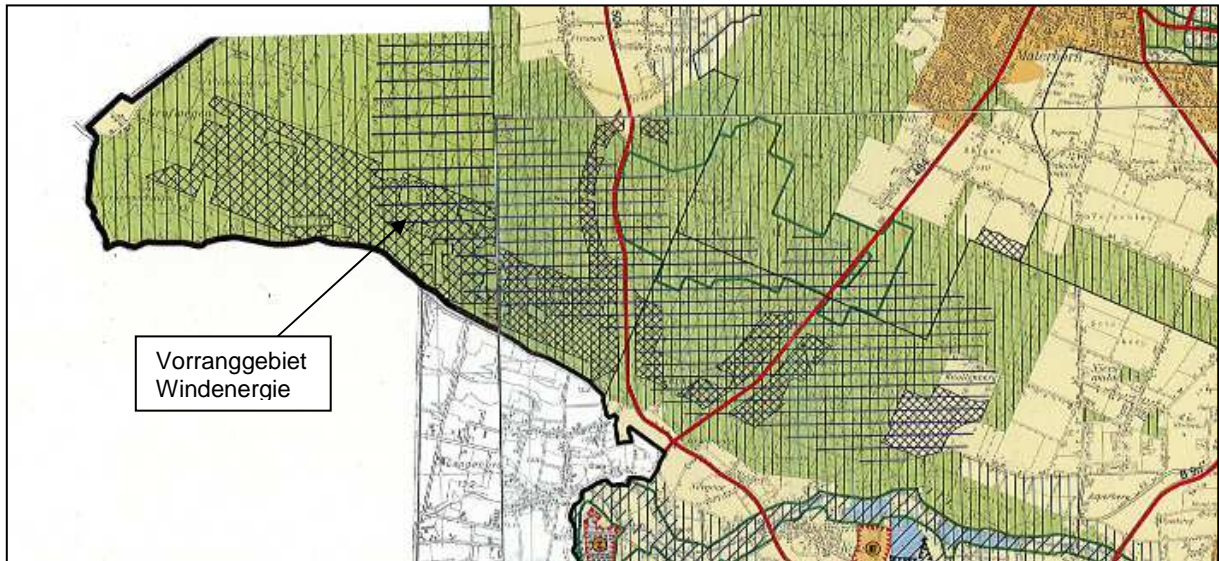


Abb. 1: Auszug aus dem Entwurf des GEP Düsseldorf

Speziell für den Reichswald ist folgender Hinweis relevant:

*Kranenburg ist im Gegensatz zu Goch, Kleve und Bedburg-Hau keine waldarme Kommune im Sinne von Kap. 7.3 des LEP-Entwurfs vom Juni 2013. Allerdings ist auch in Goch, Kleve und Bedburg-Hau die Situation so, dass großflächige Waldbereiche (Reichswald) zumindest für die dem Reichswald zugewandten Ortsteile über kurze Entfernungen für Erholungsnutzungen etc. erreichbar sind und dass die lokalen Anteile am Reichswald nicht isolierte kleinflächige Waldflächen sind. Insoweit treffen die Regelungen zu waldarmen Kommunen in Absatz 5 der Erläuterung zu 7.3-3 des LEP-Entwurfs vom Juni 2013 lokal nicht zu. Es wird aufgrund der standörtlichen Bedingungen (Waldart, Umgebung etc.) davon ausgegangen, dass eine Beeinträchtigung wesentlicher Funktionen im Sinne des LEP-Ziels (Entwurf) 7.3-3 nicht vorliegt. Die Thematik der Sichtachsen aus den Niederungen zu den Höhen wird hier als nicht so gewichtig eingestuft, dass sie in der Gesamtabwägung zu einem Ausschluss des Bereiches führt. Hier ist auf das Erfordernis hinreichender Windenergiebereichsdarstellungen zu verweisen und darauf, dass es sich nur um teilräumliche negative optische Wirkungen bezüglich dieser Sichtachsen handelt.“*

### 2.3 Flächennutzungsplan

„Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Kranenburg, datiert aus dem Jahre 1981 (Bekanntmachung 04.09.1981) und wurde inzwischen bis zur 37. Änderung fortgeschrieben bzw. liegt im Entwurf vor.

Die gemeindliche Entwicklung hat sich auf Grundlage des Flächennutzungsplanes vollzogen. Das historische Zentrum Kranenburgs mit vielfältigen Gemeinbedarfseinrichtungen ist als gemischte Baufläche dargestellt. Ringsum gruppieren sich zwischen der heutigen K 44 und der Bahnlinie Wohnbauflächen vereinzelt auch Mischgebiete, durchsetzt mit Grünflächen (Friedhof/Parkanlagen). Gewerbliche Bauflächen gruppieren sich im Umfeld des alten Bahnhofes, nördlich und südlich der Bahnlinie. Entlang der heutigen K 44 befinden sich straßenparallel

Mischgebiete in einer Bautiefe. Geringfügig hat eine Siedlungsentwicklung durch Wohnbauflächen keilartig Richtung Norden in Kombination mit Grünflächen (Sportanlagen) und z.T. Gemeinbedarf (Schulen) und Flächen für den ruhenden Verkehr stattgefunden.

Die Ortslage Nütterden ist weitestgehend durch Wohnbauflächen sowie im Westen durch größere gewerbliche Bauflächen charakterisiert. Südlich von Nütterden befinden sich zwei Depo- niestandorte. Am Wolfsberg besteht eine Gemeinbedarfsfläche Jugendherberge.

Frasselt und Schottheide sind im Flächennutzungsplan durch Mischgebietsdarstellungen, ver- einzelt mit Grünflächen (Friedhof) und Gemeinbedarfsflächen (Kirche, Feuerwehr) ergänzt dar- gestellt. Im Bereich Wyler, Mehr, Zyfflich und Niel sind nur Teile der Ortschaften im Flächennut- zungsplan als Mischgebiete, vereinzelt mit Gemeinbedarfsflächen und Grünflächen deklariert. Weitere Mischgebiete sind im Osten des Gemeindegebiets im Übergang zum Klever Stadtteil Donsbrüggen zu erkennen.

Die B 9, B 504, K 15 und K 44 sind als verkehrswichtige Straßen deklariert. Weitere verkehrswichtige Straßen sind innerhalb der Ortschaften vorhanden. Die B 9 in östliche Richtung ist als geplante Straße dargestellt. Als Gleisanlagen der Bundesbahn ist die Bahnverbindung südlich Kranenburg Richtung Kleve zu erkennen.

Der Reichswald ist neben weiteren kleineren, vereinzelt Flächen als Wald dargestellt. Nörd- lich der B 9 ist im Kranenburger Bruch eine weitere größere Fläche um eine Wasserfläche als Wald erkennbar. Der Nordteil des Kranenburger Gemeindegebiets sowie der Bereich zwischen Kranenburg/Nütterden sind als Flächen für die Landwirtschaft beschrieben.

Als relevante Darstellungen, deren Tabuflächen bis in das Gemeindegebiet von Kranenburg hineinreichen, bestehen nur die Wohnbauflächen bzw. Gemischten Bauflächen in Kleve- Dorn- brüggen entlang der Bundesstraße B 9.

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Kranenburg sind bisher keine Konzentrationszo- nen für die Windenergienutzung dargestellt“ (LANGE GBR, 2014).

Im südlichen Gemeindegebiet zeigt der aktuelle FNP ausschließlich „Fläche für Wald“, die über- lagert wird von den Wasserschutzonen I und II der dort befindlichen Trinkwasserbrunnen. Großflächig ist ein beabsichtigtes Wasserschutzgebiet der Zone IIIA dargestellt.

Darüber hinaus sind südlich des Kartenspielerwegs drei Flächen eingetragen, „deren Boden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.“ An der südlichen Grenze des Ge- meindegebietes befinden sich ein Reihe von Bodendenkmalen sowie kleinflächig ein „Ge- schützter Landschaftsbestandteil“.

## **2.4 Landschaftsplan**

„Das südliche Gebiet der Gemeinde Kranenburg wird vom Landschaftsplan Nr. 6 „Reichswald“ des Kreises Kleve erfasst (Rechtskraft seit 08.02.2000, aktueller Stand: 1. Änderung 2004). Der Landschaftsplan Nr. 1 „Düffel“ für das nördliche Gemeindegebiet hat keine Rechtskraft.“ (LAN- GE GBR, 2014).

Der rechtskräftige Landschaftsplan Nr. 6 „Reichswald“ enthält keine konkreten Aussagen zur Nutzung der Windenergie.

Im südlichen Teil des Gemeindegebietes zeigt der Landschaftsplan flächendeckend Landschaftsschutzgebiet. Dieses wird überlagert von den Entwicklungsräumen 1.5 und 2.3.

Für den Entwicklungsraum 1.5 ist die Erhaltung der Waldflächen mit hohem Laubholzanteil im Reichswald unter besonderer Sicherung, Pflege und Vermehrung naturnaher Altholzbestände als Entwicklungsziel festgesetzt. Das Entwicklungsziel für den Entwicklungsraum 2.3 ist mit der Anreicherung der von Nadelholz dominierten Flächen des Reichswaldes mit naturnahen Lebensräumen durch Voranbau und Naturverjüngung von Laubholz zu Mischbeständen angegeben.

## 2.5 Informelle Planungen der Gemeinde Kranenburg

„Für die Gemeinde Kranenburg besteht das Entwicklungskonzept Kranenburg 2020/Masterplan Grenzregio Nijmegen-Kleve aus dem Jahre 2005, das 2009 überarbeitet worden ist als Entwurf. Die im Gemeindeentwicklungskonzept Kranenburg 2020 beschriebene Urbanisierung aus dem Raum Arnhem/Nijmegen in den nördlichen Kreis Kleve hat sich in den letzten Jahren fortgesetzt. Aus diesem Grunde wurde das Entwicklungskonzept Kranenburg 2020 im Kontext mit dem Masterplan Grenzregio Nijmegen-Kleve erarbeitet. Die „kommunale Entwicklungsstrategie Kranenburg 2020“ soll in dieser Situation eine integrierte Betrachtung der externen und internen Entwicklungsimpulse und -hemmnisse vornehmen und auf dieser Basis eine (grenzübergreifende) Gemeindeentwicklungsstrategie abbilden. Die Bezeichnung der Gesamtstudie „Testfall/Proeftuin Kranenburg“ verdeutlicht, dass die Gemeindeentwicklungsstrategie Kranenburgs als Grundlage für ein größer angelegtes räumlich-strukturelles Konzept für den Grenzraum het KAN/Kreis Kleve dienen soll. Übertragbarkeit, Wirksamkeit und Weiterentwicklungsfähigkeit sind zudem die Prüfelemente, die aus der Einzelfallstudie den Testfall/Proeftuin machen.“ (LAN-GE GBR, 2014).



Abb. 2: Masterplan Grenzregio Nijmegen – Kleve o.M.

„Der Masterplan Grenzregio Nijmegen-Kleve enthält neben der räumlichen Gesamtdarstellung auch eine Liste grenzüberschreitend relevanter Projekte, welche den drei nachfolgenden Themengruppen zugeordnet sind: Natur und Infrastruktur, Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung, Kultur-, Tourismus-, Wissensregion. Der Schwerpunkt der weiteren Siedlungstätigkeit ist nach dem Entwicklungskonzept Kranenburg 2020 (Stand 2009) im Süden der Ortslage Kranenburg vorgesehen, um seine grundzentralen Funktionen aufrechtzuerhalten und möglichst auszubauen. In Nütterden sollen Innenbereichsflächen entwickelt werden. Den einzelnen kleineren Ortschaften soll die Möglichkeit der Eigenentwicklung durch sinnvolle Arrondierung verbleiben. Zusätzliche Gewerbeflächenpotenziale sollen sich auf den Ortsteil Nütterden konzentrieren. Ein Ferienhausgebiet ist beispielsweise auf Flächen in Frasselt (Reiterferiendorf Frasselt am Hingstberg oder Wolfsberg) angedacht. Für einen Campingplatz ist eine konkrete Standortuntersuchung noch durchzuführen. Das Konzept trifft weitere Aussagen zu einem Zukunftsstandort Sportzentrum, Südumfahrung Kranenburg, Verbindungswege Groesbeek / Kranenburg, Bahnstrecke Kleve-Nimwegen, die Weiterführung der B 9 neu und dem Landschaftspark Rheindüffelt-Reichswald/ Rhein-Niers-Park. Allerdings entfaltet das Entwicklungskonzept als Entwurf keine Rechtswirkung. Es handelt sich "lediglich" um Planungsvorstellungen der Gemeinde, deren Realisierbarkeit abzuwarten bleibt und mit den übergeordneten, überfachlichen Planungsträgern abzustimmen ist.“ (LANGE GBR, 2014).



Abb. 3 Masterplan Grenzregio Nijmegen – Kleve o.M.

## 2.6 Sonstige umweltfachliche Planungen und Projekte

### „Ketelwald

Natur über die Grenzen hinweg ist das Motto eines grenzüberschreitenden Naturschutzprojektes am linken Niederrhein der NABU-Naturschutzstation e.V. Kranenburg, des Forstamtes Kleve, der Vereniging Natuurmonumenten und der Werkgroep Milieubeheer Groesbeek. Hauptziel des sog. Ketelwald-Projektes ist die Schaffung eines Biotopverbundes zwischen den niederlän-

dischen Wäldern rund um Groesbeek und dem Reichswald. Hier handelt es sich um zwei Teile des ehem. „Ketelwaldes“, eine mittelalterliche Bezeichnung für den einstmals geschlossenen Waldzug zwischen Nijmegen und Xanten. Die Wälder zwischen Kleve und Nijmegen sollen dichter zusammenwachsen, um u.a. dem Rothirsch bessere Habitatbedingungen zu bieten. Darüber hinaus soll im Bereich des südexponierten Waldrandes des Reichswaldes eine breite Übergangszone zwischen Wald und Feldflur mit Bedeutung für wärmeliebende Insektenarten und Reptilien geschaffen werden.

#### De Gelderse Poort

De Gelderse Poort ist ein deutsch-niederländisches Landschaftsentwicklungsprojekt des Kreises Kleve und der Provincie Gelderland zur Vernetzung von Landwirtschaft und Natur, beispielsweise durch Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen oder Erhalt / Entwicklung der durch Gehölzstrukturen oder Blänken angereicherten Kulturlandschaft. Mehr als die Hälfte der Projektflächen sind als NSG ausgewiesen (z.B. „Düffel“, „Kranenburger Bruch“). Ein weiterer Schwerpunkt umfasst die Aktivitäten im Bereich Erholung und Tourismus mit dem Ziel der Besucherlenkung und Zurückdrängung des Autoverkehrs.

#### Landschaftspark Rhein-Düffelt-Reichswald/ Rhein-Niers-Park

Dieses Projekt ist aufgrund seiner Größe und Bedeutung sowie der zu erwartenden langen Laufzeit im regionalen Zusammenhang zu sehen. Kooperationen mit den beteiligten Kommunen und Institutionen sind hier anzustreben. Das Projekt hat zwei zentrale Aufgaben mit jeweils weitreichender Wirkungstiefe. Es handelt sich um eine Koordinationsaufgabe und um eine Entwicklungsaufgabe. Die erste Aufgabe ist die Koordination und Abstimmung der vielfältigen Raumanprüche mit den jeweils grenzbedingten Unterschieden. Zu den Raumanprüchen zählen Landwirtschaft und Forstwirtschaft, Natur- und Landschaftsschutz, Gewässer- und Hochwasserschutz, Tourismus und Kulturlandschaft, Infrastruktur und Mobilität, Gewerbe- und Siedlungsentwicklung. Darauf aufbauend kann der Landschaftspark „Rhein-Düffelt-Reichswald“ seine Entwicklungsaufgabe wahrnehmen, in dem er den landschaftlichen, ökologischen und touristischen Zusammenhang der beiden großen Landschaftseinheiten „Rhein und Rheinvorland“ sowie „Reichswald mit landschaftlichem Umfeld“ plant und strukturiert. Es geht um eine Vernetzung untereinander und miteinander. Der Landschaftspark „Rhein-Düffelt-Reichswald“ tritt nicht in Konkurrenz zu anderen Initiativen wie z.B. De Gelderse Poort oder Ketelwald, sondern integriert diese und bildet einen übergeordneten, koordinierenden Rahmen, ergänzt durch eigene Ansätze und Teilprojekte. Der Landschaftspark wird auch in Abstimmung mit wichtigen Infrastruktur- und Siedlungsentwicklungen konzipiert. Damit wird sichergestellt, dass der Landschaftspark keine Solitärplanung mit restriktivem Charakter wird, sondern ein Integrationsinstrument für die regionale grenzüberschreitende Entwicklung sein kann. Zur Klärung und Beurteilung von Aufgabenstellung, Organisationsstrukturen, Projektvorschlägen, bestehenden Projekten sowie Kosten-, Finanzierungs- und Förderungsfragen ist vorgeschlagen worden, eine vertiefende Strukturanalyse erarbeiten zu lassen.“ (LANGE GBR, 2014).

### **3 KURZCHARAKTERISIERUNG DES GEMEINDEGEBIETES**

“Die Gemeinde Kranenburg liegt am unteren Niederrhein im Nordwesten von Nordrhein-Westfalen und ist eine kreisangehörige Gemeinde des Kreises Kleve im Regierungsbezirk Düsseldorf. Sie liegt an der niederländischen Grenze bei Nimwegen und ist Mitglied der Euregio Rhein-Waal. Im Osten grenzt die Gemeinde Kranenburg an die Stadt Kleve, im Südosten an die Stadt Goch, im Südwesten an die Gemeinde Gennepe (Provinz Limburg, NL), im Westen an die



Gemeinde Groesbeek (Provinz Gelderland, NL), im Nordwesten an die Gemeinde Ubbergen (Provinz Gelderland, NL) und im Nordosten an die Gemeinde Millingen am Rhein (Provinz Gelderland, NL).

Mit einer Gemeindefläche von ca. 77 km<sup>2</sup> weist die Gemeinde Kranenburg ungefähr 10.272 Einwohner (Stand 05/2013) auf. Sie gliedert sich in folgende Ortsteile (nach Einwohnerzahl): Kranenburg, Nütterden, Schottheide, Mehr, Wyler, Zylflich, Frasselt, Niel und Grafwegen. Im Fernstraßenbereich ist Kranenburg an die Bundesstraßen B 9 und B 504 angebunden. Der Verkehr zwischen Kleve und Nimwegen wird damit über die Bundesstraßen um den Ort herum geleitet.“ (LANGE GBR, 2014).



Abb. 4: Lage des Gemeindegebietes im Raum

Das Gemeindegebiet ist gekennzeichnet durch eine deutliche Zweiteilung der Landschaft, die durch eine eiszeitliche Stauchmoräne hervorgerufen wird.

„Große Teile des Gemeindegebietes sind unbesiedelt: im Süden der Reichswald (flächig bewaldeter Höhenzug der Stauchmoräne mit Höhen von 35-55 m üNN, einzelne Erhebungen im Gemeindegebiet wie Freudenberg und Geldenberg erreichen Höhen um 70 bzw. 90 m) im Norden die Rheinniederung der Düffel (ehemaliges Ausdehnungs- und Überschwemmungsgebiet auf Kranenburger Gemeindegebiet). Diese flache Wiesenlandschaft (ca. 10 bis 12 m ü NHN) wird geprägt von knochigen Kopfweiden, alten Obstwiesen, Hecken und Pappelalleen. Die Wiesen bieten Lebensraum für Kiebitze, Uferschnepfen und Brachvögel. Frösche, Kröten und Molche besiedeln Teiche und Gräben. Ab Oktober treffen bis zu 200.000 arktische Wildgänse ein,

die in der Rheinniederung überwintern. Während der Brutzeit durchstreifen sie die Niederung auf der Suche nach Nahrung. Für die Region und vor allem für Kranenburg sind die Gänse mittlerweile zu einem Markenzeichen und zu einer ganz besonderen touristischen Attraktion geworden. Die Naturschutzstation Kranenburg (NABU) bietet fachkundige Führungen an. Ab März sind auch zahlreiche Störche zu Gast in Kranenburg.“ (LANGE GBR, 2014).

Das Gemeindegebiet von Kranenburg ist mit seiner räumlichen Nutzungsverteilung von Offenland- und Waldflächen sowie der Siedlungen in Abb. 5 dargestellt.

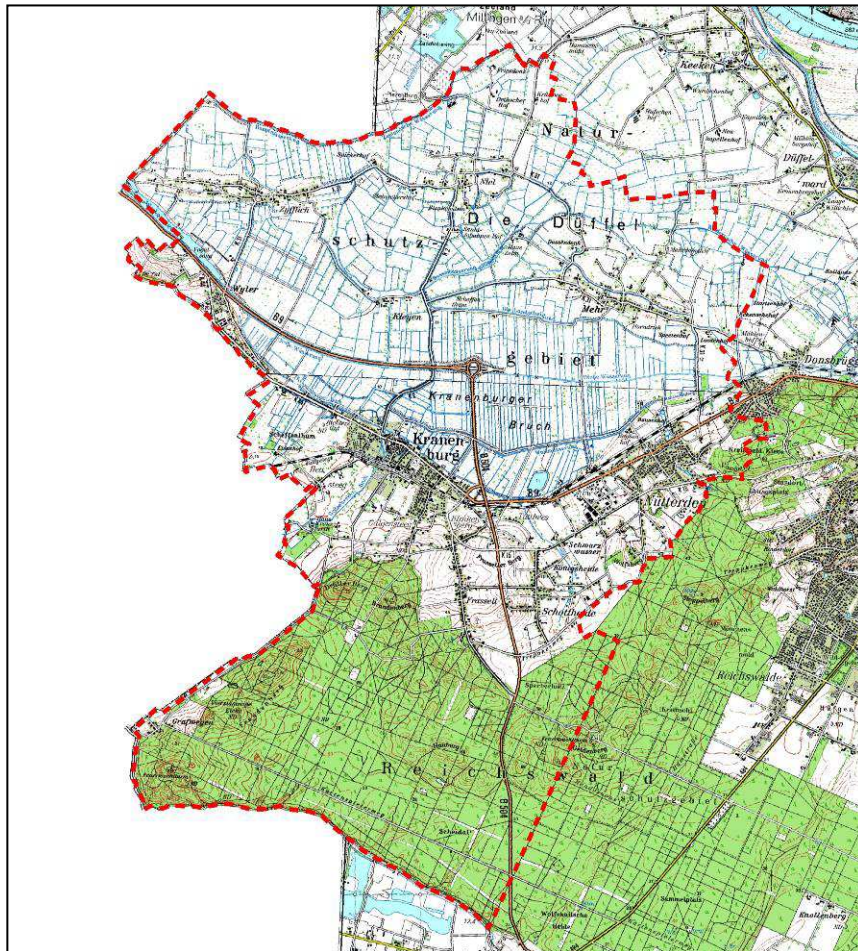


Abb. 5: Nutzungsverteilung im Gemeindegebiet von Kranenburg

Der Waldflächenanteil liegt mit ca. 2.150 ha bei 28%. Damit gehört Kranenburg zu den Kommunen mit einem mittleren Waldanteil.

Die weite Landschaft zwischen Rhein und Reichswald bietet einen attraktiven Hintergrund für unterschiedliche Freizeitaktivitäten. Kranenburg ist an der 'Via Romana' gelegen, einem historischen Handels- und Verkehrsweg zwischen Xanten und Nimwegen, den die Römer vor ca. 2000 Jahren anlegten. Die Grundlage dieser touristischen Kulturroute ist die antike Limesstraße der Römer, die als Heeres- wie auch Handelsroute römische Siedlungen und Kastelle miteinander verband. Zahlreiche imposante Überreste der römischen Kultur sind als Attraktionen auf der Radwanderoute erlebbar. Die ebenen Wege in der Düffel sind für Radwanderer ideal zu fahren. Pferdefreunde finden gute Möglichkeiten vom Reiterdorf Frasselt aus den Reichswald zu

erkunden. Hier gibt es Reitwege, aber auch ein weit verzweigtes Netz für Fuß- und Radwanderungen.

Bis 1991 bestand eine Eisenbahnverbindung, die Nimwegen über Kranenburg mit Kleve verband. Seit dem Frühjahr 2008 können die Bahnstrecken zwischen Kleve und Kranenburg sowie Kranenburg und Groesbeek in den Niederlanden auf Fahrrad-Draisinen oder sogenannten Club-Draisinen befahren werden. Der Kranenburger Bahnhof beherbergt heute das „Caféhaus Niederrhein“ sowie das „Besucherzentrum De Gelderse Poort Kranenburg“, eine Informationsstelle der Gemeinde Kranenburg und des NABU.

Über die regionalen Grenzen hinaus ist die Gemeinde Kranenburg als Wallfahrtsort bekannt. Kranenburg zählt zu den ältesten Kreuzwallfahrtsorten Deutschlands. Die Kranenburger Kreuzwallfahrt feierte 2008 ihr 700-jähriges Jubiläum. Im Jahr 1308 wurde das Kreuzheiligtum aufgefunden, welches seither verehrt wird.“ (LANGE GBR, 2014).

## **4 VORGEHENSWEISE BEI DER ERMITTLUNG DER POTENZIALFLÄCHEN FÜR DIE WINDENERGIENUTZUNG**

Die gesamträumliche flächendeckende Untersuchung zur Ermittlung von geeigneten Standorten für die Windenergienutzung in der Gemeinde Kranenburg wird unter folgenden planerischen Zielsetzungen durchgeführt:

- Es sollen nur Flächen als Standorte für Windenergieanlagen ermittelt und als Vorrangflächen empfohlen werden, die insbesondere unter den Aspekten des Anwohner-, Natur- und besonderen Artenschutzes, des Landschafts-, Freiraum- sowie allgemeinen Umweltschutzes als geeignet und umweltverträglich eingestuft werden können.
- Um negative Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der bedeutsamen Erholungsfunktion des Gemeindegebietes und die weitere Landschaftszersiedlung durch den Bau und Betrieb von im Außenbereich nach § 35 BauGB an sich privilegierten Einzelanlagen zu vermeiden, sollen Windenergieanlagen soweit wie nur möglich nicht untergeordnet und einzeln errichtet, sondern vielmehr an hierfür geeigneten Standorten konzentriert errichtet und betrieben werden.
- Windenergieanlagen sollen im Sinne einer ertragreichen und wirtschaftlich effektiven Nutzung nur an Standorten errichtet werden, auf denen ein wirtschaftlicher Anlagenbetrieb auch möglich ist.

### **4.1 Methodik**

Die Vorgehensweise für die Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung folgt entsprechend der aktuellen Rechtsprechung in mehreren aufeinander folgenden Arbeitsschritten.

#### **Schritt 1: Kriterienkatalog**

Zur Vorbereitung der Ausschlussflächenanalyse werden zunächst die flächendeckend und einheitlich im gesamten Gemeindegebiet anzuwendenden Kriterien in Abstimmung mit der Gemeinde Kranenburg definiert und in einem

Kriterienkatalog zusammengefasst.

**Schritt 2: Ausschlussflächenanalyse**

Die Ausschlussflächenanalyse besteht aus 2 Teilschritten:

- a) Zunächst wird das Gemeindegebiet flächendeckend anhand der sog. „harten“ Kriterien untersucht. Dabei werden alle Flächen von der Windenergienutzung ausgeschlossen, die aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung stehen.
- b) Im zweiten Teilschritt werden anhand der vorher mit der Kommune abgestimmten sog. „weichen“ Kriterien (z.B. Mindestabstände) weitere Flächen ausgeschlossen. Es verbleiben potenziell für die Windenergienutzung geeignete Flächen (Potenzialflächen).

**Schritt 3: Eignungsanalyse der verbliebenen Potenzialflächen einschl. Abwägung**

Die verbliebenen Potenzialflächen werden nach weiteren öffentlichen Belangen, die der Windenergienutzung entgegenstehen können, untersucht. Dazu werden Kriterien wie z. B. Erschließung, Artenschutz, Landschaftsbild/Erholungsnutzung, Waldinanspruchnahme etc. herangezogen und hinsichtlich konkurrierender Nutzungen bewertet. Es folgt eine kriterienbezogene Abwägung zwischen den öffentlichen Belangen, die gegen eine Ausweisung als Konzentrationszone sprechen und dem Anliegen, der Windenergienutzung an den identifizierten Standorten Vorrang zu geben.

**Schritt 4: Der Windenergienutzung „potenziell Raum verschaffen“**

Abschließend erfolgt eine Beurteilung, ob der Windenergienutzung im Gemeindegebiet „substanziell Raum verschafft“ wurde. Ist dies nicht der Fall, so sind die zu Grunde gelegten „harten“ und „weichen“ Kriterien zu überprüfen und erneut auf das gesamte Gemeindegebiet anzuwenden mit dem Ziel, eine oder mehrere geeignete Flächen zu finden, die Konzentrationswirkung entfalten können.

Die Vorgehensweise und die verwendeten Kriterien orientieren sich am Windenergie-Erlass Nordrhein-Westfalen vom 11.07.2011, dem Leitfaden für die Errichtung von Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen sowie der aktuellen Rechtsprechung, hier insbesondere dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts Münster vom 01. Juli 2013 zur 77. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Darstellung von Vorrangflächen für die Nutzung der Windenergie der Stadt Büren (Az.: 2 D 46/12.NE) und dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 13. Dezember 2012 zur Unwirksamkeit des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergienutzung“ der Gemeinde Wustermark/Land Brandenburg (BVerwG 4 CN 1.11 und 4 CN 2.11)

Die im Rahmen der Ausschlussflächenermittlung berücksichtigten sog. „harten“ und „weichen“ Kriterien und Vorgaben für die Ermittlung geeigneter Flächen bzw. Standorte für die Windenergienutzung sind in Kap. 6 erläutert.

## 4.2 Referenzanlage

Die nachfolgenden Erläuterungen zu den Auswirkungen der Windenergienutzung und die Bewertung der verbleibenden Windenergie-Potenzialflächen werden anhand der charakteristischen Merkmale einer Referenzanlage vorgenommen. Dabei handelt es sich um eine dem aktuellen Stand der Technik entsprechende WEA der Multimegawattklasse mit einem hohen Effizienzgrad. Als Referenzanlage wird der Typ Vestas V 126 mit 126 m Rotordurchmesser und einer Nabenhöhe von 137 m zugrunde gelegt. Dieser WEA-Typ weist eine Gesamthöhe von 200 m auf und erzielt eine Nennleistung von 3,3 MW je Anlage.

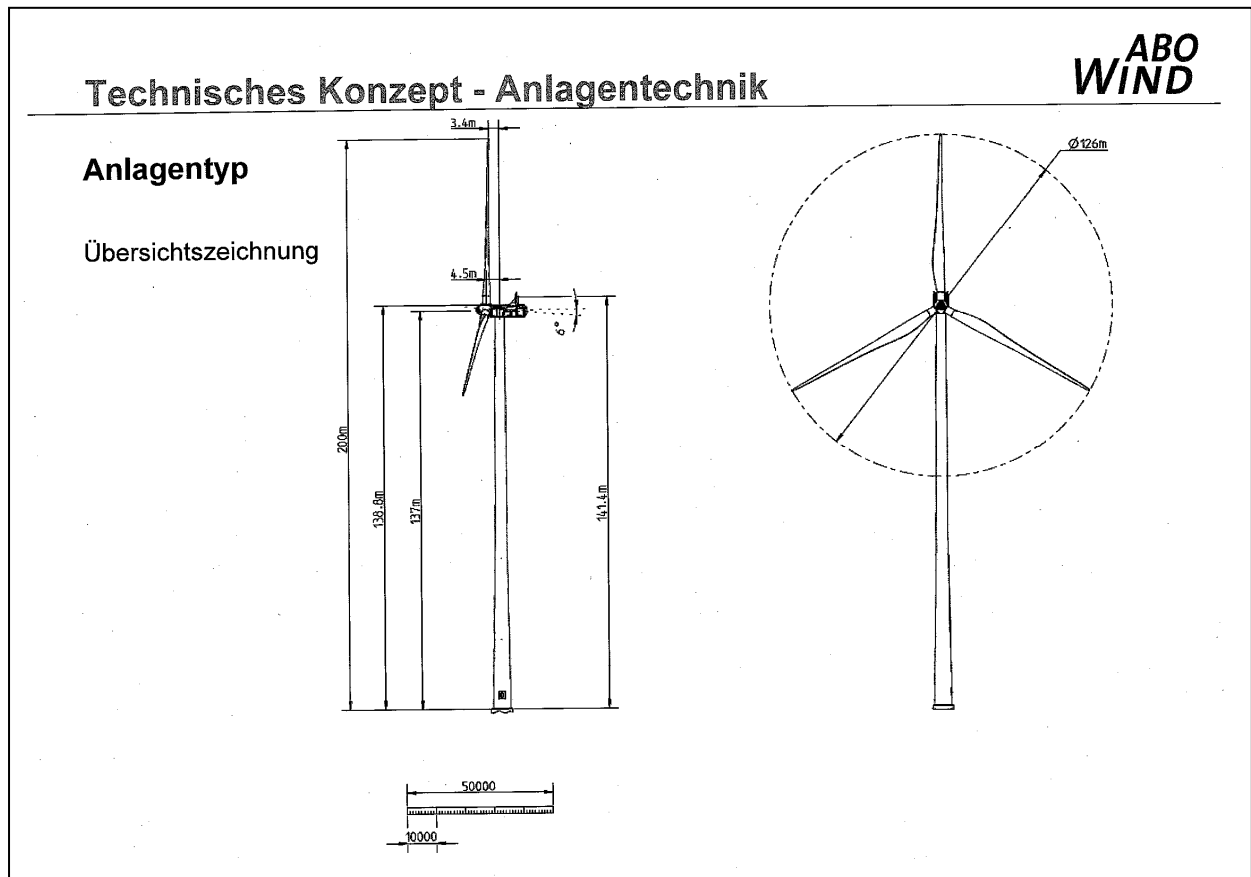


Abb. 6: Systemzeichnung des geplanten Anlagentyps

## 5 VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE WINDENERGIENUTZUNG IN DER GEMEINDE KRANENBURG

### 5.1 Windenergiepotenzial

Die Windhöffigkeit ist der bestimmende Faktor für den Energieertrag und damit für den wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen. Einen Überblick über die Windgeschwindigkeiten auf dem Gebiet der Gemeinde Kranenburg geben die Daten aus der Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie, die in Karte 1a dargestellt sind. Es handelt sich um die Ergebnisse einer Windfeldsimulation für Windgeschwindigkeiten in 135 m Höhe über Grund, was der Nabenhöhe derzeit gängiger Windenergieanlagen entspricht.

Danach sind in weiten Teilen des Gemeindegebietes mittlere jährliche Windgeschwindigkeiten von 6,25 bis 6,5 m/s zu erwarten. Nördlich der Stauchmoräne werden mittlere Windgeschwindigkeiten von bis zu 6,75 m/s erreicht. Entlang der südlichen Gemeindegrenze beträgt die mittlere Windgeschwindigkeit abschnittsweise nur 5,75 bis 6,25 m/s. Da diese Werte aus einer Windfeldsimulation stammen, sind für eine Ertragsprognose konkrete Messungen an potenziellen Standorten unerlässlich.

Windenergieanlagen können in der Regel ab einer Windgeschwindigkeit von 5,5 bis 6,0 m/s wirtschaftlich betrieben werden. Diese Werte werden im Gemeindegebiet Kranenburg flächendeckend erreicht, so dass von einem wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen der zurzeit marktüblichen 3-MW-Klasse ausgegangen werden kann. Die Voraussetzungen für die Nutzung der Windenergie sind in Kranenburg somit aufgrund der topographischen, morphologischen und nutzungsbedingten Gegebenheiten als günstig einzustufen (vgl. Karte 1).

## 6 KRITERIEN DER AUSSCHLUSSFLÄCHENANALYSE WINDENERGIE

### 6.1 „Harte“ Ausschlusskriterien

Die nachfolgend aufgeführten Kriterien zur Abgrenzung von Ausschlussflächen für die Windenergienutzung im Gemeindegebiet ergeben sich insbesondere aus dem Windenergieerlass NRW vom 11.07.2011, der wiederum für einzelne Sachbereiche bundes- und landesrechtliche Vorschriften, Regelungen und fachgesetzliche Vorgaben enthält, wie z.B. zum Straßenverkehr. Weiterhin basieren die Kriterien auf der aktuellen Rechtsprechung, hier insbesondere auf den Urteilen des Oberverwaltungsgerichts Münster vom 01. Juli 2013 zur 77 (Az.: 2 D 46/12.NE) und des Bundesverwaltungsgerichts vom 13. Dezember 2012 (BVerwG 4 CN 1.11 und 4 CN 2.11).

Als „harte“ Kriterien werden solche Kriterien bezeichnet, nach denen aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen die Windenergienutzung nicht möglich ist. Sie unterliegen somit nicht der gemeindlichen Abwägung.

Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
1	Wohnnutzung im Außenbereich nach § 35 BauGB <sup>1</sup>	Konflikt mit bestehender Nutzung
2	Gewerbliche Bauflächen	Konflikt mit bestehender Nutzung
3	Naturschutzgebiete	Aufgrund ihrer besonderen Schutzwürdigkeit (vgl. Kap. 8.2.1.2 Windenergieerlass NRW), hier insbesondere zum Schutz windkraftsensibler Arten.
4	Naturdenkmale	Aufgrund ihrer besonderen Schutzwürdigkeit (vgl. Kap. 8.2.1.2 Windenergieerlass NRW)
5	Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 62 Landschaftsgesetz NW	Aufgrund ihrer besonderen Schutzwürdigkeit (vgl. Kap. 8.2.1.2 Windenergieerlass NRW)

<sup>1</sup> Die Privilegierung von WEA bezieht sich auf den Außenbereich gem. § 35 BauGB. Der Innenbereich gem. § 34 BauGB ist daher nicht Gegenstand der Betrachtung. Aufgrund der zu erwartenden negativen Auswirkungen durch Lärm und Schattenwurf ist die Zulässigkeit von WEA im Innenbereich praktisch ausgeschlossen.

Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
6	Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 47 Landschaftsgesetz NW	Aufgrund ihrer besonderen Schutzwürdigkeit (vgl. Kap. 8.2.1.2 Windenergieerlass NRW)
7	Laubwälder (gem. Forsteinrichtung, Prozessschutzflächen, Naturwaldzellen, Wildnisgebiete, Saatgutbestände)	Die Gemeinde Kranenburg zählt zu den Gemeinden mit einem mittleren Waldanteil. Damit ist die Ausweisung von Konzentrationszonen grundsätzlich möglich. Ausgenommen sind besonders wertvolle Waldgebiete wie standortgerechte Laubwälder, Prozessschutzflächen etc. (vgl. Kap. 2.4.2 Windenergieerlass NRW)
8	Fließgewässer einschl. 5 m Uferrandstreifen	Konflikt mit bestehender Nutzung Lt. § 38 WHG ist im bauplanungsrechtlichen Außenbereich grundsätzlich ein Gewässerrandstreifen von 5 m frei zu halten. (vgl. auch Kap. 8.2.1.6 Windenergieerlass NRW)
9	Stillgewässer > 5 ha einschl. 50 m Randstreifen	Konflikt mit bestehender Nutzung Lt. § 57 LG NW besteht an offenen Gewässern > 5 ha ein Bauverbot bis zu einem Abstand von 50 m. (vgl. auch Kap. 8.2.1.6 Windenergieerlass NRW)
10	Wasserschutzzonen I und II	vgl. Schreiben der Bezirksregierung Düsseldorf vom 28.07.2014
11	Freileitungen ab 110 kV mit einer Bauverbotszone in Größe des einfachen Rotordurchmessers (hier: 126 m)	vgl. Windenergieerlass NRW Kap. 8.1.2
12	Bundesstraßen	Konflikt mit bestehender Nutzung; vgl. § 9 Fernstraßengesetz (FStrG)
13	Landes- und Kreisstraßen	Konflikt mit bestehender Nutzung
14	Bahnstrecken	Konflikt mit bestehender Nutzung

Alle Entfernungen sind nicht vom Mastfuß der Anlage, sondern von der Rotorspitze zum äußeren Rand der jeweiligen Trasse zu messen.

Die mit „harten“ Ausschlusskriterien belegten Flächen sind in Karte 2 dargestellt.

## 6.2 „Weiche“ Ausschlusskriterien

Die nachfolgend aufgeführten Kriterien zur Abgrenzung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung im Gemeindegebiet ergeben sich insbesondere aus dem Windenergieerlass NRW vom 11.07.2011, der wiederum für einzelne Sachbereiche bundes- und landesrechtliche Vorschriften, Regelungen und fachgesetzliche Vorgaben enthält, wie z.B. zum Straßenverkehr.

Weiterhin basieren die Kriterien auf der aktuellen Rechtsprechung, hier insbesondere auf den Urteilen des Oberverwaltungsgerichts Münster vom 01. Juli 2013 zur 77. Änderung des Flä-

chennutzungsplanes zur Darstellung von Vorrangflächen für die Nutzung der Windenergie der Stadt Büren (Az.: 2 D 46/12.NE) und des Bundesverwaltungsgerichts vom 13. Dezember 2012 (BVerwG 4 CN 1.11 und 4 CN 2.11).

Als „weiche“ Kriterien werden solche Kriterien bezeichnet, nach denen die Errichtung und der Betrieb von WEA zwar rechtlich und tatsächlich möglich ist, jedoch sollen aus von der Gemeinde Kranenburg definierten Gründen diese Bereiche von vorneherein als Standorte für WEA ausgeschlossen werden. Die „weichen“ Kriterien unterliegen der gemeindlichen Abwägung und sind daher zu begründen. Sie ergeben sich aus planerischen Abstandsregelungen und Empfehlungen aus einschlägiger Fachliteratur. Insbesondere ist darzulegen, wie die Ausschlussgründe gegenüber konkurrierenden Nutzungen bewertet werden und warum der Windenergienutzung bzw. einer anderen Nutzung der Vorrang gegeben wird.

Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
15	600 m Abstand zu Siedlungsflächen im Innenbereich (Wohn-, Misch- und Dorfgebiete nach § 34 BauGB gemäß Flächennutzungsplan, auch kommunenübergreifend)	<p>Die Einhaltung von Schutzabständen zu Siedlungsflächen im bauplanungsrechtlichen Innenbereich dient dem Schutz der Wohnbevölkerung vor gesundheitsschädlichen Immissionen wie Lärm und Schattenwurf, wie sie von Windenergieanlagen verursacht werden.</p> <p>In Abhängigkeit von der jeweiligen Funktion der Siedlungsflächen müssen aus immissionschutzrechtlichen Gründen die Grenzwerte der TA-Lärm eingehalten werden. Hierbei sind insbesondere die niedrigeren Nachtwerte maßgeblich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kern-, Dorf- und Mischgebieten: 45 dB(A)</li> <li>- allgemeinen Wohngebieten: 40 dB(A)</li> <li>- reinen Wohngebieten: 35 dB(A)</li> </ul> <p>Aufgrund vorliegender Erfahrungswerte kann heute davon ausgegangen werden, dass eine neu zu errichtende ca. 200 m hohe Windenergieanlage mit einer Nennleistung von 3 MW einen Schalleistungspegel von 105 dB aufweist. Modellrechnungen (z.B. PIORR, 2011) für Einzelanlagen (kein Windpark) haben ergeben, dass i.d.R. folgende Mindestabstände entsprechend der Nacht-Richtwerte der TA-Lärm einzuhalten wären:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mischgebiet (MI) mit 45 dB(A): 320 m</li> <li>- allgemeines Wohngebiet (WA) mit 40 dB(A): 520 m</li> <li>- reines Wohngebiet (WR) mit 35 dB(A): 770 m</li> </ul> <p>Die heutigen modernen Windenergieanlagen verfügen i.d.R. über eine nächtliche Schallreduzierung bis auf 102 dB, die bei Nichteinhaltung</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>der gesetzlich festgelegten Grenzwerte angewendet werden muss.</p>
		<p>Bei einem Siedlungsabstand von 600 m ist also davon auszugehen, dass die Grenzwerte der TA-Lärm überwiegend eingehalten werden. In Abhängigkeit vom Anlagentyp und der Zahl der Anlagen können im Einzelfall größere Schutzabstände notwendig sein. Diese werden anhand der Grenzwerte der TA-Lärm im Einzelfall bestimmt.</p> <p>Weiterhin ist die sog. „optisch bedrängende Wirkung“ (optische Beeinträchtigung) ein Aspekt für die Wahl eines 600 m Schutzabstandes. In der Rechtsprechung wird davon ausgegangen, dass ab der 3-fachen Anlagenhöhe (hier 600 m) regelmäßig keine „optisch bedrängende Wirkung“ durch WEA verursacht wird. (OVG Münster vom 09.08.2006 - (BVerwG 4 B 72.06)</p> <p>Der gewählte Abstand von 600 m zu im Zusammenhang bebauten Siedlungen berücksichtigt somit einerseits das Schutzbedürfnis der Wohnbevölkerung und trägt andererseits der Anforderung Rechnung, dass das Flächenpotenzial für die Windenergienutzung bei einem zu groß gewählten Mindestabstand nicht von vornherein zu stark eingeschränkt wird.</p>
16	450 m Abstand zu Siedlungsflächen im Außenbereich (Splittersiedlungen, Einzelhäuser nach § 35 BauGB, auch kommunenübergreifend)	<p>Die Einhaltung von Schutzabständen zu Siedlungsflächen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich dient dem Schutz der Wohnbevölkerung vor gesundheitsschädlichen Immissionen wie Lärm und Schattenwurf, wie sie von Windenergieanlagen verursacht werden.</p> <p>Für Siedlungsflächen im Außenbereich kann der Grenzwert für Mischgebiete angesetzt werden (vgl. Beschluss OVG Münster vom 09.09.1998). Hierbei ist insbesondere der niedrigere Nachtwert maßgeblich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kern-, Dorf- und Mischgebieten: 45 dB(A)</li> </ul> <p>Die heutigen modernen Windenergieanlagen verfügen i.d.R. über eine nächtliche Schallreduzierung bis auf 102 dB, die bei Nichteinhaltung der gesetzlich festgelegten Grenzwerte ange-</p>

Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		wendet werden muss.
		<p>Aufgrund vorliegender Erfahrungswerte kann heute davon ausgegangen werden, dass eine neu zu errichtende ca. 200 m hohe Windenergieanlage mit einer Nennleistung von 3 MW einen Schalleistungspegel von 105 dB aufweist. Modellrechnungen (z.B. PIORR, 2011) für Einzelanlagen (kein Windpark) haben ergeben, dass i.d.R. folgender Mindestabstand entsprechend der Nacht-Richtwerte der TA-Lärm einzuhalten wäre:</p> <p>- Mischgebiet (MI) mit 45 dB(A): 320 m</p> <p>Bei einem Abstand von 450 m zu einer Außenbereichssiedlung ist also davon auszugehen, dass die Grenzwerte der TA-Lärm überwiegend eingehalten werden. In Abhängigkeit vom Anlagentyp und der Zahl der Anlagen können im Einzelfall größere Schutzabstände notwendig sein. Diese werden anhand der Grenzwerte der TA-Lärm im Einzelfall bestimmt.</p> <p>Weiterhin ist die sog. „optisch bedrängende Wirkung“ (optische Beeinträchtigung) ein Aspekt für die Wahl eines 450 m Schutzabstandes. In der Rechtsprechung (OVG Münster vom 09.08.2006 - (BVerwG 4 B 72.06) wird davon ausgegangen, dass ab der 3-fachen Anlagenhöhe (hier 600 m) regelmäßig keine „optisch bedrängende Wirkung“ durch WEA verursacht wird. Bei einem Schutzabstand zwischen der 2-fachen bis 3-fachen Anlagenhöhe (hier 400 m bis 600 m) muss die Genehmigungsfähigkeit anhand des Beeinträchtigungsmaßes im Einzelfall geprüft werden.</p> <p>Der gewählte Abstand von 450 m zu Siedlungssplittern im Außenbereich berücksichtigt somit einerseits das Schutzbedürfnis der Wohnbevölkerung und trägt andererseits der Anforderung Rechnung, dass das Flächenpotenzial für die Windenergienutzung bei einem zu groß gewählten Mindestabstand nicht von vornherein zu stark eingeschränkt wird.</p>
17	NATURA-2000-Gebiet (FFH- bzw. Vogelschutzgebiet)	Aufgrund ihrer besonderen Schutzwürdigkeit (vgl. Kap. 8.2.1.2 Windenergieerlass NRW), hier

Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>insbesondere zum Schutz windkraftsensibler Tierarten.</p> <p><u>VSG „Unterer Niederrhein“ / NSG „Dueffel – Kellener Altrhein und Flussmarschen“</u> wg. überragender Bedeutung als Überwinterungsgebiet für arktische Gänse</p> <p><u>FFH-Gebiet „Wylter Meer“</u> wg. Vorkommen Trauerseeschwalbe</p> <p><u>FFH-Gebiet / NSG „Kranenburger Bruch“</u> wg. Vorkommen Bekassine</p> <p><u>FFH-Gebiet / NSG „Reichswald“</u> wg. Wespenbussard</p>
18	RAMSAR-Gebiet	Wegen der besonderen internationalen Bedeutung als Lebensraum für Wasser- und Watvögel.
19	Bereiche zum Schutz der Natur	Aufgrund ihrer besonderen Schutzwürdigkeit (vgl. Kap. Entwurf LEP 2025, Ziel 7.2.2)
20	300 m Abstand zu Naturschutzgebieten, FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten	<p>Naturschutzrechtliche bedeutsame Gebiete wie Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete erhalten eine Pufferzone, wenn deren Zweck der Erhaltung oder dem Schutz einer Fledermausart oder einer europäischen Vogelart dient. Ebenso erhalten europäische Vogelschutzgebiete eine Pufferzone (vgl. Regelannahme Windenergieerlass NRW, Kap. 8.1.4).</p> <p>Die Vorkommen windkraftsensibler Tierarten in den jeweiligen Schutzgebieten sind unter Pkt. 17 der „weichen“ Tabukriterien beschrieben.</p> <p>Alle naturschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten mit Flächenanteilen innerhalb der Gemeinde Kranenburg erhalten eine Pufferzone von 300m. Ausnahmen bilden die NSG „Hingstberg“, und „Wolfsberg“, weil diese nicht explizit dem Schutz windkraftsensibler Arten dienen.</p>

Die mit „harten“ und „weichen“ Ausschlusskriterien belegten Flächen sind in Karte 2 dargestellt.

Die Überprüfung des Gemeindegebietes Kranenburg im Hinblick auf die Eignung für die Windenergienutzung wurde anhand der in Kapitel 6 aufgeführten „harten“ und „weichen“ Ausschlusskriterien durchgeführt. Nach Ausschluss der Flächen, die aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen nicht für die Windenergienutzung infrage kommen sowie nach Ausschluss der

von der Gemeinde Kranenburg anhand sog. „weicher“ Kriterien ausgeschlossenen Flächen, verbleiben die in Abb. 7 dargestellten sog. Potenzialflächen.

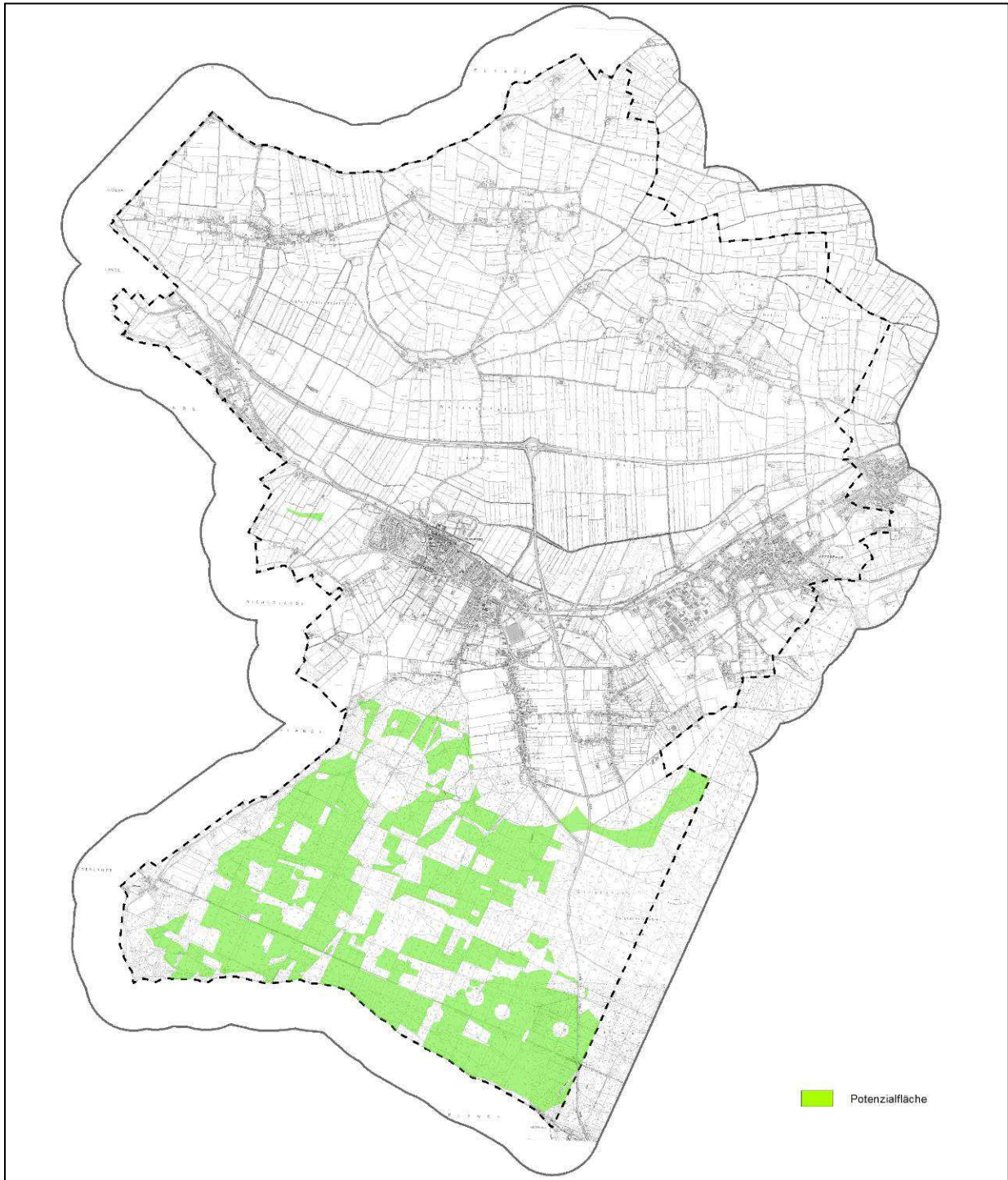


Abb. 7: Windenergie-Potenzialflächen in Kranenburg

Es handelt sich um ein Mosaik von mehreren Teilflächen, die sich im südlichen Gemeindegebiet konzentrieren. Die Größe der Potenzialflächen beträgt insgesamt ca. 972 ha, was einem Flächenanteil von ca. 12,6% an der Gesamtfläche der Gemeinde Kranenburg entspricht. Der Offenlandanteil beträgt ca. 10 ha bzw. 1% der Potenzialflächen.

## 7 EIGNUNGSANALYSE DER VERBLIEBENEN POTENZIALFLÄCHEN WINDENERGIE

Die in der Ausschlussflächenanalyse ermittelten Potenzialflächen werden im nächsten Schritt einer Eignungsanalyse unterzogen. In der Eignungsanalyse werden anhand weiterer Kriterien in verbal-argumentativer Form die Belange der Windenergienutzung den sonstigen konkurrierenden öffentlichen Belangen gegenübergestellt. Es ist darzulegen, ob öffentliche Belange der Windenergienutzung entgegenstehen oder ob gegenstreitende Belange im weiteren Planverfahren überwunden werden können. Dabei kommt dem Ziel D II 2.4 des gültigen Landesentwicklungsplanes eine besondere Bedeutung zu. Dort heißt es: „...das besondere Landesinteresse an einer Nutzung erneuerbarer Energien ist bei der Abwägung gegenüber konkurrierenden Belangen als besonderer Belang einzustellen“ (LEP NRW, 1995).

Im Ergebnis ist nachzuweisen, dass mit der geplanten Ausweisung der vorgeschlagenen Konzentrationszone der Windenergienutzung im Gemeindegebiet „substanziell Raum verschafft“ wurde.

### 7.1 Erschließung

Das Kriterium der Erschließung wird den weiteren Kriterien vorangestellt, weil es letztendlich ausschlaggebend ist für die Wahl und Abgrenzung der vorgesehenen Konzentrationszone.

Bis auf zwei kleine Teilflächen (siehe Kap. 7.2) befinden sich alle Potenzialflächen innerhalb eines zusammenhängenden Waldgebietes im Süden der Gemeinde Kranenburg. Das zusammenhängende Waldgebiet ist mit Wirtschaftswegen unterschiedlich stark erschlossen. Innerhalb dieses Waldgebietes verlaufen bereits zwei Schneisen, die im Sinne der Eingriffsminimierung vorzugsweise zu nutzen sind. Es handelt sich um die Bundesstraße 504 sowie den „Kartenspielerweg“.

Eine Aufstellung von WEA beidseitig parallel zur B 504 kommt nur auf zwei kurzen Teilstücken in Betracht, da das Naturschutzgebiet Geldenberg einschließlich eines 300m Schutzpuffers im Rahmen der Ausschlussflächenanalyse als Tabufläche eingestuft wurde. Mit den verbleibenden Flächen entlang der B 504 kann der Windenergienutzung aufgrund deren geringer Größe (7 ha, max. 2 WEA möglich) absehbar nicht substanziell Raum verschafft werden. Darüber hinaus würde bei Ausnutzung aller Teilflächen entlang der B 504 keine Konzentration von WEA an einer Stelle im Gemeindegebiet erreicht werden können, da die Teilflächen eine Entfernung von mindestens 2.200 m aufweisen und somit nicht mehr im räumlichen Zusammenhang stehen würden.

Als geeignet erweist sich stattdessen die Erschließung über den ohne jegliche Biegung verlaufenden „Kartenspielerweg“. Der bereits asphaltierte Weg weist eine Breite von ca. 5 m auf. Der Platzbedarf für die befestigten Zuwegungen beträgt bei geradem Verlauf ca. 6,00 m. In Kurvenbereichen kann aufgrund der Länge der Rotorblätter ein deutlich größerer Platzbedarf erforderlich werden. Das Lichtraumprofil kann auf 6,50 m begrenzt werden. Die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ist auf allen anderen Waldstandorten in ähnlichen Größenordnungen zu erwarten, so dass sich daraus keine Präferenz für einen bestimmten Standort ableiten lässt.

Für die innere Erschließung der geplanten Standorte wird ein Suchraum von 250 m beidseitig des „Kartenspielerwegs“ festgelegt. Dies führt einerseits zu einer Konzentration der WEA in einem abgegrenzten Teilbereich und ermöglicht ein relativ harmonisches Windparkdesign, lässt

aber andererseits genügend Spielraum, um weitere Belange im Bereich der Konzentrationszone berücksichtigen zu können (z.B. Ausschluss von Laubwaldinseln, Hügelgräbern etc.).

Mit der gewählten Abgrenzung der Konzentrationszone lassen sich die zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft auch im Vergleich zu anderen Standorten weitestgehend minimieren. Die Abgrenzung der als Positivfläche dargestellten vorgesehenen Konzentrationszone ist in Abb. 8 dargestellt.

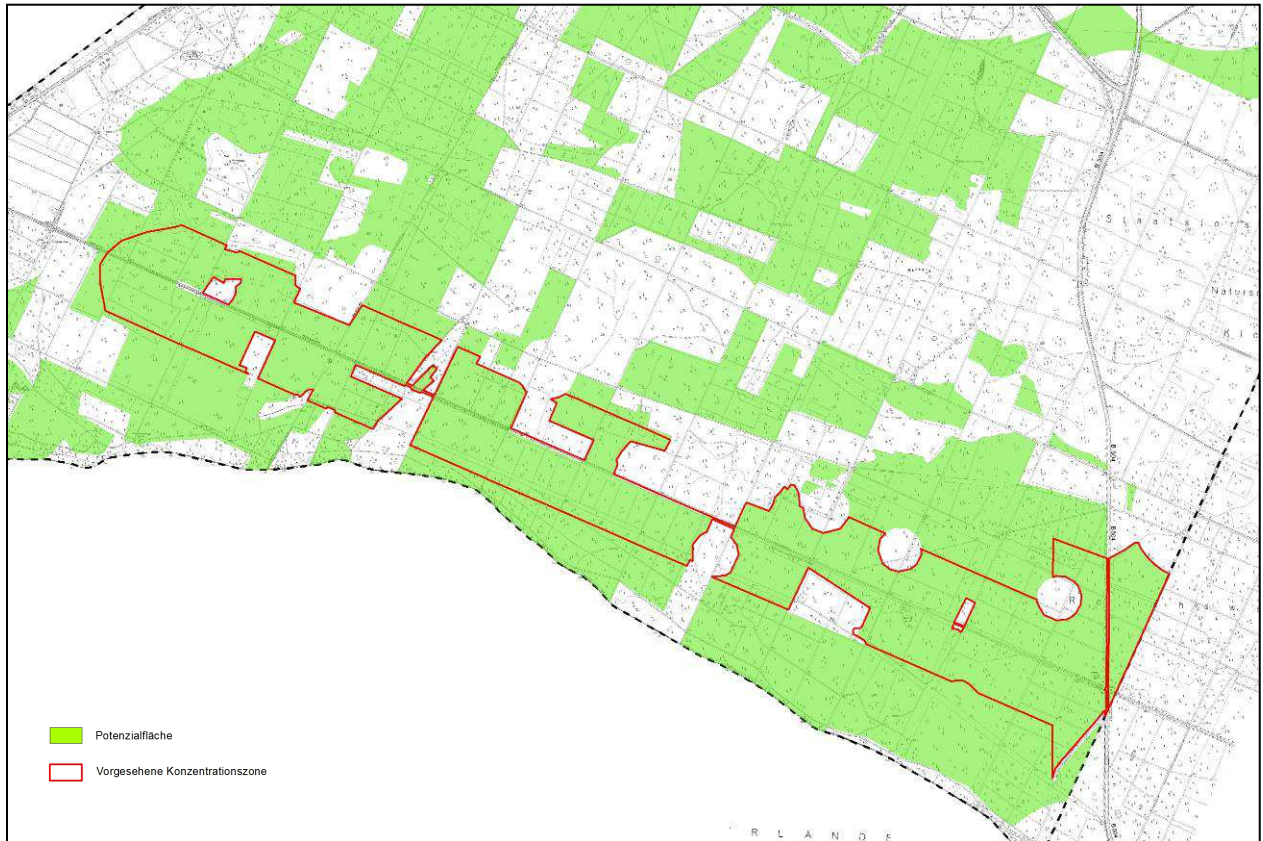


Abb. 8: Vorgesehene Konzentrationszone

Die Größe der Eignungsfläche am „Kartenspielerweg“ beträgt insgesamt ca. 206 ha. Dies entspricht einem Flächenanteil von ca. 2,7% an der Gesamtfläche der Gemeinde Kranenburg. Der Offenlandanteil beträgt ca. 10 ha bzw. ca. 5% der Eignungsfläche.

## 7.2 Landschaftsschutz

In Landschaftsschutzgebieten (LSG) ist lt. Landschaftsplan Nr. 6 Waldgebiet „Reichswald“ Kap. 3.3. die Errichtung baulicher Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 2 BauO NRW untersagt. Jedoch kommt die Ausweisung in Betracht, wenn diese in großräumigen Landschaftsschutzgebieten erfolgen soll und mit der Schutzfunktion des LSG vereinbar ist.

Die Potenzialflächen der Gemeinde Kranenburg befinden sich fast ausnahmslos innerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Lediglich zwei Teilflächen unterliegen nicht dem Landschaftsschutz (siehe Abb. 9):

1. Die im nordwestlichen Gemeindegebiet gelegene Fläche kommt für eine Ausweisung als Windenergie-Konzentrationszone aufgrund ihrer geringen Ausdehnung (ca. 2,4 ha, max. 1 WEA möglich) nicht in Betracht, da sie keine Konzentrationswirkung entfalten kann.
2. Die zwischen der Gocher Straße und der B 504 gelegene Teilfläche könnte grundsätzlich als Teil einer Konzentrationszone ausgewiesen werden. Jedoch liegt sie in einer Entfernung von ca. 2.200 m zur beabsichtigten Konzentrationszone, kann also nicht im räumlichen Zusammenhang mit dieser gesehen werden. Als eigenständige Konzentrationszone kommt diese Fläche aufgrund ihrer geringen Größe (ca. 7 ha, max. 2 WEA möglich) nicht in Betracht.

Innerhalb der vorgesehenen Konzentrationszone unterliegen alle Flächen dem Landschaftsschutz. Sie können somit nur als Konzentrationszone dargestellt werden, wenn die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Kleve eine Befreiung vom Landschaftsschutz bzw. eine Entlassung in Aussicht stellt. Davon wird bei den weiteren Betrachtungen ausgegangen, da sich die Windenergienutzung in der Gemeinde Kranenburg andernfalls auf die beiden in Abb. 9 dargestellten Restflächen beschränken würde und somit der Windenergienutzung nicht substantiell Raum verschafft würde.

Im Landschaftsplan sind Begründungen für die Schutzwürdigkeit des LSG aufgeführt. Diese Schutzzwecke werden weitgehend nicht tangiert, da

- keine Laubwaldflächen und Altholzbestände in Anspruch genommen werden,
- die gliedernde und belebende Wirkung, insbesondere der Waldränder erhalten bleibt,
- die Bedeutung als Flächenpuffer zum NSG Geldenberg gegeben ist und
- kulturell bedeutsame Objekte

nicht in Anspruch genommen werden.

Nach Abwägung der sich gegenüberstehenden Belange soll aus den vorgenannten Gründen der Windenergienutzung der Vorrang vor der Darstellung als Landschaftsschutzgebiet gegeben werden.

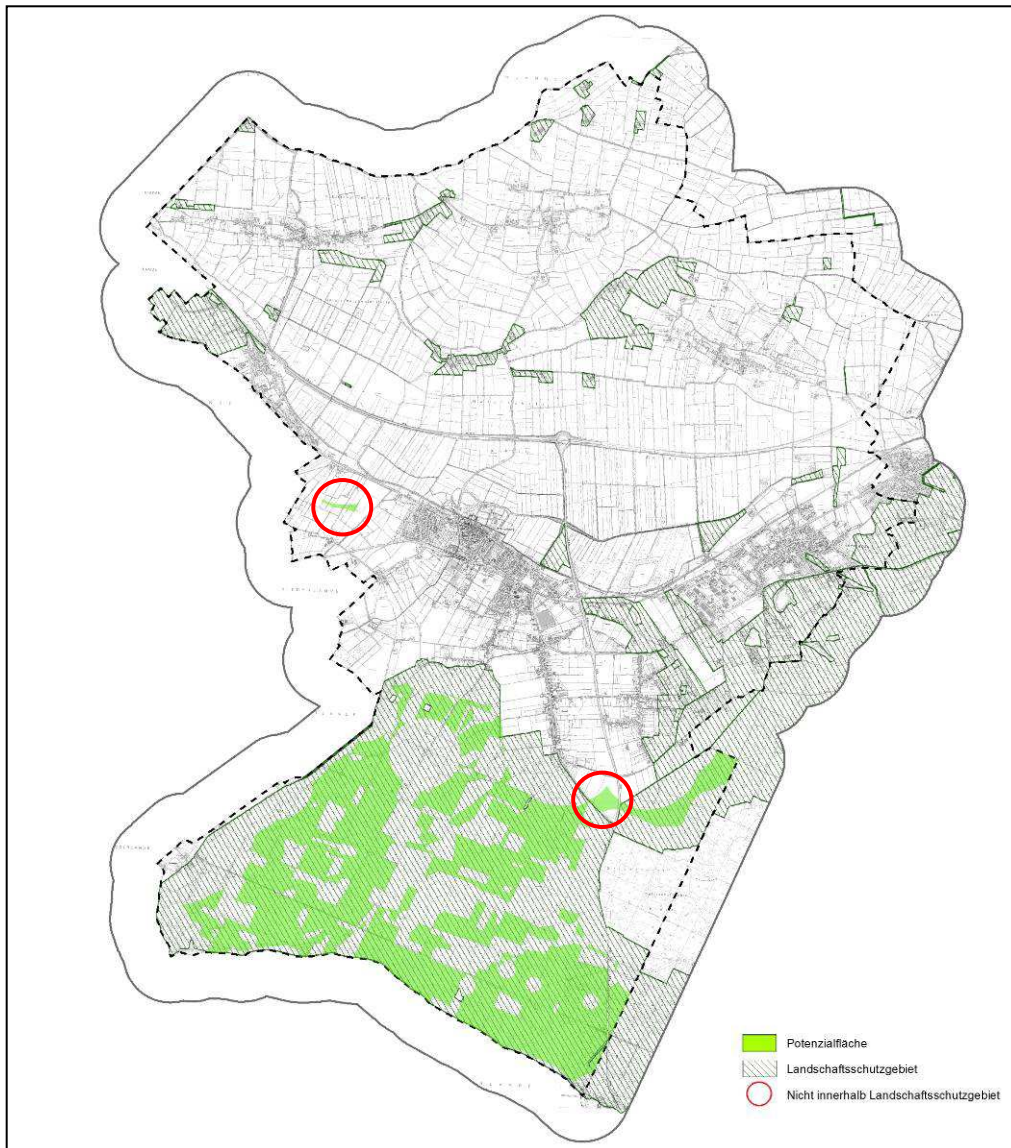


Abb. 9: Landschaftsschutzgebiet in der Gemeinde Kranenburg

### 7.3 Landschaftsbild / Topographie

Die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung und der nachfolgende Betrieb haben i.d.R. erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Das Maß der Auswirkungen kann auf Ebene der Potenzialanalyse nicht abschließend beurteilt werden, da die Zahl, die Höhe und die Standorte der WEA noch nicht fest gelegt sind. Die konkrete Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens anhand eines gängigen Bewertungsmodells.

Das Landschaftsbild ist im südlichen Bereich der Gemeinde Kranenburg von den ausgedehnten Waldflächen des Klever Reichswaldes geprägt. Dieser stellt im Kreis Kleve und in der Region Niederrhein das größte zusammenhängende Waldgebiet dar. Der Reichswald bildet eine Gehölz geprägte Insel inmitten einer sonst von Siedlungen und landwirtschaftlich genutzten, weitgehend waldfreien Flächen charakterisierten Landschaft. Aufgrund seiner Struktur und seiner Einzigartigkeit kommt dem Reichswald eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild zu.



„Das Landschaftsbild im Bereich des Reichswaldes ist durch morphologisch raumbedeutsame und raumwirksame Teilbereiche geprägt. Im Südwesten zur niederländischen Grenze befinden sich Bruch- und Hangkanten der Endmoräne und im Süden der Übergangsbereich zwischen Endmoräne und Terrassenschotterflächen. Insgesamt weist der Reichswald ein bewegtes Relief auf. Höhenrücken mit ausgeprägten Kuppen sowie Bereiche mit hoher Reliefenergie und geringer Überformung kommen vor allem im Westen und Nordosten vor. (LANGE GbR, 2014).

Innerhalb der identifizierten Potenzialfläche sollen diese Bereiche mit hoher Reliefenergie von WEA frei gehalten werden, da sie eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild haben. Abbildung 10 zeigt die Lage der vorgesehenen Konzentrationszone außerhalb der morphologisch bedeutsamen Bereiche.

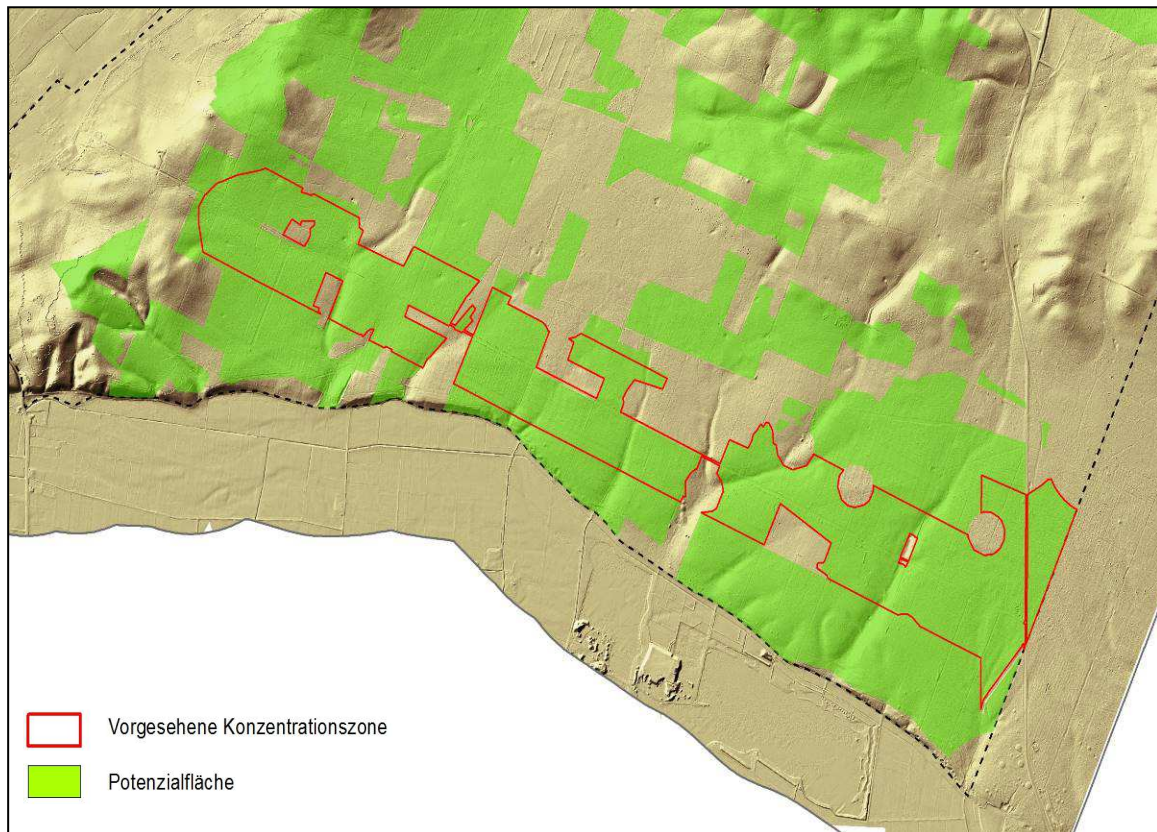


Abb. 10: Morphologisch bedeutsame Bereiche in der Gemeinde Kranenburg

Das Kriterium Landschaftsbild / Topographie eignet sich in diesem Fall zur Differenzierung innerhalb der Potenzialfläche auch deswegen, weil die Potenzialflächen ansonsten ausschließlich bewaldet sind und sich damit anhand des Kriteriums Wald keine Differenzierung vornehmen lässt. Es wird deutlich, dass der Bereich am „Kartenspielerweg“ eine besondere Eignung für die Ausweisung einer Konzentrationszone aufweist.

Von den Niederungsgebieten im nördlichen Teil der Gemeinde Kranenburg bestehen Sichtbeziehungen zu den oben beschriebenen Höhenrücken. Diesen Sichtachsen wird keine so hohe Bedeutung beigemessen, dass sie zum Ausschluss für die Windenergienutzung führen könnten, da diese ihre negative optische Wirkung nur teilträumlich entfaltet.

Der öffentliche Belang zum Schutz des Landschaftsbildes steht der Windenergienutzung nicht unüberbrückbar gegenüber. Insofern soll nach Abwägung der sich gegenüberstehenden Belan-

ge des Landschaftsbildes und der Windenergienutzung die Ausweisung von Konzentrationszonen im südlichen Bereich der identifizierten Potenzialfläche ermöglicht werden. Nur unter dieser Voraussetzung kann der Windenergienutzung der Vorrang vor den Belangen des Landschaftsbildes gegeben werden.

#### **7.4 Erholungsfunktion / BSLE-Flächen**

In Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) ist gem. GEP 99 die Verträglichkeit der Windenergienutzung nur dann gegeben, wenn die mit der bestehenden Darstellung verfolgten Schutz- und/oder Entwicklungsziele nicht nennenswert beeinträchtigt werden. Zu diesen Zielen zählen insbesondere die

- Wiederherstellung und/oder Entwicklung der typischen Landschaftsstrukturen,
- Erhaltung charakteristischer Landschaftsbestandteile,
- Stabilisierung der ökologischen Systeme,
- Erhaltung und Verbesserung günstiger Voraussetzungen für den Arten- und Biotopschutz sowie für die landschaftsgebundene Erholung.

Dem Reichswald kommt aufgrund seiner natürlichen Ausstattung und wegen des Fehlens von Waldstrukturen im weiteren Umfeld eine besondere Bedeutung für die Erholungsfunktion zu. Neben der Ausübung sportlicher Aktivitäten eignet er sich auch besonders für die Naturbeobachtung und die stille landschaftsorientierte Erholung.

Mit der Ausweisung der vorgesehenen Konzentrationszone geht eine Beeinträchtigung der oben genannten Schutzziele bzw. -funktionen einher. Jedoch ist nicht davon auszugehen, dass es bei Realisierung der Planung zu einem vollständigen Verlust der Landschaftsfunktionen kommt.

Als der Windenergienutzung gegenstreitender Belang ist insbesondere die Bedeutung des Waldgebietes für die stille Erholung anzusehen. Mit der vorgesehenen Errichtung von WEA entlang des „Kartenspielerwegs“ wird es in den südlichen Teilen der Potenzialfläche zu einer Zunahme von Schallemissionen kommen. Das Maß der zusätzlichen Schallemissionen und damit der Beeinträchtigung ist abhängig von der Windstärke, der Windrichtung und der subjektiven Wahrnehmung jedes einzelnen. Eine Besucherbefragung zur Akzeptanz von Windkraftanlagen in der Eifel (IFR 2012) hat ergeben, dass lediglich 12% der Befragten Windkraftanlagen als störend bzw. sehr störend empfinden. Hingegen gaben 87% der Befragten an, dass sie Windkraftanlagen nicht als störend empfinden bzw. die Störungen akzeptabel sind. Eine weitere Untersuchung aus der Region Südlimburg / Aachen zeigt, dass „die vorhandenen Windräder ...keine negativen Auswirkungen auf die Absicht [haben], die Region in der Zukunft noch einmal zu besuchen“ (ZKA 2013).

Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Wertigkeiten werden nach Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen (siehe Kap. 7.1) umfangreiche Kompensationsmaßnahmen umgesetzt, die dazu führen sollen, dass die günstigen Voraussetzungen für den Arten- und Biotopschutz bestehen bleiben.

Nach Abwägung der sich gegenüberstehenden Belange der Erholungsfunktion und der Windenergienutzung kann der Windenergienutzung der Vorrang gegeben werden, weil - wie darge-

legt - die Belange der landschaftsorientierten Erholung sowohl räumlich als auch zeitlich nur punktuell stark beeinträchtigt werden. Eine durchgehende und räumlich omnipräsente Beeinträchtigung ist nicht erkennbar.

## 7.5 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche

„Die Achtung und die Erhaltung der Kulturlandschaft gehören zur Daseinsvorsorge und sollen lenkend in gesellschaftliche und vor allem räumliche Prozesse eingebettet sein.“ (LWL, LVR, 2007). Aus diesem Grund haben der Landschaftsverband Westfalen-Lippe und der Landschaftsverband Rheinland in der Veröffentlichung „Erhaltende Kulturlandschaft in Nordrhein-Westfalen“ Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung ausgesprochen. In einer Übersichtskarte sind neben bedeutsamen und landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen auch kleinflächige und linienhafte bedeutsame Bereiche dargestellt.

Sowohl alle Potenzialflächen als auch die vorgesehene Konzentrationszone befinden sich innerhalb des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs 11.01 „Residenz Kleve – Der Reichswald“ (vgl. Abb. 11). Für den Reichswald sind die vorgeschichtlichen Hügelgräber und Siedlungsplätze als wertgebende Elemente genannt. Restriktionen oder andere Ausschlussgründe für die Windenergienutzung sind mit der Darstellung nicht verbunden, da es sich um eine informelle Planung handelt.

Nach Abwägung der sich gegenüberstehenden Belange soll wegen des informellen Charakters der Darstellung der Windenergienutzung der Vorrang gegeben werden. Eine Differenzierung in geeignete und weniger geeignete Bereiche innerhalb der Potenzialflächen ist nicht möglich, da alle Potenzialflächen innerhalb des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches liegen.

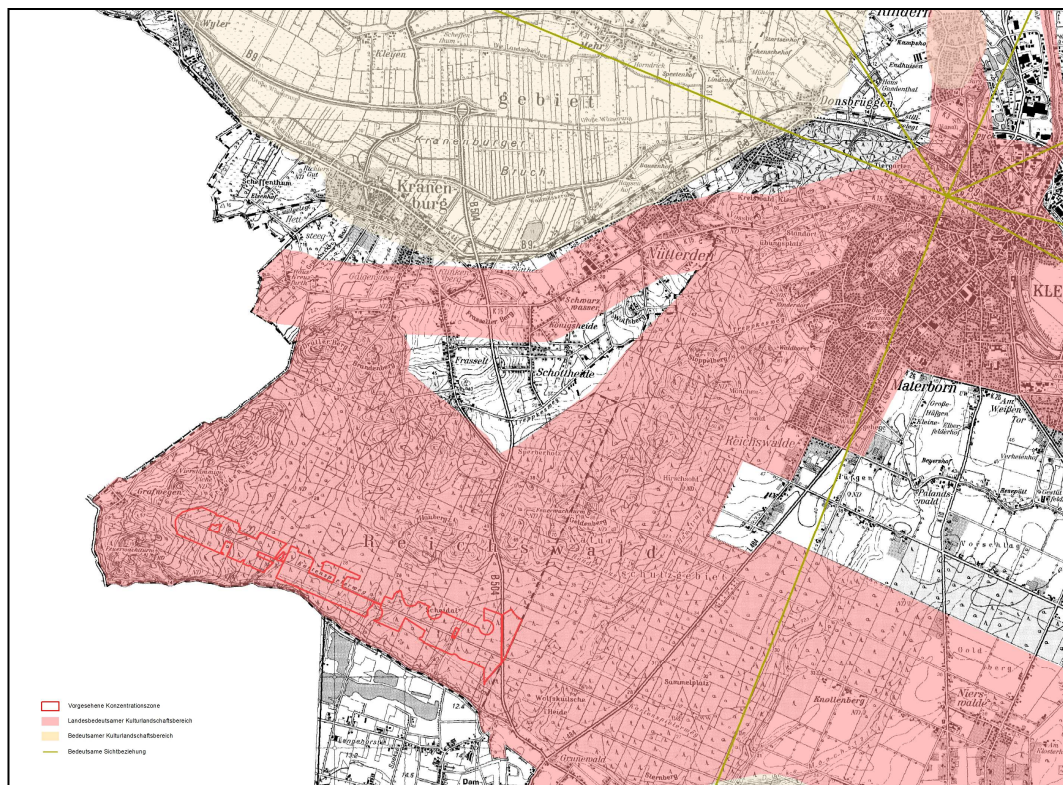


Abb. 11: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche

## 7.6 Wald

Die Gemeinde Kranenburg zählt zu den Kommunen mit einem mittleren Waldanteil (28%). Somit ist die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Besonders wertvolle Laubwälder, Prozessschutzflächen (Quelle: Forsteinrichtungen der Forstbetriebszirkel Kranenburg und Materborn) etc. wurden in der Ausschlussflächenanalyse bereits als „hartes“ Kriterium angewendet und von den weiteren Betrachtungen ausgeschlossen. Aus diesem Ausschluss ergibt sich u.a. die Abgrenzung der vorgesehenen Konzentrationszone. Gegenstand der sich gegenüberstehenden Belange ist daher die Frage, ob die Ausweisung von Konzentrationszonen im Offenland möglich ist, oder ob die Inanspruchnahme von weniger wertvollen Wäldern (insbesondere Nadelwald) zur Erreichung der Klimaschutzziele der Kommune - hier: der Windenergienutzung substantiell Raum zu verschaffen - erforderlich ist.

Gemäß des noch rechtskräftigen Landesentwicklungsplanes sind Waldgebiete so zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln, dass der Wald seine Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion nachhaltig erfüllen kann. Weiterhin dürfen Waldgebiete für die Windenergienutzung nur in Anspruch genommen werden, wenn die Nutzung nicht außerhalb des Waldes realisierbar ist und der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

Die Ausschlussflächenanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass sich die Potenzialflächen bis auf eine kleine Teilfläche im Bereich der B 504 / Gocher Straße ausnahmslos im Wald befinden. Die einzige Offenlandfläche kommt aufgrund ihrer geringen Größe als Konzentrationszone nicht in Betracht, da sie max. eine WEA aufnehmen könnte. Die Inanspruchnahme des Waldes ist zur Erreichung der Klimaschutzziele der Kommune also unerlässlich.

Um die Eingriffe in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken, wurde als Abgrenzung der vorgesehenen Konzentrationszone ein Streifen von jeweils 250 m Breite parallel zum „Kartenspielerweg“ gewählt (siehe Kap. 7.1). Aus diesem Streifen wurden die wertvollen Laubwaldbereiche ausgeschlossen (s.o.), so dass auch die Erheblichkeit der Eingriffe minimiert werden kann. Für die unvermeidbare Inanspruchnahme der verbleibenden Waldflächen (insbesondere Kiefern- und Fichtenwald), sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Dazu wird auf den nachgelagerten Verfahrensebenen ein Kompensationskonzept erstellt, welches die Art und den Umfang der erforderlichen Maßnahmen, u.a. Ersatzaufforstungen festlegt.

In der Waldfunktionskarte NRW ist die vorgesehene Konzentrationszone als Erholungswald dargestellt. Die für die Darstellung relevanten Funktionen wie Naturbeobachtung / Naturerlebnis, Spazieren, Wandern, Reiten, ausgeglichenes Klima etc. werden mit der Ausweisung als Konzentrationszone ggf. eingeschränkt, jedoch nicht außer Kraft gesetzt.

Somit sind die Bedingungen für die Waldinanspruchnahme erfüllt. Die vorgesehene Aufstellung des Flächennutzungsplans konterkariert die Ziele der Raumordnung nicht. Die Waldfunktionen können weitgehend erhalten werden, da die

- Nutzung des Waldes durch die Windenergienutzung nicht ausgeschlossen wird,
- die Erholungsfunktion nur in geringem Maße beeinträchtigt wird ( siehe auch Kap. 7.4),
- die Schutzfunktionen des Waldes (insbesondere Wasser, Klima, Boden) aufgrund der punktuellen Inanspruchnahme

nicht grundsätzlich gefährdet sind.

Nach Abwägung der sich gegenüberstehenden Belange soll aus den vorgenannten Gründen der Windenergienutzung der Vorrang vor dem Schutz des Waldes gegeben werden. Die aufgezeigten Planungshindernisse werden als überwindbar eingestuft.

## **7.7 Artenschutz**

Dem Artenschutz kommt im Rahmen von Windenergievorhaben eine besondere Bedeutung zu, da sowohl bei der Errichtung als auch im Betrieb von WEA erhebliche artenschutzrechtlich relevante Konflikte nicht ausgeschlossen werden können.

Auf Ebene der Potenzialanalyse erfolgt i.d.R. eine Einschätzung der Betroffenheit windkraftsensibler Arten. Dazu wurden das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) ausgewertet. Als windkraftsensible Arten gem. Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten, 2008 können in den Messtischblättern 4102 Elten und 4202 Kleve (jeweils alle Quadranten) folgende Arten vorkommen: Wachtel, Wachtelkönig, Bekassine, Uferschnepfe, Kiebitz, Schwarzmilan, Großer Brachvogel, Goldregenpfeifer, Rotschenkel, Weißstorch, Baumfalke, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler und Rauhaufledermaus.

Darüber hinaus ist ein Vorkommen des Wespenbussards im NSG „Geldenberg“ bekannt.

Zur Verifizierung der potenziellen Vorkommen werden seit November 2014 umfangreiche Erfassungen gem. Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ durchgeführt. Diese haben u.a. auch die Erfassung und Bewertung der Rast- und Zugvögel, des Brutvogelbestandes und der Fledermausfauna zum Gegenstand. Die Erfassung des Artenspektrums der Fledermäuse wird anhand einer Dauererfassung, die an einem Windmessmast ab März 2015 angebracht werden soll, gewährleistet. Mit Ergebnissen der Untersuchungen ist im September / Oktober 2015 zu rechnen. Sie werden auf den nachgelagerten Verfahrensebenen (Flächennutzungsplan, immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren) in die Planung eingebunden.

Die bisherigen Erkenntnisse geben keinen Anlass, aus artenschutzrechtlichen Gründen einzelne Teile der Potenzialflächen von den weiteren Betrachtungen auszuschließen.

## **7.8 Biotopverbund**

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Grundlage für die Entwicklung eines Biotopverbundsystems sind die §§ 20 und 21 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Nahezu alle Potenzialflächen liegen innerhalb von Biotopverbundflächen mit besonderer Bedeutung. Ausnahmen bilden wiederum die beiden Restflächen an der westlichen Gemeindegrenze und die Fläche zwischen der B 504 und der Gocher Straße. Beide können aufgrund ihrer geringen Größe keine Konzentrationswirkung entfalten. Mithin ist eine Differenzierung in geeignete und weniger geeignete Flächen innerhalb der Potenzialflächen nicht möglich.

Das in § 21 Abs. 1 BNatSchG formulierte Ziel der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotop- und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen wird durch die Inanspruchnahme der vorgesehenen Konzentrationszone nicht in einem Maße beeinträchtigt, das einen Verzicht auf die Konzentrationszone rechtfertigen würde.

Nach Abwägung der sich gegenüberstehenden Belange soll der Windenergienutzung der Vorrang vor dem Biotopverbund gegeben werden. Die aufgezeigten Planungshindernisse werden als überwindbar eingestuft.

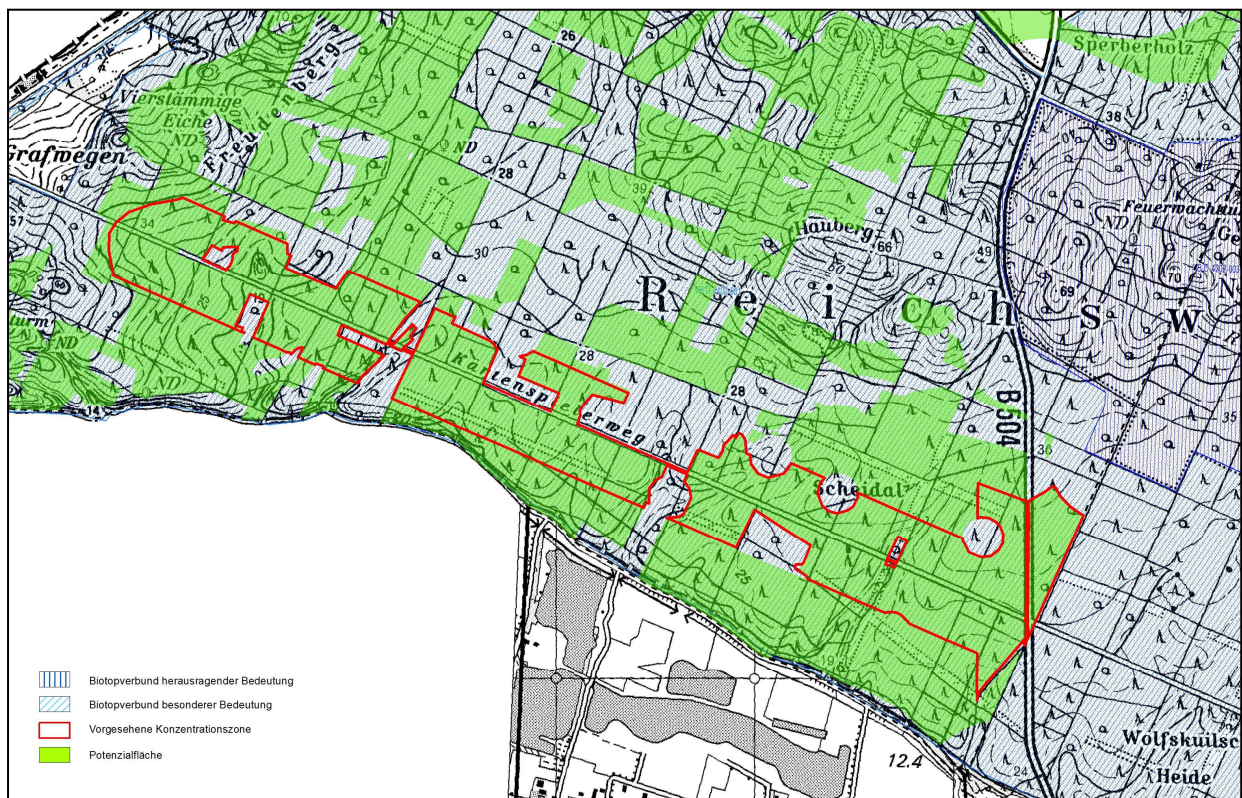


Abb. 12: Biotopverbundräume

## 7.9 Unzerschnittene verkehrsarme Räume

Als Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) werden Räume definiert, die nicht durch technologische Elemente wie Straßen (mit mehr als 1000 Kfz / 24h), Schienenwege, schiffbare Kanäle, flächenhafte Bebauung oder Betriebsflächen mit besonderen Funktionen wie z. B. Verkehrsflugplätze zerschnitten werden.

Gemäß Bundesnatur- und Landschaftsgesetz NRW gehören UZVR in Anlehnung an § 2 Abs. (1) Ziffer 2 BNatSchG und LG NW zu den weitgehend unbebauten Bereichen, die als Voraussetzung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzung der Naturgüter und für die Erholung in Natur und Landschaft insgesamt und auch im Einzelnen in für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe zu erhalten sind.

Nahezu alle Potenzialflächen liegen innerhalb eines UZVR mit einer Größe von 10 bis 50 qkm. Ausnahmen bilden die beiden Restflächen an der westlichen Gemeindegrenze und die Fläche

zwischen der B 504 und der Gocher Straße. Beide können aufgrund ihrer geringen Größe keine Konzentrationswirkung entfalten. Mithin ist eine Differenzierung in geeignete und weniger geeignete Flächen innerhalb der Potenzialflächen nicht möglich.

Die Ausweisung einer Windenergie-Konzentrationszone entlang des „Kartenspielerwegs“ würde zu einer Zerschneidung des UZVR führen. Allerdings bestehen durch die B 504 bereits Vorbelastungen, die bis weit in den UZVR hineinreichen.

Nach Abwägung der sich gegenüberstehenden Belange soll der Windenergienutzung der Vorrang vor der Unzerschnittenheit des Raumes gegeben werden.

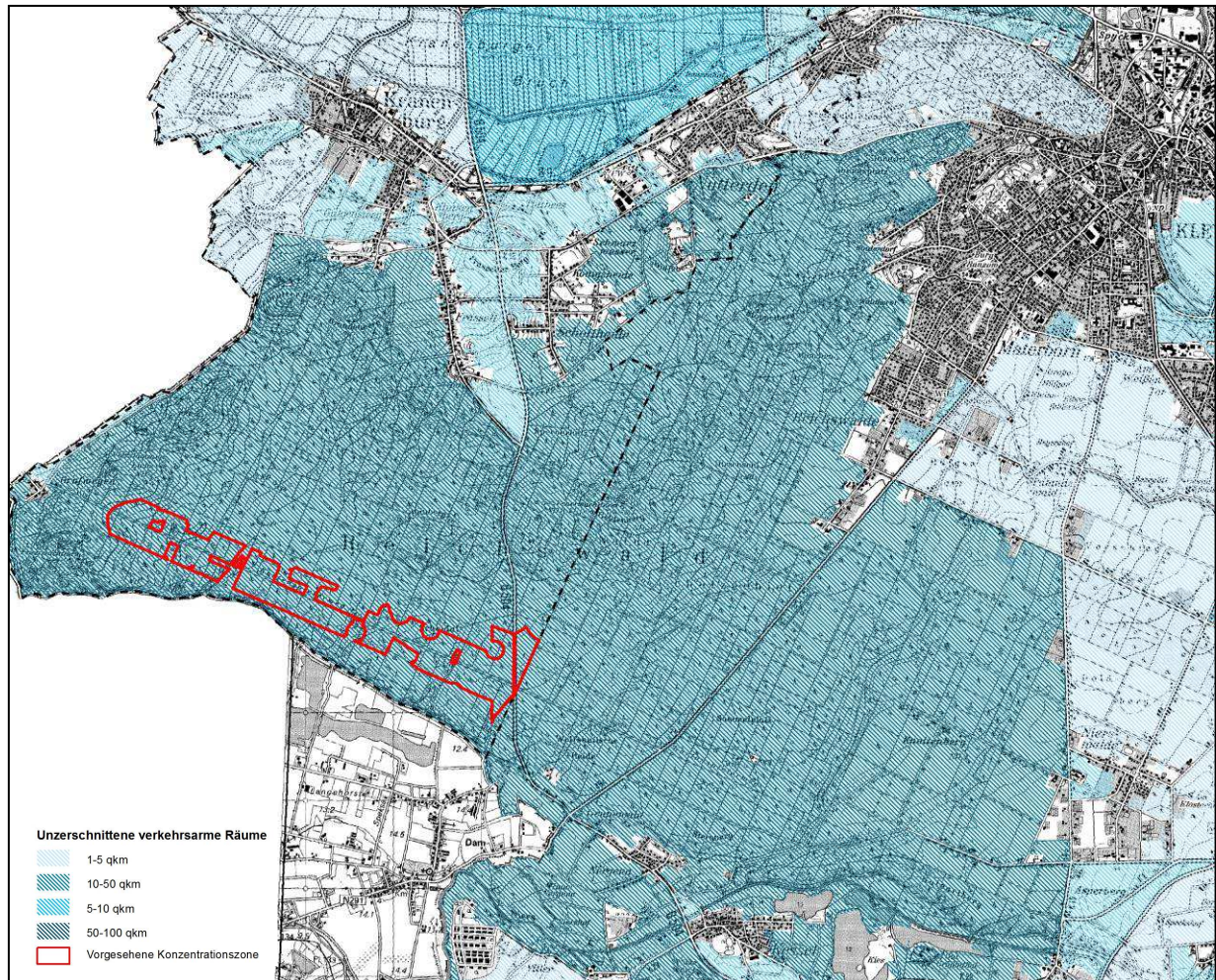


Abb. 13: Unzerschnittene verkehrsarme Räume

## 7.10 Wasserschutzzone IIIA

Die Wasserschutzzonen I und II wurden bereits in der Ausschlussflächenanalyse als „harte“ Ausschlusskriterien von den weiteren Betrachtungen ausgeschlossen. Mit Schreiben vom 28.07.2014 teilt die Bezirksregierung Düsseldorf mit, dass auch in Wasserschutzzone IIIA Bedenken gegen die geplante Ausweisung einer Konzentrationszone bestehen, falls keine abbaubaren Transformatorenöle verwendet werden und eine Gründung im Grundwasserbereich vorgesehen ist.

Teile der geplanten Konzentrationszone liegen innerhalb der Wasserschutzzone IIIA (siehe Abb. 14). Dieses Planungshindernis kann insofern überwunden werden, als dass entsprechende Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden.

Eine Einschränkung der vorgesehenen Eignungsfläche am „Kartenspielerweg“ ist nicht gegeben.

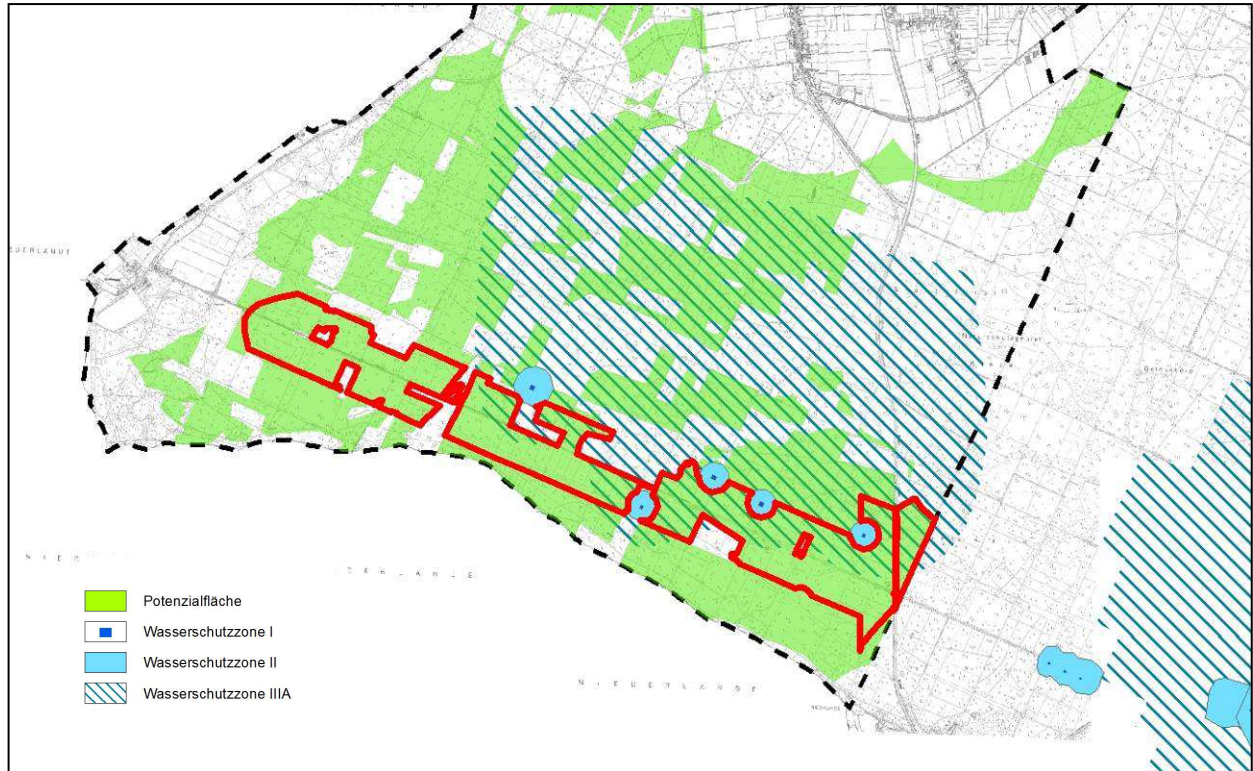


Abb. 14: Wasserschutzzone IIIA in der Gemeinde Kranenburg

## 7.11 Bodendenkmäler

Bei der Planung von Windenergiestandorten sind die Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Nach § 9 Denkmalschutzgesetz ist die Errichtung von WEA auf einem Bodendenkmal - oder wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird - bzw. in der engeren Umgebung erlaubnispflichtig.

Die vorgesehene Konzentrationszone wurde so abgegrenzt, dass sich keine Bodendenkmäler - es handelt sich insbesondere um vorgeschichtliche Hügelgräber- innerhalb der Zone befinden. Eine Ausnahme bildet ein Bodendenkmal, welches von der B 504 überlagert wird und dessen Darstellung somit nicht plausibel ist.

Die Belange des Denkmalschutzes werden somit nicht tangiert, es gibt keine widerstreitenden Belange.

## 7.12 Zusammenfassende Beurteilung

Zusammenfassend stehen der Windenergienutzung als konkurrierende Nutzungen insbesondere die öffentlichen Belange des Landschaftsbildes / der Erholungsnutzung, der Standort im Wald und die Wasserschutzzone IIIA entgegen.



Dem Schutz des Landschaftsbildes bzw. der landschaftsorientierten Erholungsfunktion wird bei der Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung eine hohe Bedeutung beigemessen. Dennoch soll das Schutzbedürfnis nicht zu einem Verzicht auf die Ausweisung einer Konzentrationszone führen, da dieses Schutzbedürfnis auch an anderer Stelle im Gemeindegebiet, insbesondere in den identifizierten Potenzialflächen, in gleichem Maße gegeben ist. Bei einem Verzicht zur Realisierung der Windenergie außerhalb von bedeutsamen Flächen für das Landschaftsbild und die landschaftsorientierte Erholung, wäre die Gemeinde Kranenburg nicht in der Lage, Konzentrationszonen auszuweisen.

Der vorgesehene Standort im Wald ist alternativlos, da innerhalb der Offenlandflächen in der Gemeinde Kranenburg keine Potenzialflächen identifiziert werden konnten, die für sich genommen Konzentrationswirkung entfalten könnten und somit eine Steuerung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ermöglichen würde. Darüber hinaus ist der Standort im Entwurf des Gebietsentwicklungsplanes Düsseldorf bereits als Windenergiefläche dargestellt. Windenergiebereiche werden im Entwurf als Vorranggebiete gekennzeichnet, denen aber keine Konzentrationswirkung zukommt. Die Darstellung als Vorranggebiet bedeutet jedoch nicht, dass bei konkreten Windenergie-Vorhaben fachrechtliche Aspekte in den nachgelagerten Zulassungsebenen der Windenergienutzung entgegenstehen können.

Die Errichtung von WEA innerhalb der Wasserschutzzone IIIA wird von der Bezirksregierung Düsseldorf nicht strikt abgelehnt, wenn Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Grundwassers eingehalten werden. Insofern stellt der Standort innerhalb der Wasserschutzzone IIIA kein unüberwindbares Hindernis dar.

Ob der Artenschutz ein unüberbrückbares Hindernis darstellen kann, werden die zurzeit laufenden Untersuchungen ergeben.

## **8 DER WINDENERGIENUTZUNG „SUBSTANZIELL RAUM VERSCHAFFEN“**

Abschließend wird anhand verschiedener Kriterien beurteilt, ob mit der vorgesehenen Ausweisung der Konzentrationszone am „Kartenspielerweg“ der Windenergienutzung in der Gemeinde Kranenburg „substanziell Raum verschafft“ werden kann. Diese Frage kann nicht allein anhand des Verhältnisses der Größe der Eignungsfläche zum Gemeindegebiet beantwortet werden. Vielmehr sind weitere Indizien wie z.B. die Größe der in Nachbargemeinden zur Verfügung gestellten Flächen für die Windenergienutzung oder die erzielbare Energiemenge zugrunde zu legen.

Der Flächenanteil der vorgesehenen Konzentrationszone am Gesamtgebiet der Gemeinde beträgt ca. 2,7% (entspricht ca. 206 ha). Auf dieser Fläche lässt sich mit 12 WEA pro Jahr eine Energiemenge von ca. 117 Millionen Kilowattstunden Strom produzieren, mit dem der Bedarf von 98.000 Einwohnern gedeckt werden kann. Damit würden die WEA ein Vielfaches dessen erzeugen, was innerhalb der Gemeinde Kranenburg verbraucht wird. Die Gemeinde Kranenburg wäre nicht nur energieautark, sondern könnte sogar Strom „exportieren“.

Anhand der aufgezeigten Kennzahlen kann davon ausgegangen werden, dass die Gemeinde Kranenburg mit der Ausweisung einer ca. 206 ha großen Konzentrationszone und der beabsichtigten Errichtung von 12 WEA der Multimegawattklasse der Windenergienutzung „substanziell Raum verschaffen“ würde.

### Ausblick

Im Verlauf des angestrebten Flächennutzungsplanverfahrens kann die Eignungsfläche am „Kartenspielerweg“ in ihrer Ausdehnung reduziert werden, wenn im frühzeitigen Beteiligungsverfahren die Träger öffentlicher Belange Planungshindernisse darlegen, die von der Gemeinde Kranenburg in ihrer Abwägung nicht überwunden werden können, die aber zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt sind.

Es wird empfohlen, die vorliegende Potenzialanalyse bei Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen anzupassen.

## 9 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF, 1999: Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Stand November 2011).

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF, 2014: Fortschreibung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Entwurf).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2011: Windkraft über Wald. Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn.

DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTSGESELLSCHAFT E.V., 2011: DLG Merkblatt 367 Windräder im Wald.

INSTITUT FÜR REGIONALMANAGEMENT, 2012: Besucherbefragung zur Akzeptanz von Windkraftanlagen in der Eifel.

LANDESBETRIEB INFORMATION UND TECHNIK NRW, 2010: Statistisches Jahrbuch Nordrhein-Westfalen 2010. 52. Jahrgang.

KREIS KLEVE, 2004: Landschaftsplan Nr. 6 Reichswald.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW, 2012: Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW Teil 1 - Windenergie. LANUV-Fachbericht 40.

LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE, LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND, 2007: Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen. Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung. Mit Unterstützung des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTEN, 2008: Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten der Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW), 2008.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW, 2011: Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 11.07.2011; gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VIII2 – Winderlass) und des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. X A 1 – 901.3/202) und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. III B 4 – 30.55.03.01).

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW, 2012: Leitfaden „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, März 2012.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW, LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW, 2013: Umsetzung des

Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NRW, 1990: Natur 2000 in Nordrhein-Westfalen. Leitlinien und Leitbilder für Natur und Landschaft im Jahr 2000.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NRW, 1995: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG, 2011: Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen.

NRW SPD – BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN NRW, 2012: Koalitionsvertrag 2012 - 2017. Verantwortung für ein starkes NRW - Miteinander die Zukunft gestalten. Düsseldorf.

SÖFKER, W., 2015: Steuerung der Windenergie im Außenbereich durch Flächennutzungsplan im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB, Hrsg: Fachagentur zur Förderung eines natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land e.V., Berlin  
Windenergie: Hintergrundpapier

STAATSKANZLEI NRW, 2013: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (Entwurf)

ZKA CONSULTANTS & PLANNERS, 2013: Onderzoek impact plaatsing windturbines op toerisme Heuvelland.