

**Anlage 13:  
Potenzialstudie**



# Potenzialstudie Windenergie Stadt Wassenberg

## **Stadt Wassenberg**

Roermonder Straße 25-27  
41849 Wassenberg  
Telefon: 02432/4900-0

Ansprechpartner  
Herr Sendke



*Bearbeitet im September 2017 durch*  
Ing.- und Planungsbüro LANGE GbR  
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan  
Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski

Carl-Peschken-Straße 12  
47441 Moers  
Telefon: 02841/7905-0

Bearbeitung  
Thomas Finke



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Anlass, Ziel und methodisches Vorgehen</b>	<b>6</b>
1.1 Anlass und Ziel der Potenzialstudie	6
1.2 Methodisches Vorgehen	7
1.3 Grundlagen	8
1.4 Planungsrechtliche Situation	8
<b>2. Harte Tabukriterien</b>	<b>8</b>
<b>3. Weiche Tabukriterien</b>	<b>18</b>
3.1 Immissionsschutzrechtliche Anforderungen	28
3.1.1 Maßgebende Immissionswerte	28
3.1.2 Ermittlung des erforderlichen Abstandes zur Einhaltung der Immissionswerte	29
<b>4. Potenzialflächenermittlung - Harte und weiche Tabuflächen</b>	<b>31</b>
<b>5. Potenzialflächenermittlung – Konkurrierende Belange</b>	<b>41</b>
5.1.1 Windhöflichkeit	41
5.1.2 Landschaftsbild	42
5.2 Potenzialfläche Birgeler Wald (53,4 ha)	43
5.3 Potenzialfläche Ophovener Wald (17,6 ha)	65
5.4 Potenzialfläche Myhl (20,9 ha)	81
5.5 Vergleichende Landschaftsbildbewertung	98
5.6 Gesamtabwägung	103
5.7 Ergebnis der Potenzialflächenermittlung	104
<b>6. Substantieller Raum</b>	<b>104</b>
<b>7. Exkurs: Szenario Potenzialflächenermittlung mit WEA 200 m</b>	<b>106</b>
<b>8. Zusammenfassung</b>	<b>128</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Abstände vom Rand der Konzentrationszone, in denen der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) eingehalten wird (aus Piorr 2013, S. 10) .....	30
Abb. 2	Harte Tabuflächen: Siedlungsflächen / Infrastruktur.....	31
Abb. 3	Harte Tabuflächen: Wohnnutzungen im Außenbereich.....	32
Abb. 4	Harte Tabuflächen: Natur und Landschaft.....	33
Abb. 5	Potenzialflächen unter Anwendung harter Tabukriterien (vgl. Kartenanlage 3)...	34
Abb. 6	Potenzialflächen unter Anwendung der reduzierten harten Tabukriterien.....	35
Abb. 7	Weiche Tabuflächen: Siedlungsflächen / Infrastruktur.....	36
Abb. 8	Weiche Tabuflächen: Wohnnutzungen im Außenbereich.....	37
Abb. 9	Weiche Tabuflächen: Natur und Landschaft.....	38
Abb. 10	Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien ohne Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (vgl. Kartenanlage 4a).....	39
Abb. 11	Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien mit Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (vgl. Kartenanlage 4b).....	40
Abb. 12	Konkurrierende Belange (vgl. Kartenanlage 5).....	41
Abb. 13	Windgeschwindigkeiten im Stadtgebiet Wassenberg in 100 m Höhe.....	42



Abb. 14	Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW, Regierungsbezirk Köln.....	45
Abb. 15	Wertvolle Kulturlandschaft gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen .....	45
Abb. 16	Windenergieanlagen am Premium-Wanderweg Eifelsteig in Kall.....	50
Abb. 17	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Birgeler Wald bei 150 m-WEA .....	51
Abb. 18	Sichtbarkeitsanalyse Birgeler Wald 150 m-WEA.....	52
Abb. 19	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Birgeler Wald bei 150 m-WEA.....	53
Abb. 20	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Birgeler Wald bei 200 m-WEA .....	55
Abb. 21	Sichtbarkeitsanalyse Birgeler Wald 200 m-WEA.....	55
Abb. 22	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Birgeler Wald bei 200 m-WEA.....	56
Abb. 23	Überbaubare und nicht überbaubare Flächen innerhalb der Potenzialfläche „Birgeler Wald“ .....	59
Abb. 24	Potenzielle Musterkonfiguration Birgeler Wald .....	63
Abb. 25	Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW, Regierungsbezirk Köln.....	66
Abb. 26	Wertvolle Kulturlandschaft gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen .....	67
Abb. 27	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Ophovener Wald für 150 m-WEA .....	70
Abb. 28	Sichtbarkeitsanalyse Ophovener Wald 150 m-WEA.....	71
Abb. 29	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Ophovener Wald bei 150 m-WEA.....	72
Abb. 30	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Ophovener Wald für 200 m-WEA .....	73
Abb. 31	Sichtbarkeitsanalyse Ophovener Wald 200 m-WEA.....	74
Abb. 32	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Ophovener Wald bei 200 m-WEA.....	75
Abb. 33	Überbaubare und nicht überbaubare Flächen innerhalb der Potenzialfläche „Ophovener Wald“ .....	78
Abb. 34	Potenzielle Musterkonfiguration Ophovener Wald.....	80
Abb. 35	Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW, Regierungsbezirk Köln.....	83
Abb. 36	Wertvolle Kulturlandschaft gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen .....	83
Abb. 37	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Myhl für 150 m-WEA.....	87



Abb. 38	Sichtbarkeitsanalyse Myhl 150 m-WEA.....	88
Abb. 39	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Myhl bei 150 m-WEA.....	89
Abb. 40	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Myhl für 200 m-WEA.....	90
Abb. 41	Sichtbarkeitsanalyse Myhl 200 m-WEA.....	91
Abb. 42	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Myhl bei 200 m-WEA.....	92
Abb. 43	Überbaubare und nicht überbaubare Flächen innerhalb der Potenzialfläche „Myhl“.....	95
Abb. 44	Potenzielle Musterkonfiguration Myhl.....	97
Abb. 45	Ergebnis (vgl. Kartenanlage 6).....	104
Abb. 46	Potenzialflächen unter Anwendung harter Tabuflächen (Szenario WEA 200 m).....	107
Abb. 47	Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien ohne Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (Szenario WEA 200 m).....	108
Abb. 48	Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien mit Kriterium Mindestflächengröße (Szenario WEA 200 m).....	109
Abb. 49	Konkurrierende Belange (Szenario WEA 200 m).....	110
Abb. 50	Windenergieanlagen am Premium-Wanderweg Eifelsteig in Kall.....	116
Abb. 51	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Birgeler Wald..	118
Abb. 52	Sichtbarkeitsanalyse Birgeler Wald 200 m-WEA.....	119
Abb. 53	Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Birgeler Wald bei 200 m-WEA.....	120
Abb. 54	Potenzielle Musterkonfiguration Szenario WEA 200 m.....	125
Abb. 55	Ergebnis (Szenario WEA 200 m).....	127

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1	Abstrakte harte Kriterien für Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergie9	
Tab. 2	Abstrakte weiche Kriterien für Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergie.....	18
Tab. 3	Sichtbarkeits- / Landschaftsbildanalyse 150 m-WEA.....	99
Tab. 4	Sichtbarkeits- / Landschaftsbildanalyse 200 m-WEA.....	101

**ANLAGEN**

Anlage 1	
Natur und Umwelt	1 : 15.000
Anlage 2	
Raumstruktur und Raumnutzung	1 : 15.000
Anlage 3	
Harte Tabuflächen	1 : 15.000
Anlage 4a	
Harte und weiche Tabuflächen ohne Kriterium Mindestflächengröße	1 : 15.000
Anlage 4b	
Harte und weiche Tabuflächen mit Kriterium Mindestflächengröße	1 : 15.000
Anlage 5	
Konkurrierende Belange	1 : 15.000
Anlage 6	
Ergebnis	1 : 15.000

Quelle: Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR, September 2017



## 1. ANLASS, ZIEL UND METHODISCHES VORGEHEN

### 1.1 Anlass und Ziel der Potenzialstudie

Der Windenergie als regenerative Energie kommt im Hinblick auf die Belange Luftreinhaltung, Klimaschutz und Ressourcenschonung eine wachsende Bedeutung zu. Bei der Energiewende handelt es sich um ein bundespolitisches Ziel, zum Zwecke des Klimaschutzes. Diese politische Zielsetzung kommt in den verschiedenen Planungsebenen zum Ausdruck.

Der Klimaschutz ist im Baugesetzbuch (BauGB) verankert. Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen.

Im Landesentwicklungsplan NRW ist das Ziel formuliert, bis 2020 mindestens 15 % der nordrhein-westfälischen Stromerzeugung durch Windenergie zu decken (Ziel 10.2-2 LEP NRW).

Im Auftrag der Stadt Wassenberg soll das gesamte Stadtgebiet auf Potenzialflächen für die Windenergie untersucht werden in Vorbereitung einer Darstellung von Konzentrationszone(n) für die Windenergie im Flächennutzungsplan der Stadt Wassenberg.

Durch die geplante FNP-Änderung gibt die Stadt Wassenberg ihren Willen zum Ausdruck, ihren Beitrag zum Klimaschutz und den Ausbau regenerativer Energien im Rahmen der Energiewende zu leisten und die Windenergie im Stadtgebiet zu steuern. Diesem Ziel soll durch die Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergie im Flächennutzungsplan nachgekommen werden. Bei der Windenergie handelt es sich um eine gemäß § 35 BauGB privilegierte Nutzung im Außenbereich, die ohne Steuerung durch die Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergie im Flächennutzungsplan - unter Berücksichtigung immissionsrechtlicher Vorschriften - im gesamten baulichen Außenbereich zulässig ist.

Die Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergie im Flächennutzungsplan ermöglicht die räumliche Steuerung der Windenergienutzung im Stadtgebiet gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB. Mit der geplanten FNP-Änderung „Konzentrationszonen für die Windenergie“ soll eine abschließende Steuerung der im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierten Windenergienutzung in Anwendung des Planvorbehalts des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB vorgenommen werden.

Städtebaulich soll durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf den dargestellten Flächen vermieden werden, dass städtebaulich ungeordnete Anlagen im privilegierten Außenbereich errichtet werden und eine negativ einwirkende „Verspargelung“ der Landschaft eintritt. In den weichen Tabukriterien spiegeln sich die städtebaulichen Vorstellungen der Stadt wider, in denen zum Ausdruck kommt, welche Außenbereichsflächen von Windenergieanlagen freigehalten werden sollen.

Zugleich soll durch die Darstellung der geplanten Konzentrationszonen der Windenergie im Stadtgebiet Wassenberg – wie vom Gesetzgeber und der Rechtsprechung gefordert – substantiell Raum verschafft werden.



## 1.2 Methodisches Vorgehen

Die ständige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG, Urteil vom 13.12.2012 - 4 CN 1/11, 2/11 und OVG NRW 2. Senat vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE) fordert die Erarbeitung eines schlüssigen, gesamtäumlichen Planungskonzeptes zur Steuerung der Windenergienutzung, aus dem vor dem Hintergrund des § 1 Abs. 7 BauGB hervorgeht, von welchen Erwägungen die positive Standortzuweisung getragen wird und welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten.

Die Tabuzonen, die vorab ausgeschieden werden, sind in zwei Kategorien zu unterteilen. Dabei handelt es sich in der ersten Kategorie um Tabuzonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen und / oder rechtlichen Gründen ausgeschlossen sind („harte Tabuzonen“). Zu der zweiten Kategorie gehören die Tabuzonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen, die die Stadt anhand eigener Kriterien entwickeln darf, aber keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen („weiche Tabuzonen“).

Gemäß OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 24.02.2011 – OVG 2 A 24/09 ist die im Folgenden beschriebene Prüfreihefolge zwingend zu beachten.

Im ersten Schritt des gestuften Planungsprozesses sind dabei harte und weiche Tabukriterien, aus denen sich dann räumlich harte und weiche Tabuzonen ergeben, abstrakt zu definieren und nacheinander einheitlich auf den Planungsraum anzuwenden. Zunächst werden die harten Tabuzonen vorab ausgeschieden. Anschließend werden die die weichen Tabuzonen ausgesondert.

Nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bleiben Potenzialflächen übrig, die für die Darstellung von Windkonzentrationszonen in Betracht kommen. Sie sind anschließend im nächsten Schritt zu den dort konkurrierenden Nutzungen in Beziehung zu setzen, d.h. die öffentliche Belange, die gegen eine Ausweisung eines Landschaftsraums als Windkonzentrationszone sprechen, sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergie an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird. Als Ergebnis der Abwägung muss der Windenergienutzung in substantieller Weise Raum geschaffen werden (BVerwG, Beschluss vom 15.09.2009 – 4 BN 25/09 und OVG Münster, Urteil vom 04.07.2012 – 10 D 47/10.NE).

Den planenden Kommunen kommt bei der Ermittlung von Potenzialflächen eine Befugnis zur Typisierung zu (so OVG Berlin-Brandenburg, Urt. v. 24.02.2011). Für die Ermittlung der Potenzialflächen wird von heute gängigen Windenergieanlagen mit Dreiblatt-Rotoren, die eine Gesamthöhe von 150 m (Nabenhöhe 100 m) aufweisen, ausgegangen. Gemäß Windenergie-Erlass NRW, Kap. 4.3.7 „lassen sich neu zu errichtende Anlagen im Offenland in der Regel oberhalb einer Gesamthöhe von 150 m und auf Waldflächen in der Regel ab einer Gesamthöhe von 180 m wirtschaftlich betreiben.“ Bestimmte Tabuflächen, wie beispielsweise die Tabuflächen aufgrund der optisch bedrängenden Wirkung, leiten sich aus einem Vielfachen der angenommenen Gesamthöhe ab. Geht man von sehr großen Windenergieanlagen (z.B. WEA mit einer Gesamthöhe von 200 m) aus, werden die Tabuflächen automatisch größere und die Potenzialflächen im Umkehrschluss kleiner. Dadurch würden die Potenzialflächen um die Flächen beschnitten, die für Anlagen mit 150 m Gesamthöhe nutzbar wären.



Umgekehrt können bei einer angenommenen Gesamthöhe von 150 m in den sich ergebenden Potenzialflächen auch größere WEA realisiert werden.

### 1.3 Grundlagen

Die Herleitung der Tabuflächen basiert neben den Vorgaben der aktuellen Rechtsprechung insbesondere auf dem Windenergie-Erlass NRW vom 04.11.2015 und dem Leitfaden Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen 2012. Zudem sind die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans NRW und des Regionalplans Köln zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Folgende Datengrundlagen liegen der Potenzialflächenstudie zugrunde:

- Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen einschl. 16. Änderung
- Flächennutzungsplan der Stadt Wassenberg, Stand 01/2008
- Bebauungspläne der Stadt Wassenberg
- Satzungsbereiche der Stadt Wassenberg
- Bauleitpläne und Satzungsbereiche der Nachbarkommunen
- Landschaftsplan II/4 Wassenberger Riedelland und untere Rurniederung des Kreises Heinsberg
- Digitale Schutzgebiete und -ausweisungen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), Stand November 2015
- Digitale Katasterdaten, inkl. Gebäudekataster, Stand März 2016

Eine vollständige Auflistung der verwendeten Quellen ist in Kap. 9 dokumentiert.

### 1.4 Planungsrechtliche Situation

Der Flächennutzungsplan der Stadt Wassenberg enthält keine Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergie. Planungsrechtlich sind Windenergieanlagen im Außenbereich der Stadt Wassenberg nach § 35 BauGB privilegiert. Sofern die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen erfüllt werden, ist durch die zuständige Genehmigungsbehörde (Immissionsschutzbehörde des Kreises Heinsberg) eine Genehmigung zu erteilen.

## 2. HARTE TABUKRITERIEN

Bei den harten Tabukriterien handelt es sich um Flächen, die für die Nutzung der Windenergie aus tatsächlichen und / oder rechtlichen Gründen auf Dauer nicht zur Verfügung stehen.

Im Wege einer willkürfreien Typisierung, die die Rechtsprechung der planenden Kommune zugesteht (OVG Berlin-Brandenburg, Urt. v. 24.02.2011; bestätigt durch BVerwG, Urt. v. 13.12.2012; OVG Lüneburg, Beschl. v. 16.05.2013), liegt dem Plankonzept eine Anlagengesamthöhe der Windenergieanlagen von 150 m (100 m Nabenhöhe + 50 m Rotorradius) zugrunde, aus der sich die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten, anlagenspezifischen Abstandsflächen ableiten lassen.

Waldflächen werden im Folgenden weder als harte noch als weiche Tabuflächen definiert. Diese Vorgehensweise basiert auf dem Landesentwicklungsplan NRW zur Zuleitung an den Landtag von Nordrhein-Westfalen. Gemäß Ziel 7.3-1 „dürfen ausnahmsweise Waldbereiche



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 ist möglich, sofern wesentliche Funktionen des Waldes nicht erheblich beeinträchtigt werden“.

Tab. 1 Abstrakte harte Kriterien für Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergie

Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
1.	Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) <i>Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen</i>	Konflikt mit planerischer Ausweisung
2.	300 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB)	<p>Im Wege einer willkürfreien Typisierung unter Rückgriff auf Erfahrungswerte wird eine untere Grenze für die einzuhaltenden Abstände bestimmt, die - auch unter dem für den Betrieb von WEA denkbar günstigsten Umständen – in jedem Falle eingehalten werden muss.</p> <p>Aus Gründen des Immissionsschutzes und des Rücksichtnahmegebotes (optisch bedrängende Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt                      =&gt; vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006: „Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird.“</p> <p>Die topographischen Gegebenheiten, dass aufgrund eines stark bewegten Reliefs und entsprechender Sichtverschattung ggf. eine Unterschreitung des 2-fachen Abstandes der Gesamtanlagenhöhe möglich wäre, bestehen im Stadtgebiet Wassenberg oder den angrenzenden Bereichen nicht.</p>
3.	Allgemeiner Siedlungsbereich mit zweckgebundener Nutzung (ASB Zweck) <i>Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen</i>	Konflikt mit planerischer Ausweisung



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
4.	300 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen mit zweckgebundener Nutzung (ASB Zweck)	<p>Im Wege einer willkürfreien Typisierung unter Rückgriff auf Erfahrungswerte wird eine untere Grenze für die einzuhaltenden Abstände bestimmt, die - auch unter dem für den Betrieb von WEA denkbar günstigsten Umständen – in jedem Falle eingehalten werden muss.</p> <p>Aus Gründen des Immissionsschutzes und des Rücksichtnahmegebotes (optisch bedrängende Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt =&gt; vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006: „Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird.“</p> <p>Die topographischen Gegebenheiten, dass aufgrund eines stark bewegten Reliefs und entsprechender Sichtverschattung ggf. eine Unterschreitung des 2-fachen Abstandes der Gesamtanlagenhöhe möglich wäre, bestehen im Stadtgebiet Wassenberg oder den angrenzenden Bereichen nicht.</p>
5.	Wohnbauflächen  <i>Quelle: Flächennutzungspläne Stadt Wassenberg und umliegende Kommunen</i>	Konflikt mit planerischer Ausweisung
6.	300 m Abstand zu Wohnbauflächen	<p>Im Wege einer willkürfreien Typisierung unter Rückgriff auf Erfahrungswerte wird eine untere Grenze für die einzuhaltenden Abstände bestimmt, die - auch unter dem für den Betrieb von WEA denkbar günstigsten Umständen – in jedem Falle eingehalten werden muss.</p> <p>Aus Gründen des Immissionsschutzes und des Rücksichtnahmegebotes (optisch bedrängende Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt =&gt; vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006: „Ist der Abstand geringer als das</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und verinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird.“</p> <p>Die topographischen Gegebenheiten, dass aufgrund eines stark bewegten Reliefs und entsprechender Sichtverschattung ggf. eine Unterschreitung des 2-fachen Abstandes der Gesamtanlagenhöhe möglich wäre, bestehen im Stadtgebiet Wassenberg oder den angrenzenden Bereichen nicht.</p>
7.	<p>Gemischte Bauflächen</p> <p><i>Quelle: Flächennutzungspläne Stadt Wassenberg und umliegende Kommunen</i></p>	<p>Konflikt mit planerischer Ausweisung</p>
8.	<p>300 m Abstand zu Gemischten Bauflächen</p>	<p>Im Wege einer willkürfreien Typisierung unter Rückgriff auf Erfahrungswerte wird eine untere Grenze für die einzuhaltenden Abstände bestimmt, die - auch unter dem für den Betrieb von WEA denkbar günstigsten Umständen – in jedem Falle eingehalten werden muss.</p> <p>Aus Gründen des Immissionsschutzes und des Rücksichtnahmegebotes (optisch bedrängende Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt</p> <p>=&gt; vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006: „Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und verinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird.“</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>Die topographischen Gegebenheiten, dass aufgrund eines stark bewegten Reliefs und entsprechender Sichtverschattung ggf. eine Unterschreitung des 2-fachen Abstandes der Gesamtanlagenhöhe möglich wäre, bestehen im Stadtgebiet Wassenberg oder den angrenzenden Bereichen nicht.</p>
9.	<p>Sonderbauflächen mit schutzwürdiger Nutzung</p> <p>hier: Altenheim</p> <p>Kinderdorf</p> <p>Camping + Wochenendplatz</p> <p>Wochenendhäuser</p> <p>Reha-Zentrum</p> <p>Hotel</p> <p><i>Quelle: Flächennutzungspläne Stadt Wassenberg und umliegende Kommunen</i></p>	<p>Konflikt mit planerischer Ausweisung</p>
10.	<p>300 m Abstand zu Sonderbauflächen mit schutzwürdiger Nutzung</p> <p>hier: Altenheim</p> <p>Kinderdorf</p> <p>Camping + Wochenendplatz</p> <p>Wochenendhäuser</p> <p>Reha-Zentrum</p> <p>Hotel</p>	<p>Im Wege einer willkürfreien Typisierung unter Rückgriff auf Erfahrungswerte wird eine untere Grenze für die einzuhaltenden Abstände bestimmt, die - auch unter dem für den Betrieb von WEA denkbar günstigsten Umständen – in jedem Falle eingehalten werden muss.</p> <p>Aus Gründen des Immissionsschutzes und des Rücksichtnahmegebotes (optisch bedrängende Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt</p> <p>=&gt; vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006: „Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird.“</p> <p>Die topographischen Gegebenheiten, dass aufgrund eines stark bewegten Reliefs und entsprechender Sichtverschattung ggf. eine</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>Unterschreitung des 2-fachen Abstandes der Gesamtanlagenhöhe möglich wäre, bestehen im Stadtgebiet Wassenberg oder den angrenzenden Bereichen nicht.</p>
11.	<p>Satzungen nach § 34 und § 35 BauGB <i>Quelle: Satzungen Stadt Wassenberg und umliegende Kommunen</i></p>	<p>Konflikt mit planerischer Ausweisung</p>
12.	<p>300 m Abstand zu Satzungen nach § 34 und § 35 BauGB</p>	<p>Im Wege einer willkürfreien Typisierung unter Rückgriff auf Erfahrungswerte wird eine untere Grenze für die einzuhaltenden Abstände bestimmt, die - auch unter dem für den Betrieb von WEA denkbar günstigsten Umständen – in jedem Falle eingehalten werden muss.</p> <p>Aus Gründen des Immissionsschutzes und des Rücksichtnahmegebotes (optisch bedrängende Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt =&gt; vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006: „Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und verinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird.“</p> <p>Die topographischen Gegebenheiten, dass aufgrund eines stark bewegten Reliefs und entsprechender Sichtverschattung ggf. eine Unterschreitung des 2-fachen Abstandes der Gesamtanlagenhöhe möglich wäre, bestehen im Stadtgebiet Wassenberg oder den angrenzenden Bereichen nicht.</p>
13.	<p>Schützenswerte Nutzungen im Außenbereich (Wohnhäuser) <i>Quelle: Digitales Gebäudekataster der Stadt Wassenberg (für umliegende Kommunen Deutsche Grundkarte DGK5)</i></p>	<p>Konflikt mit bestehender Nutzung</p>
14.	<p>300 m Abstand zu schützenswerten Nutzungen im Außenbereich (Wohnhäuser)</p>	<p>Im Wege einer willkürfreien Typisierung unter Rückgriff auf Erfahrungswerte wird eine untere</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>Grenze für die einzuhaltenden Abstände bestimmt, die - auch unter dem für den Betrieb von WEA denkbar günstigsten Umständen – in jedem Falle eingehalten werden muss.</p> <p>Aus Gründen des Immissionsschutzes und des Rücksichtnahmegebotes (optisch bedrängende Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt =&gt; vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006: „Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird.“</p> <p>Die topographischen Gegebenheiten, dass aufgrund eines stark bewegten Reliefs und entsprechender Sichtverschattung ggf. eine Unterschreitung des 2-fachen Abstandes der Gesamtanlagenhöhe möglich wäre, bestehen im Stadtgebiet Wassenberg oder den angrenzenden Bereichen nicht.</p>
15.	<p>Bereich zum Schutz der Natur</p> <p><i>Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen</i></p>	<p>Auch wenn das Ziel 3.2.2 des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen nicht eindeutig die Qualität eines Ziels der Raumordnung erfüllt und es sich lediglich um eine „Sollvorschrift“ handelt, besteht in Zusammenschau mit Ziel 2 des Kap. 2.2.1 des Regionalplans die Qualität eines entgegenstehenden Ziels der Raumordnung. Nach diesem Ziel 2 sind in den allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen sowie in den Waldbereichen, die durch Bereiche für den Schutz der Natur überlagert sind, die Ziele für BSN vorrangig. Nach dem sich aus Ziel 1 ergebenden Zielen für BSN sind in diesen besonders schutzwürdige, landschaftstypische und seltene Lebensräume (Biotope) mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften zu erhalten und zu entwickeln. Ferner</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		sind Flächen mit ökologisch besonders wertvollen Standortpotenzialen zur Ergänzung der besonders schutzwürdigen Lebensräume und zur dauerhaften Erhaltung der heimischen Pflanzen- und Tierarten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften zu entwickeln und soweit möglich miteinander zu verbinden. Diese Ziele sind, wie Ziel 2 ausdrücklich anordnet, stets vorrangig. Es handelt sich also um Vorranggebiete für den Schutz der Natur.
16.	Naturschutzgebiet (NSG) <i>Quelle: Kreis Heinsberg, Landschaftsplan II/4 Wassenberger Riedelland und untere Rurniederung</i>	vgl. OVG NRW 2. Senat vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE und Windenergie-Erlass NRW, Kap. 8.2.2.2
17.	Naturdenkmal* <i>Quelle: Kreis Heinsberg, Landschaftsplan II/4 Wassenberger Riedelland und untere Rurniederung</i>	vgl. OVG NRW 2. Senat vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE und Windenergie-Erlass NRW, Kap. 8.2.2.2
18.	Geschützter Landschaftsbestandteil* <i>Quelle: Kreis Heinsberg, Landschaftsplan II/4 Wassenberger Riedelland und untere Rurniederung</i>	vgl. OVG NRW 2. Senat vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE und Windenergie-Erlass NRW, Kap. 8.2.2.2
19.	§ 42-Biotope LNatSchG NRW <i>Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)</i>	vgl. OVG NRW 2. Senat vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE und Windenergie-Erlass NRW, Kap. 8.2.2.2
20.	Stillgewässer > 1 ha <i>Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen: Oberflächengewässer Flächennutzungsplan Stadt Wassenberg: Wasserflächen</i>	vgl. Windenregie-Erlass NRW, Kap. 8.2.2.6: „Im Außenbereich dürfen gemäß § 61 Abs. 1, 2 BNatSchG an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden, wobei die Entfernung grundsätzlich vom Mastfuß aus zu messen ist. [...]“. Daraus ergibt sich, dass die Rotorblattspitzen (angenommener Rotorradius = 50 m) bis zum Rand des Stillgewässers reichen dürfen.
21.	Wasserschutzgebiet, Zone I <i>Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)</i>	vgl. Windenregie-Erlass NRW, Kap. 8.2.3.2
22.	Bundesstraßen, Landes- und Kreisstraßen sowie örtliche Hauptverkehrszüge	vgl. OVG NRW 2. Senat vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
	<p><i>Quellen:</i></p> <p><i>Bundes-, Landes- und Kreisstraßen: Deutsche Grundkarte DGK5</i></p> <p><i>Örtliche Hauptverkehrszüge: Flächennutzungspläne Stadt Wassenberg und umliegende Kommunen</i></p> <p><i>Neubau Bundesstraße B 221n</i></p>	
23.	20 m Abstand zu Bundesstraßen	Anbauverbotszone gem. § 9 FStrG
24.	<p>Höchst- und Hochspannungsfreileitungen inkl. Schutzstreifen</p> <p><i>Quelle: Deutsche Grundkarte DGK5 (Schutzstreifen: Annahme 5 m beidseits Leitungssachse)</i></p>	Konflikt mit bestehender Nutzung

\* gilt nur für alle flächigen Ausweisungen

[Gemäß Windenergieerlass NRW vom 04.11.2015, Kap. 8.2.2.2 ist es im Einzelfall möglich, dass es sich bei den Gebieten unter c) bis f) [Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG, gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 47 LG [jetzt § 39 LNatSchG], gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG sowie § 62 LG [jetzt § 42 LNatSchG]] um kleinflächige Gebiete handelt, deren Schutz zwar eine direkte Flächeninanspruchnahme durch Fundamente, Zuwegungen oder Kranstellflächen ausschließt, – einer Genehmigung stünde aber nicht entgegen, wenn sich nur der Rotor über ihnen dreht.

Ein Ausschluss dieser Gebiete bzw. Flächen ist daher nicht erforderlich, soweit auf Genehmigungsebene sichergestellt werden kann, dass die außerhalb gelegenen Fundament-, Zuwegungs- und Kranflächenstandorte keinen nachteiligen Einfluss auf die jeweiligen Gebiete haben und andere Belange wie beispielsweise der Artenschutz dem nicht entgegenstehen.

Vor diesem Hintergrund und aufgrund der fehlenden räumlichen Abgrenzung, werden alle punktförmig oder linienhaft ausgewiesenen Naturdenkmale, § 42-Biotop gemäß LNatSchG NRW und geschützten Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG und gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 39 LNatSchG nicht als harte Tabuflächen betrachtet, die eine Unzulässigkeit für die gesamte Windenergieanlage auslösen würden, d.h. einschließlich der Überstreichung durch die Rotorblätter.

Die Windhöflichkeit stellt kein hartes Tabukriterium dar, da im gesamten Stadtgebiet Windgeschwindigkeiten in Nabenhöhe vorliegen, die einen wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen zulassen. Ausschlussflächen für die Windenergienutzung ergeben sich demnach nicht. Die geringfügigen Unterschiede der Windgeschwindigkeiten werden bei der Abwägung der Potenzialflächen gewürdigt.

Auch die im Landschaftsplan dargestellten Flächen des überregionalen und regionalen Biotopverbundes stellen kein hartes Tabukriterium im Sinne der Rechtsprechung des BVerwG



dar. Unter den textlichen Festsetzungen des geltenden Landschaftsplans II/4 des Kreises Heinsberg heißt es in den textlichen Festsetzungen: „Flächen des überregionalen und regionalen Biotopverbundes einschließlich des unmittelbaren Umfeldes sind als Tabuflächen für Windenergieanlagen anzusehen.“ Die entsprechende Darstellung fällt unter die Entwicklungsziele für die Landschaft. Entwicklungsziele geben als räumlich-fachliche Leitbilder Auskunft über das Schwergewicht der im Plangebiet zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung (§ 18 Abs. 1 LG NRW / § 10 Abs. 1 LNatSchG NRW). Die im Landschaftsplan dargestellten Entwicklungsziele für die Landschaft sind bei allen behördlichen Maßnahmen nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften zu berücksichtigen (§ 33 Abs. 1 LG NRW / § 22 Abs. 1 LNatSchG NRW). Sie sind somit nicht strikt zu beachten, sondern lediglich zu berücksichtigen und unterliegen der Abwägung.

Ohne die Inanspruchnahme der Biotopverbundfläche würden die Potenzialflächen von Vornherein unverhältnismäßig verkleinert und die Schaffung des substantiellen Raums für die Windenergie weiter eingeschränkt. Die Abwägung des Belangs Biotopverbundfläche erfolgt für jede der nach Anwendung der harten und weichen Tabuflächen verbleibenden Potenzialflächen.



### 3. WEICHE TABUKRITERIEN

In den weichen Kriterien kommen die städtebaulichen Vorstellungen der Kommune zum Ausdruck. Diese bedürfen, weil sie disponibel sind, einer entsprechenden planerischen Willensbildung und folglich der Beschlussfassung durch den Rat der Stadt Wassenberg im Feststellungsbeschluss.

Die weichen Kriterien gehören zu den Flächen, die einer Berücksichtigung im Wege der Abwägung zugänglich sind. Zwar dürfen sie anhand einheitlicher Kriterien ermittelt und vorab ausgeschieden werden, bevor diejenigen Belange abgewogen werden, die im Einzelfall für und gegen die Nutzung einer Fläche für die Windenergie sprechen. Gleichwohl sind sie der Ebene der Abwägung zuzuordnen und von daher disponibel.

Anders als die harten Tabukriterien, die aufgrund tatsächlicher und / oder rechtlicher Gründe für die Windenergie nicht zur Verfügung stehen, sind bei den disponiblen weichen Tabukriterien die städtebaulichen Vorstellungen darzulegen und zu begründen. Sollte aufgrund des Plankonzeptes der Windenergie kein substantieller Raum geschaffen werden, sind die weichen Tabukriterien anzupassen.

In der nachfolgenden Tabelle 2 der weichen Tabukriterien sind einige Kriterien aufgeführt, die bereits in Tabelle 1 als harte Tabuflächen aufgeführt wurden. Diese sind durch kursive Schrift kenntlich gemacht. Sofern sich diese Kriterien entgegen der derzeitigen Auffassung nicht als harte Tabuflächen erweisen sollten, sollen die daraus resultierenden Tabuflächen aus städtebaulichen Gründen von der Windenergienutzung ausgeschlossen werden. Im Sinne einer Auffangklausel sind diese Kriterien als weiche Tabukriterien vom Rat der Stadt Wassenberg zu beschließen (vgl. zur Zulässigkeit einer hilfsweise erfolgten Abwägung: OVG Lüneburg, Beschl. v. 15.05.2013 – 12 LA 49/12).

Im Wege einer willkürfreien Typisierung, die die Rechtsprechung der planenden Kommune zugesteht (OVG Berlin-Brandenburg, Ur. v. 24.02.2011; bestätigt durch BVerwG, Ur. v. 13.12.2012; OVG Lüneburg, Beschl. v. 16.05.2013), liegt dem Plankonzept eine Anlagensamthöhe der Windenergieanlagen von 150 m (100 m Nabenhöhe + 50 m Rotorradius) zugrunde, aus der sich die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten, anlagenspezifischen Abstandsflächen ableiten lassen.

Tab. 2 Abstrakte weiche Kriterien für Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergie

Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
1.	<i>Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)</i> <i>Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen</i>	<i>Die Stadt Wassenberg beabsichtigt, die Allgemeinen Siedlungsbereiche in dem der Planung zugänglichen Außenbereich als mögliche, über Bebauungspläne festzusetzende Siedlungsgebiete für die Siedlungsnutzung vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Siedlungsgebiet wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.</i>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
2.	300 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB)	<p>Aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes soll der Bereich von 650 m um die Allgemeinen Siedlungsbereiche nicht für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen (siehe lfd. Nr. 3 dieser Tabelle).</p> <p>Die ersten 300 m dieses insgesamt 650 m tiefen Abstands sollen aus Gründen der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge sowie dem Rücksichtnahmegebot hinsichtlich der optisch bedrängenden Wirkung von WEA freigehalten werden, sollte sich dieser Teil des Abstands nicht bereits als harte Tabuzone erweisen.</p>
3.	650 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen	<p>Aus Gründen der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge im Sinne von § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG wird ein Abstand von 650 zu Allgemeinen Siedlungsbereichen angesetzt. Damit wird dem erhöhten Schutzanspruch dieses Bereiches Rechnung getragen. Zur Herleitung und detaillierten Begründung des Abstandspuffers siehe Kap. 1.9 der Begründung.</p> <p>Mit dem Abstandspuffer von 650 m wird zudem eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen. Für diesen Ausschluss muss der Abstand zu WEA mindestens der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006).</p>
4.	<p>Allgemeiner Siedlungsbereich mit zweckgebundener Nutzung (ASB Zweck)</p> <p>Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen</p>	<p>Die Stadt Wassenberg beabsichtigt, die Allgemeinen Siedlungsbereiche mit zweckgebundener Nutzung in dem der Planung zugänglichen Außenbereich als mögliche, über Bebauungspläne festzusetzende Siedlungsgebiete für die Siedlungsnutzung vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Siedlungsgebiet wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.</p>
5.	300 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen mit zweckgebundener Nutzung (ASB Zweck)	<p>Aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes soll der Bereich von 650 m um die Allgemeinen Siedlungs-</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p><i>bereiche mit zweckgebundener Nutzung nicht für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen (siehe lfd. Nr. 6 dieser Tabelle).</i></p> <p><i>Die ersten 300 m dieses insgesamt 650 m tiefen Abstands sollen aus Gründen der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge sowie dem Rücksichtnahmegebot hinsichtlich der optisch bedrängenden Wirkung von WEA freigehalten werden, sollte sich dieser Teil des Abstands nicht bereits als harte Tabuzone erweisen.</i></p>
6.	650 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen mit zweckgebundener Nutzung (ASB Zweck)	<p>Aus Gründen der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge im Sinne von § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG wird ein Abstand von 650 zu Allgemeinen Siedlungsbereichen mit zweckgebundener Nutzung angesetzt. Damit wird dem erhöhten Schutzanspruch dieses Bereiches Rechnung getragen. Zur Herleitung und detaillierten Begründung des Abstandspuffers siehe Kap. 1.9 der Begründung.</p> <p>Mit dem Abstandspuffer von 650 m wird zudem eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen. Für diesen Ausschluss muss der Abstand zu WEA mindestens der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006).</p>
7.	<p>Wohnbauflächen</p> <p><i>Quelle: Flächennutzungspläne Stadt Wassenberg und umliegende Kommunen</i></p>	<p><i>Die Stadt Wassenberg beabsichtigt, die Wohnbauflächen in dem der Planung zugänglichen Außenbereich als mögliche, über Bebauungspläne festzusetzende Siedlungsgebiete für die Siedlungsnutzung vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Siedlungsgebiet wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.</i></p>
8.	300 m Abstand zu Wohnbauflächen	<p><i>Aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes soll der Bereich von 650 m um die Wohnbauflächen nicht für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen (siehe lfd. Nr. 9 dieser Tabelle).</i></p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p><i>Die ersten 300 m dieses insgesamt 650 m tiefen Abstands sollen aus Gründen der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge sowie dem Rücksichtnahmegebot hinsichtlich der optisch bedrängenden Wirkung von WEA freigehalten werden, sollte sich dieser Teil des Abstands nicht bereits als harte Tabuzone erweisen.</i></p>
9.	650 m Abstand zu Wohnbauflächen	<p>Aus Gründen der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge im Sinne von § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG wird ein Abstand von 650 zu Wohnbauflächen angesetzt. Damit wird dem erhöhten Schutzanspruch dieses Bereiches Rechnung getragen. Zur Herleitung und detaillierten Begründung des Abstandspuffers siehe Kap. 1.9 der Begründung.</p> <p>Mit dem Abstandspuffer von 650 m wird zudem eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen. Für diesen Ausschluss muss der Abstand zu WEA mindestens der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006).</p>
10.	<p>Gemischte Bauflächen</p> <p><i>Quelle: Flächennutzungspläne Stadt Wassenberg und umliegende Kommunen</i></p>	<p><i>Die Stadt Wassenberg beabsichtigt, die Gemischten Bauflächen in dem der Planung zugänglichen Außenbereich als mögliche, über Bebauungspläne festzusetzende Siedlungsgebiete für die Siedlungsnutzung vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Siedlungsgebiet wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.</i></p>
11.	300 m Abstand zu Gemischten Bauflächen	<p><i>Aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes soll der Bereich von 650 m um die Gemischten Bauflächen nicht für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen (siehe lfd. Nr. 12 dieser Tabelle).</i></p> <p><i>Die ersten 300 m dieses insgesamt 650 m tiefen Abstands sollen aus Gründen der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge sowie dem Rücksichtnahmegebot hinsichtlich der optisch bedrängenden Wirkung von WEA freigehalten werden, sollte sich dieser Teil des Abstands nicht bereits als harte Tabuzone erweisen.</i></p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p><i>genden Wirkung von WEA freigehalten werden, sollte sich dieser Teil des Abstands nicht bereits als harte Tabuzone erweisen.</i></p>
12.	650 m Abstand zu Gemischten Bauflächen	<p>Aus Gründen der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge im Sinne von § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG wird ein Abstand von 650 zu Gemischten Bauflächen angesetzt. Damit wird dem erhöhten Schutzanspruch dieses Bereiches Rechnung getragen. Zur Herleitung und detaillierten Begründung des Abstandspuffers siehe Kap. 1.9 der Begründung.</p> <p>Mit dem Abstandspuffer von 650 m wird zudem eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen. Für diesen Ausschluss muss der Abstand zu WEA mindestens der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006).</p>
13.	<p>450 m Abstand zu Sonderbauflächen mit schutzwürdigen Nutzungen hier: Altenheim Kinderdorf Camping + Wochenendplatz Wochenendhäuser Reha-Zentrum Hotel</p>	<p>Der Abstand zu WEA soll mind. der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen, um eine optisch bedrängende Wirkung auszuschließen und nicht einer Einzelfallprüfung unterworfen zu sein (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006). Durch die Festlegung der Abstandspuffer soll gewährleistet werden, dass die Errichtung und der Betrieb von WEA in den dargestellten Konzentrationszonen tatsächlich möglich sind.</p>
14.	<p>Sonderbaufläche ohne schutzwürdige Nutzungen <i>Quelle: Flächennutzungsplan Stadt Wassenberg</i></p>	<p>Die Stadt beabsichtigt, die Sonderbauflächen für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Sonderbauflächen wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.</p>
15.	<p>Flächen für den Gemeinbedarf <i>Quelle: Flächennutzungsplan Stadt Wassenberg</i></p>	<p>Die Stadt beabsichtigt, die Flächen für den Gemeinbedarf für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Flächen für den Gemeinbedarf wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Wind-</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		energie.
16.	450 m Abstand zu Satzungen nach § 34 und § 35 BauGB	Der Abstand zu WEA soll mind. der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen, um eine optisch bedrängende Wirkung auszuschließen und nicht einer Einzelfallprüfung unterworfen zu sein (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006). Durch die Festlegung der Abstandspuffer soll gewährleistet werden, dass die Errichtung und der Betrieb von WEA in den dargestellten Konzentrationszonen tatsächlich möglich sind.
17.	450 m Abstand zu schützenswerten Nutzungen im Außenbereich (Wohnhäuser)	Der Abstand zu WEA soll mind. der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen, um eine optisch bedrängende Wirkung auszuschließen und nicht einer Einzelfallprüfung unterworfen zu sein (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006). Durch die Festlegung der Abstandspuffer soll gewährleistet werden, dass die Errichtung und der Betrieb von WEA in den dargestellten Konzentrationszonen tatsächlich möglich sind.
18.	Bereiche für Industrie und Gewerbe (GIB) <i>Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen</i>	Die Stadt beabsichtigt, Bereiche für Industrie und Gewerbe (GIB) für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Bereiche für Industrie und Gewerbe (GIB) wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.
19.	Bereiche für Industrie und Gewerbe mit zweckgebundener Nutzung (GIB Zweck) <i>Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen</i>	Die Stadt beabsichtigt, Bereiche für Industrie und Gewerbe mit zweckgebundener Nutzung (GIB Zweck) für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Bereiche für Industrie und Gewerbe (GIB) wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.
20.	Gewerbliche Bauflächen <i>Quelle: Flächennutzungsplan Stadt Wassenberg</i>	Die Stadt beabsichtigt, Gewerbliche Bauflächen für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Gewerbliche Bauflächen wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
21.	Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen <i>Quelle: Flächennutzungsplan Stadt Wassenberg</i>	Die Stadt beabsichtigt, die Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.
22.	Grünflächen <i>Quelle: Flächennutzungsplan Stadt Wassenberg</i>	Die Stadt beabsichtigt, die Grünflächen für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten, da es sich bei dieser Ausweisung um kleine, i.d.R. in den Siedlungsbereich eingebettete Flächen handelt, die der siedlungsnahen Erholung dienen. Die Nutzung als Grünfläche wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.
23.	Bereich zum Schutz der Natur <i>Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen</i>	<i>Sollten sich die Bereiche zum Schutz der Natur nicht bereits als harte Tabuzone erweisen, so beabsichtigt die Stadt Wassenberg diese naturschutzfachlich hochwertigen und empfindlichen Bereiche aus Gründen des vorsorgenden Naturschutzes von der Windenergienutzung freizuhalten.</i>
24.	Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze <i>Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen</i>	Die Stadt beabsichtigt, die Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.
25.	Abgrabungsflächen <i>Quelle: Flächennutzungsplan Stadt Wassenberg</i>	Die Stadt beabsichtigt, die Abgrabungsflächen für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Abgrabungsflächen wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.
26.	20 m Abstand zu Landes- und Kreisstraßen	Die Stadt möchte sicherstellen, dass ein möglicher Ausbau der Landes- und Kreisstraßen gewährleistet bleibt. Die Breite des Abstandspuffers entspricht der Anbauverbotszone an Bundesstraßen (20 m).



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
27.	100 m Abstand zu Höchst- und Hochspannungsfreileitungen	Die Stadt legt als Abstandspuffer den einfachen Rotordurchmesser (100 m) fest. Dadurch soll der sichere Betrieb sowohl der WEA als auch der Hochspannungsfreileitungen gewährleistet werden.
28.	Wasserschutzgebiet, Zone II <i>Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)</i>	Die Stadt beabsichtigt, Wasserschutzgebiete, Zone II als Schutzbereiche der WSG, Zone I für eine gesicherte Trinkwasserversorgung von Windenergieanlagen freizuhalten.
29.	Stillgewässer > 1 ha <i>Quelle:</i> <i>Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen: Oberflächengewässer</i> <i>Flächennutzungsplan Stadt Wassenberg: Wasserflächen</i>	<i>Die Stadt beabsichtigt, großflächige Stillgewässer (&gt; 1ha) als Wasserfläche von Windenergieanlagen freizuhalten.</i>  <i>(vgl. Windenregie-Erlass NRW, Kap. 8.2.2.6: „Im Außenbereich dürfen gemäß § 61 Abs. 1, 2 BNatSchG an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden, wobei die Entfernung grundsätzlich vom Mastfuß aus zu messen ist. [...]“. Daraus ergibt sich, dass die Rotorblattspitzen (angenommener Rotorradius = 50 m) bis zum Rand des Stillgewässers reichen dürfen.)</i>
30.	FFH-Gebiet <i>Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)</i>	Die Stadt beabsichtigt, diese natur- schutzfachlich hochwertigen Bereiche von europäischer Bedeutung für den Erhalt und die Entwicklung der FFH-Gebiete von Windenergieanlagen freizuhalten.
31.	300 m Abstand zu FFH-Gebieten	In allen FFH-Gebieten in der Stadt Wassenberg bzw. unmittelbar angrenzend kommen gemäß Standarddatenbögen planungsrelevante und windenergiesensible Vogel- und/oder Fledermausarten vor.  Die Stadt legt einen Abstandspuffer von 300 m um FFH-Gebiete fest. Dadurch soll ein Pufferbereich um diese natur- schutzfachliche hochwertigen und empfindlichen Bereiche freigehalten werden.



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>Der Vorsorgewert von 300 m entspricht der Empfehlung des Windenergie-Erlasses NRW 2015, Kap. 8.2.2.2</p>
32.	300 m Abstand zu Naturschutzgebieten	<p>In allen Naturschutzgebieten in der Stadt Wassenberg bzw. unmittelbar angrenzend kommen planungsrelevante und windenergiesensible Vogel- und/oder Fledermausarten vor. Dies ergibt sich aus den textlichen Festsetzungen und Erläuterungen der Naturschutzgebiete im Landschaftsplan II/4 „Wassenberger Riedelland und untere Rurniederung“ S. 31 ff. sowie den LANUV-Datenbögen zu den Schutzgebieten.</p> <p>Die Stadt legt einen Abstandspuffer von 300 m um Naturschutzgebiete fest. Dadurch soll ein Pufferbereich um diese naturschutzfachliche hochwertigen und empfindlichen Bereiche freigehalten werden. Der Vorsorgewert von 300 m entspricht der Empfehlung des Windenergie-Erlasses NRW 2015, Kap. 8.2.2.2</p>
33.	Definition Flächenmindestgröße mind. 10 ha	<p>Aus städtebaulichen Gründen beabsichtigt die Stadt, Windenergieanlagen großflächig zu konzentrieren. Daher wurde eine Mindestflächengröße von 10 ha für eine Konzentrationszone festgelegt, um dort ausreichend Fläche für mehr als zwei WEA zur Verfügung zu stellen. Durch die Bündelung von Windenergieanlagen an einzelnen Standorten anstelle von vielen, kleinen „Insellösungen“ kann eine Inanspruchnahme des übrigen Landschaftsraums vermieden werden.</p> <p>Zur Gewährleistung der Standsicherheit sind zudem Abstände von WEA untereinander in Hauptwindrichtung möglichst das Achtfache, zumindest jedoch das Fünffache des Rotordurchmessers, bei 100 m Durchmesser also mindestens 500 m- einzuhalten.</p> <p>In allen anderen Windrichtungen sollte der Abstand zumindest das Dreifache</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>und möglichst das Fünffache des Rotordurchmessers – im angenommenen Fall also mindestens 300 m - betragen.</p>
34.	<p>Konzentrationszone für mind. 3 Windenergieanlagen</p>	<p>Ziel der Stadt Wassenberg ist es, im Stadtgebiet eine oder mehrere Flächen zu finden, auf denen die Konzentration von Anlagen in Windfarmen (Definition gem. Erlass bzw. UVPg: mindestens 3 WEA) möglich ist und substantiell Raum verschafft wird, um eine Vielzahl von privilegierten Einzelanlagen ohne städtebauliche Ordnung zu vermeiden und damit eine „Überprägung“ der Freiraumbereiche (Teil-Landschaftsräume) zu vermeiden.</p> <p>Daher werden 3 Windenergieanlagen als Mindestanzahl pro Konzentrationszone festgelegt. Durch die Bündelung von Windenergieanlagen an einzelnen Standorten anstelle von vielen kleinen „Insellösungen“ kann eine Inanspruchnahme des übrigen Landschaftsraums vermieden werden. Für die Errichtung und den Betrieb von mindestens 3 WEA kommen aus u.a. technischen Gründen (u.a. Abstände zueinander) nur Potenzialflächen mit mind. &gt; 10 ha in Betracht (s.o.). Unterhalb dieser Flächengröße ist eine Anordnung von mind. 3 WEA weder technisch vollzugsfähig nicht möglich noch wirtschaftlich oder genehmigungstechnisch vertretbar oder begründbar.</p> <p>Bei den Potenzialflächen &gt; 10 ha wird anhand der Flächengeometrie und der Ausrichtung in Bezug auf die Hauptwindrichtung geprüft, ob mind. 3 WEA in der Fläche sinnvoll errichtet und betrieben werden können.</p> <p>Unberührt von diesem Ziel ist die Betrachtung ggfs. mehrzelliger Konzentrationszonen, sofern diese durch den Abstand zueinander eine Konfiguration ermöglichen, die einer flächenhaften Zone gleichrangig sind.</p>



### 3.1 Immissionsschutzrechtliche Anforderungen

#### 3.1.1 Maßgebende Immissionswerte

Die Stadt Wassenberg ist nicht verpflichtet, die Windenergienutzung bis an die Grenzen dessen zu ermöglichen, was anhand der Maßstäbe des Immissionsschutzrechts gerade noch zulässig ist, sondern vielmehr berechtigt, planerische Vorsorge aus Gründen des Immissionsschutzes zu betreiben (vgl. OVG Koblenz, Beschluss vom 30.04.2014 – 1 B 10305/14).

Die Herleitung des Abstandspuffers aus Gründen der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge im Sinne von § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG basiert im Wesentlichen auf den Berechnungen nach Piorr (2013) „Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und Immissionsschutz“, auf die sich auch die Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 – Windenergie bezieht.

Maßgebend für die Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Situation ist bei Windenergieanlagen stets der zulässige Nachtwert, da dieser deutlich unterhalb des zulässigen Tagwertes liegt und die Windenergieanlagen nachts nicht abgeschaltet werden.

Für Wohnbauflächen bzw. allgemeine Wohngebiete sieht die TA einen zulässigen Richtwert von 40 dB(A) nachts und für Gemischte Bauflächen bzw. Mischgebiete 45 dB(A) nachts vor.

Bei den Gemischten Bauflächen ist zu beachten, dass dort gewerbliche Anlagen oder Betriebe zulässig sind, die unter den Anwendungsbereich der TA Lärm fallen. Durch die 51. FNP-Änderung soll nicht die Situation entstehen, dass die Windenergieanlagen in der Konzentrationszone den zulässigen Nachtwert in den Gemischten Bauflächen ausschöpfen und somit die Genehmigung von gewerblichen Anlagen oder Betrieben innerhalb der Gemischten Bauflächen unmöglich machen. Um diese Situation zu verhindern, soll bei der Herleitung der Potenzialflächen die Irrelevanzregelung gemäß Ziffer 3.2.1 Abs. 2 und 3 TA Lärm Anwendung finden.

„Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet“ (Ziffer 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm).

Das bedeutet, dass die Windenergie sicher zulässig sind, wenn ihre Schallimmissionen in den Gemischten Bauflächen mindestens 6 dB(A) unterhalb des Richtwertes nach TA Lärm liegen, auch wenn das Schallkontingent innerhalb der Gemischten Bauflächen durch die dortigen gewerblichen Anlagen und Betriebe bereits ausgeschöpft. Vor dem Hintergrund dieser Überlegung ist im Rahmen der Potenzialflächenherleitung ein Immissionswert von 39 dB(A) (45 dB(A) – 6 dB(A)) anzusetzen. Er liegt somit noch geringfügig unterhalb dem für Wohnbauflächen (40 dB(A)).

Wohngebäuden im Außenbereich kommt zwar der gleiche immissionsschutzrechtliche Schutzstatus wie Mischgebieten zu (45 dB(A) nachts), jedoch sind dort planungsrechtlich gewerbliche Anlagen oder Betrieb nicht zulässig, sodass die oben stehende Überlegung der Anwendung der Irrelevanzregelung nicht anwendbar ist.



### 3.1.2 Ermittlung des erforderlichen Abstandes zur Einhaltung der Immissionswerte

Die Berechnungen nach Piorr (2013) zur Ermittlung des Mindestabstandes von Windenergieanlagen zur Einhaltung verschiedener Immissionswerte gehen von unterschiedlichen Fallkonstellationen aus. Die Musterkonfiguration nach Piorr sieht die Anordnung von WEA in einem Raster von 300 m x 500 m vor, da dies der Abstandsempfehlung zwischen Windenergieanlagen (Hauptwindrichtung = 500 m, Nebenwindrichtung = 300 m) entspricht. Für die Herleitung des immissionsschutzrechtlich Abstandes im Rahmen der 51. FNP-Änderung der Stadt Wassenberg wird aus dem Gutachten nach Piorr (2013) die Fallkonstellation mit drei WEA zugrunde gelegt, da dies dem weichen Tabukriterium Nr. 24 (siehe Tabelle 2) entspricht.

Piorr (2013) untersucht Windparks mit drei unterschiedlichen Betriebsweisen:

1. ertragsoptimierter Tages- und Nachtbetrieb mit  $L_{WA} = 106,5 \text{ dB(A)}$
2. schallreduzierter Nachtbetrieb mit  $L_{WA} = 103,5 \text{ dB(A)}$
3. sehr stark schallreduzierter Nachtbetrieb mit  $L_{WA} = 100,5 \text{ dB(A)}$

[ $L_{WA}$  = Schalleistungspegel der Windenergieanlage]

Da ein schallreduzierter Nachtbetrieb nach Nr. 2 i.d.R. einen wirtschaftlichen Betrieb der WEA zulässt und von den meisten Betreibern akzeptiert wird, geht die Herleitung des immissionsschutzrechtlichen Abstandes im Rahmen der 51. FNP-Änderung der Stadt Wassenberg von diesem Betriebsmodus mit dem entsprechenden Schalleistungspegel aus.

Die Betriebsweise nach Nr. 1 erbringt zwar einen höheren Ertrag, würde jedoch zwangsläufig zu deutlich größeren Siedlungsabständen führen.

Bei der Betriebsweise nach Nr. 3 sind die Ertragseinbußen i.d.R. so erheblich, dass ein wirtschaftlicher Betrieb der WEA nicht mehr gesichert werden kann.

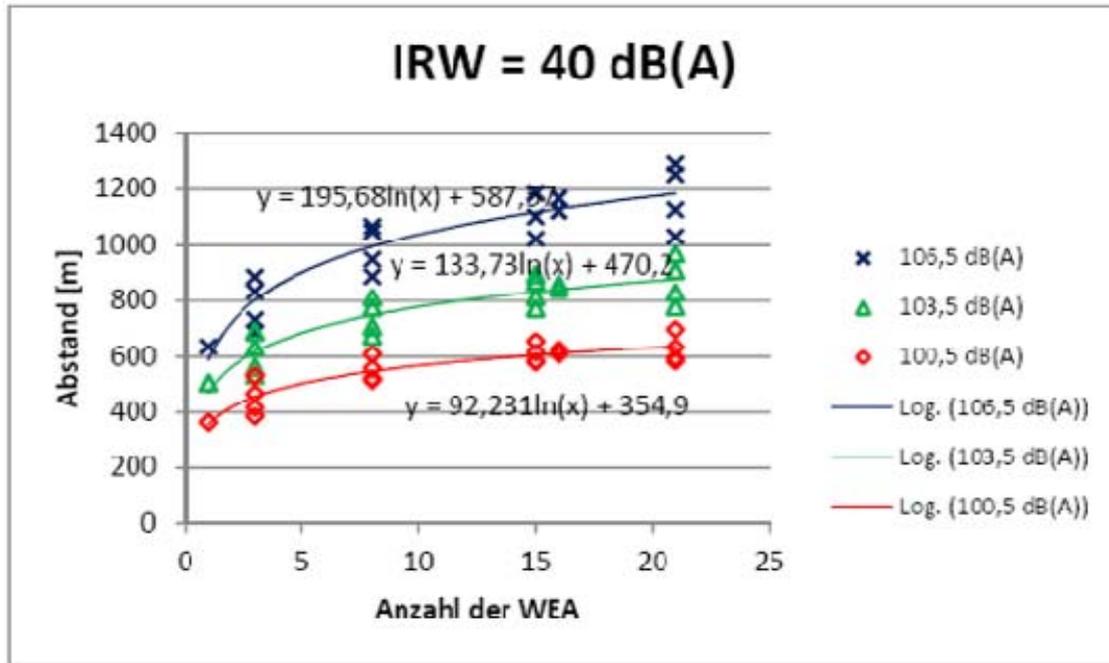


Abb. 1 Abstände vom Rand der Konzentrationszone, in denen der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) eingehalten wird (aus Piorr 2013, S. 10)

Die grüne Kurve (schallreduzierter Nachtbetrieb) in Abbildung 1 zeigt, dass bei drei WEA ein Abstand von 617 m erforderlich ist, um einen Immissionsrichtwert von 40 dB(A) einhalten zu können. Wie in Kap. 3.1.1 erläutert sind für Wohnbauflächen und Gemischte Bauflächen im Rahmen der Potenzialflächenherleitung Immissionswerte von 40 dB(A) bzw. 39 dB(A) anzusetzen. Im Sinne der Interpolation, der Sicherstellung der Vollziehbarkeit der Flächennutzungsplanänderung und der Vorsorge nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG wird somit ein immisionsschutzrechtlich begründeter Abstand zu Wohnbauflächen und Gemischten Bauflächen von 650 m festgelegt.



#### 4. POTENZIALFLÄCHENERMITTLUNG - HARTE UND WEICHE TABUFLÄCHEN

Die in Tabelle 1 aufgeführten harten Tabuflächen, die der Windenergienutzung aus tatsächlichen und / oder rechtlichen Gründen dauerhaft nicht zur Verfügung stehen sind in den nachfolgenden Abbildung dargestellt. Im Sinne der Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit werden sie zunächst in den Themenblöcken Siedlungsflächen / Infrastruktur, Wohnnutzungen im Außenbereich sowie Natur und Landschaft getrennt dargestellt und anschließend in einer Karte aggregiert.

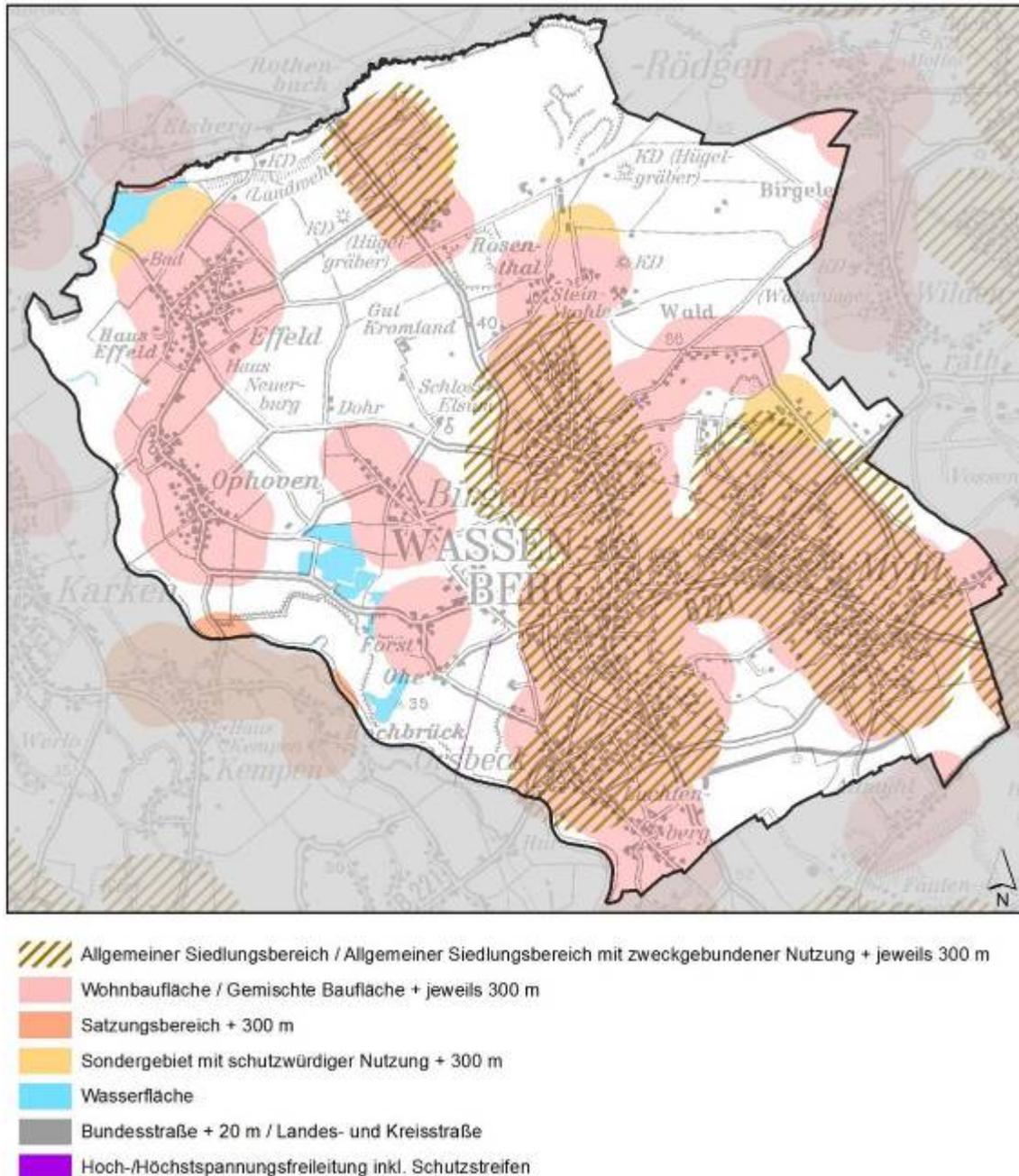


Abb. 2 Harte Tabuflächen: Siedlungsflächen / Infrastruktur

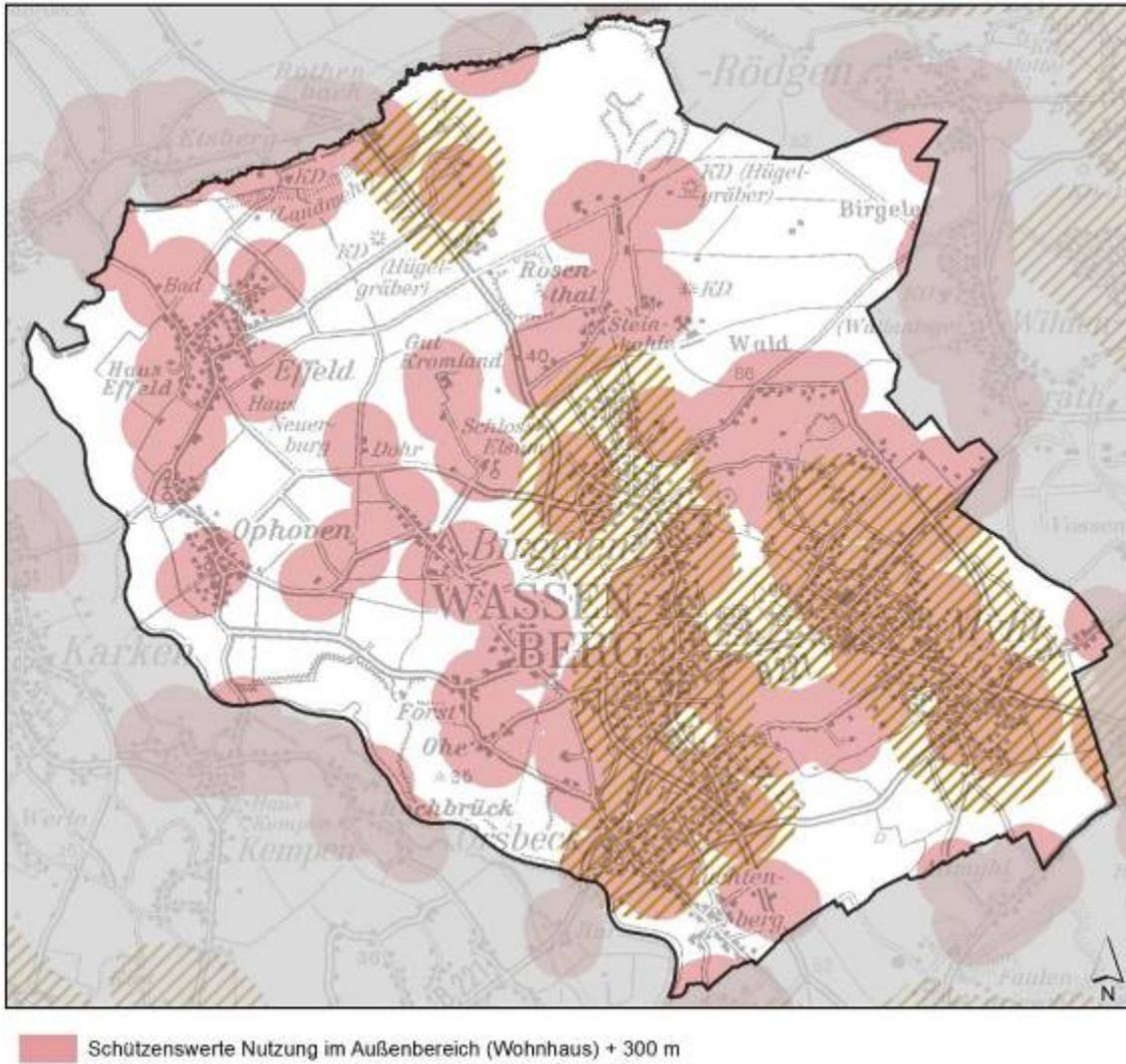
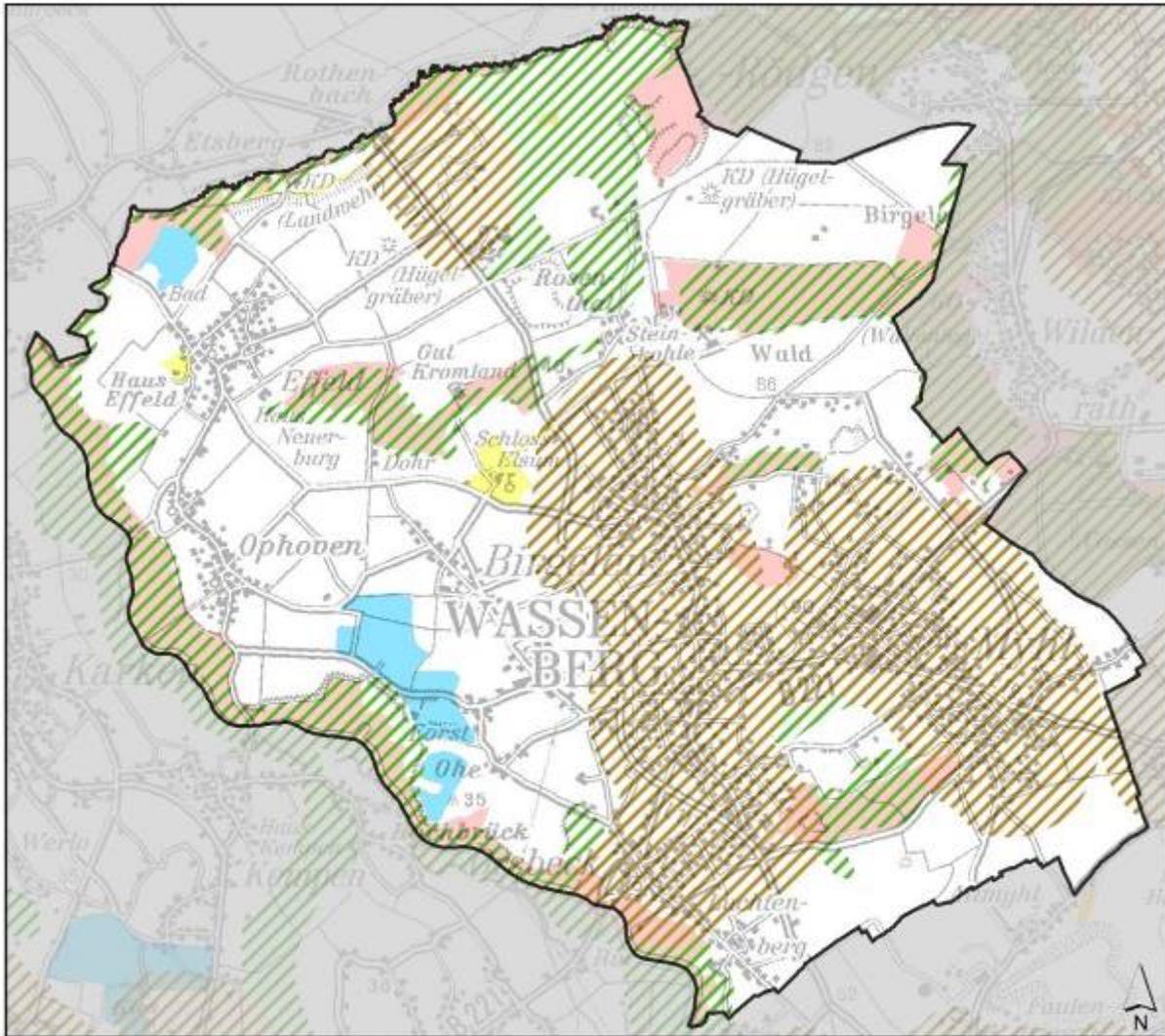


Abb. 3 Harte Tabuflächen: Wohnnutzungen im Außenbereich



-  Bereich zum Schutz der Natur
-  Naturschutzgebiet
-  Geschützter Landschaftsbestandteil
-  § 62-Biotope LG NRW
-  Wasserschutzgebiet, Zone I
-  Oberflächengewässer > 1 ha

Abb. 4 Harte Tabuflächen: Natur und Landschaft

Unter Anwendung der in Tabelle 1 genannten harten Kriterien ergeben sich 36 Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 752 ha.

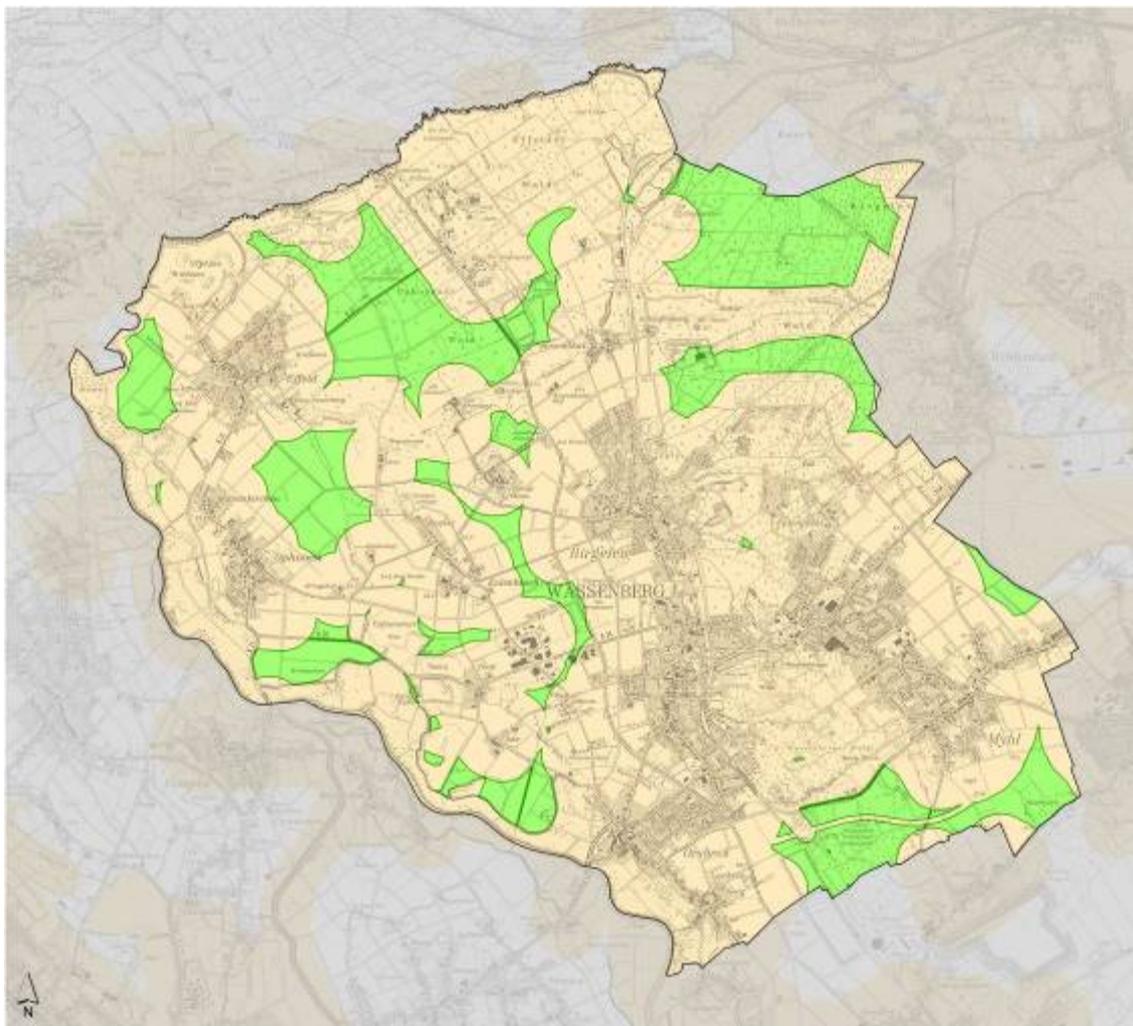


Abb. 5 Potenzialflächen unter Anwendung harter Tabukriterien (vgl. Kartenanlage 3)

Unter der Annahme der Reduzierung der harten Tabukriterien (siehe Kap. 1.8) ergeben sich nach Anwendung der verbleibenden harten Kriterien 24 Potenzialflächen in einer Flächengröße von ca. 1.657 ha.

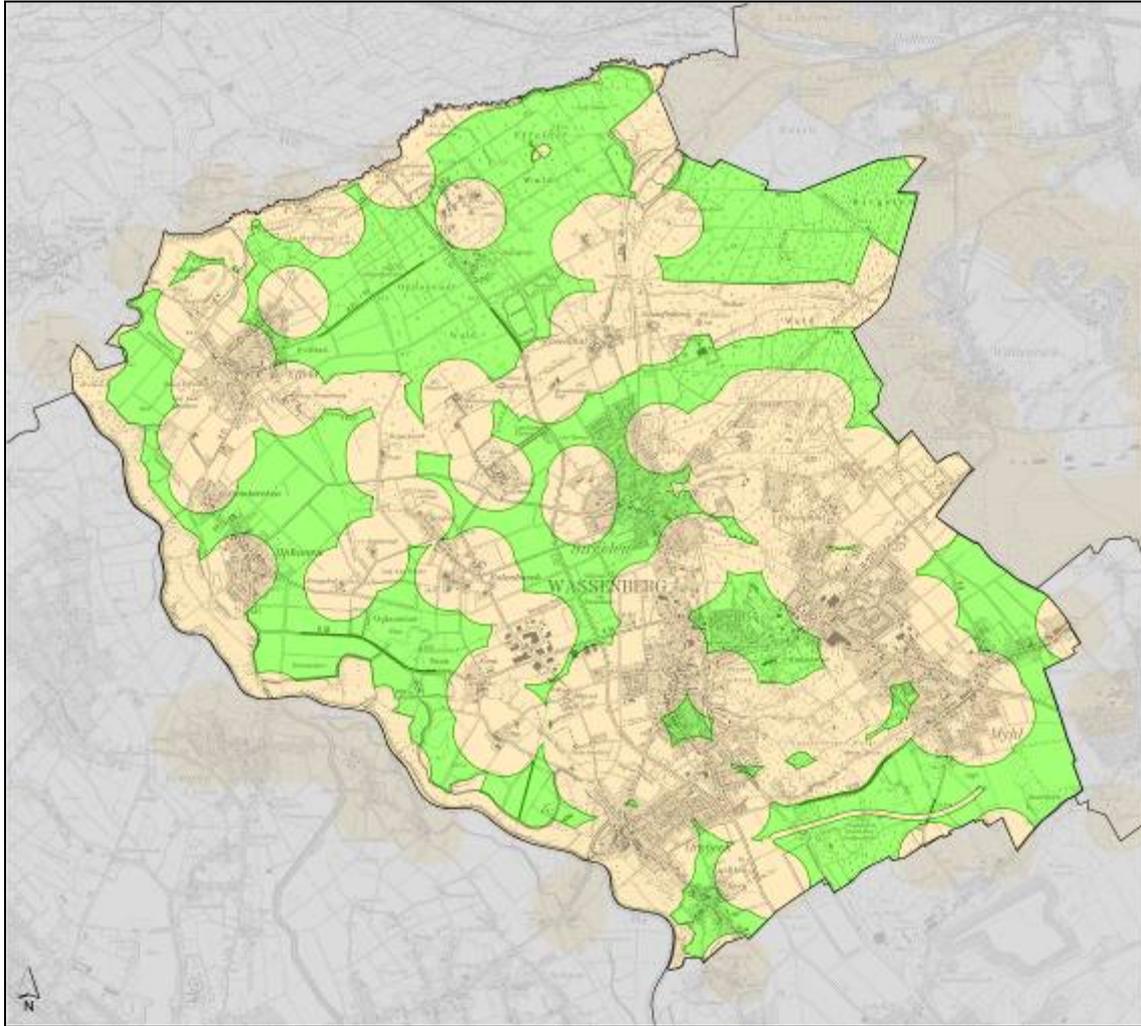
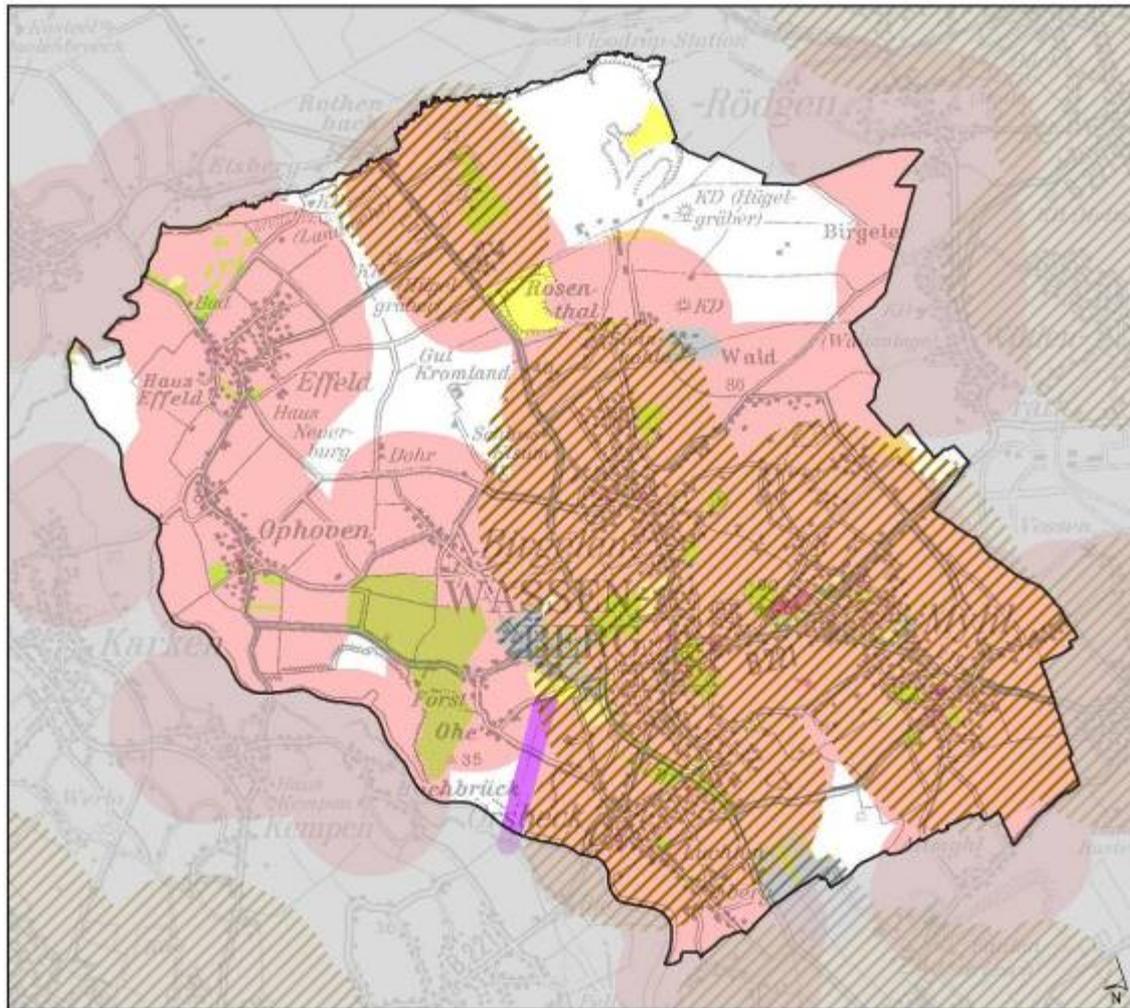


Abb. 6 Potenzialflächen unter Anwendung der reduzierten harten Tabukriterien

In den weichen Tabukriterien (Tabelle 2) kommt der städtebauliche Wille der Stadt Wassenberg zum Ausdruck. Die weichen Tabukriterien gehen über die harten Tabukriterien hinaus und lösen weitere Tabuflächen aus.

Im Sinne der Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit werden die weichen Tabuflächen zunächst in den Themenblöcken Siedlungsflächen / Infrastruktur, Wohnnutzungen im Außenbereich sowie Natur und Landschaft getrennt dargestellt und anschließend in einer Karte aggregiert.



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | Allgemeiner Siedlungsbereich / Allgemeiner Siedlungsbereich mit zweckgebundener Nutzung + jeweils 650 m |  | Grünfläche  |
|  | Bereich für Industrie und Gewerbe / Bereich für Industrie und Gewerbe mit zweckgebundener Nutzung       |  | Sondergebiet  |
|  | Wohnbaufläche / Gemischte Baufläche + jeweils 650 m   |  | Sondergebiet mit schutzwürdiger Nutzung + 450 m                   |
|  | Fläche für den Gemeinbedarf   |  | Satzungsbereich + 450 m   |
|  | Gewerbegebiet   |  | Landes- / Kreisstraße + jeweils 20 m, Verkehrsfläche              |
|  | Fläche für die Ver- und Entsorgung  |  | Hoch-/Höchstspannungsfreileitung + jeweils 100 m                  |
|   |   |  | Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze |

Abb. 7 Weiche Tabuflächen: Siedlungsflächen / Infrastruktur

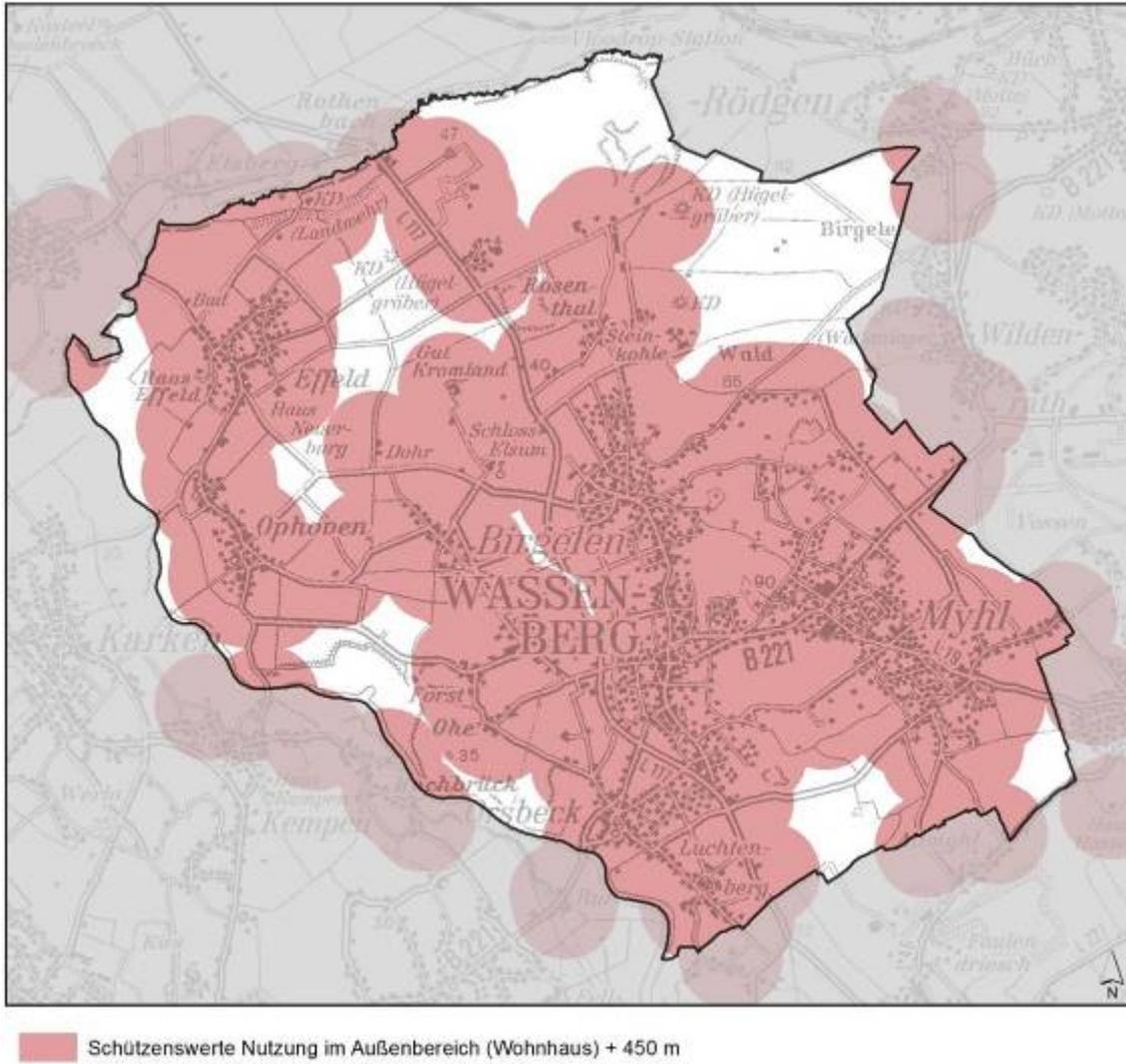


Abb. 8 Weiche Tabuflächen: Wohnnutzungen im Außenbereich

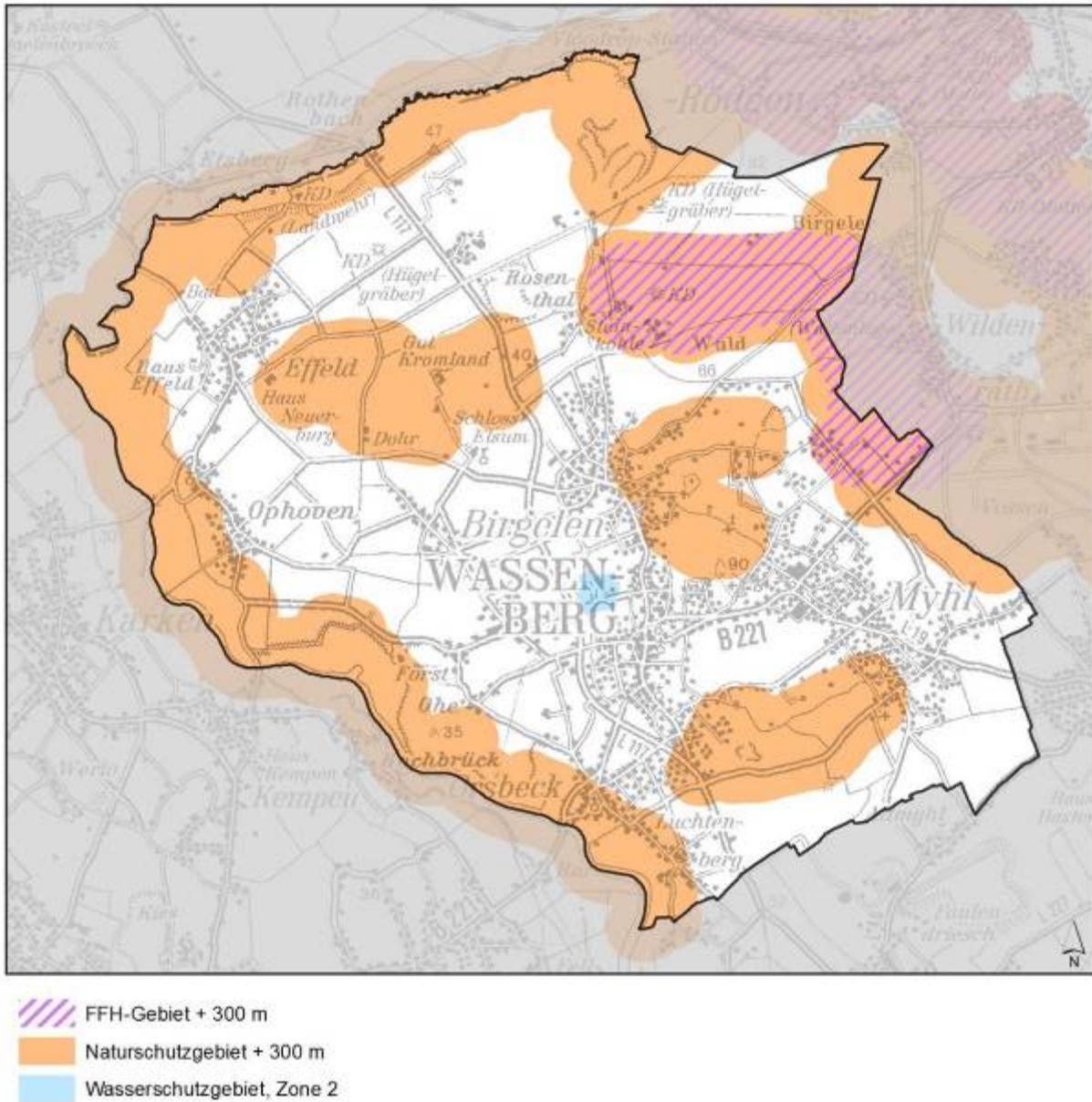


Abb. 9 Weiche Tabuflächen: Natur und Landschaft

Nach Anwendung der harten und weichen Kriterien (vgl. Tabellen 1 und 2), jedoch **ohne** eine weitere Flächeneinschränkung der als Mindestgröße einer Potenzialfläche („Mindestflächen-größe 10 ha oder größer), verbleiben nur vier Potenzialflächen, welche in der nachstehenden Abbildung grün dargestellt sind.

- Potenzialfläche „Birgeler Wald“ (53,4 ha)
- Potenzialfläche „Ophovener Wald“ (17,6 ha)
- Potenzialfläche „Effeld“ (6,7 ha)
- Potenzialfläche „Myhl“ (20,9 ha)

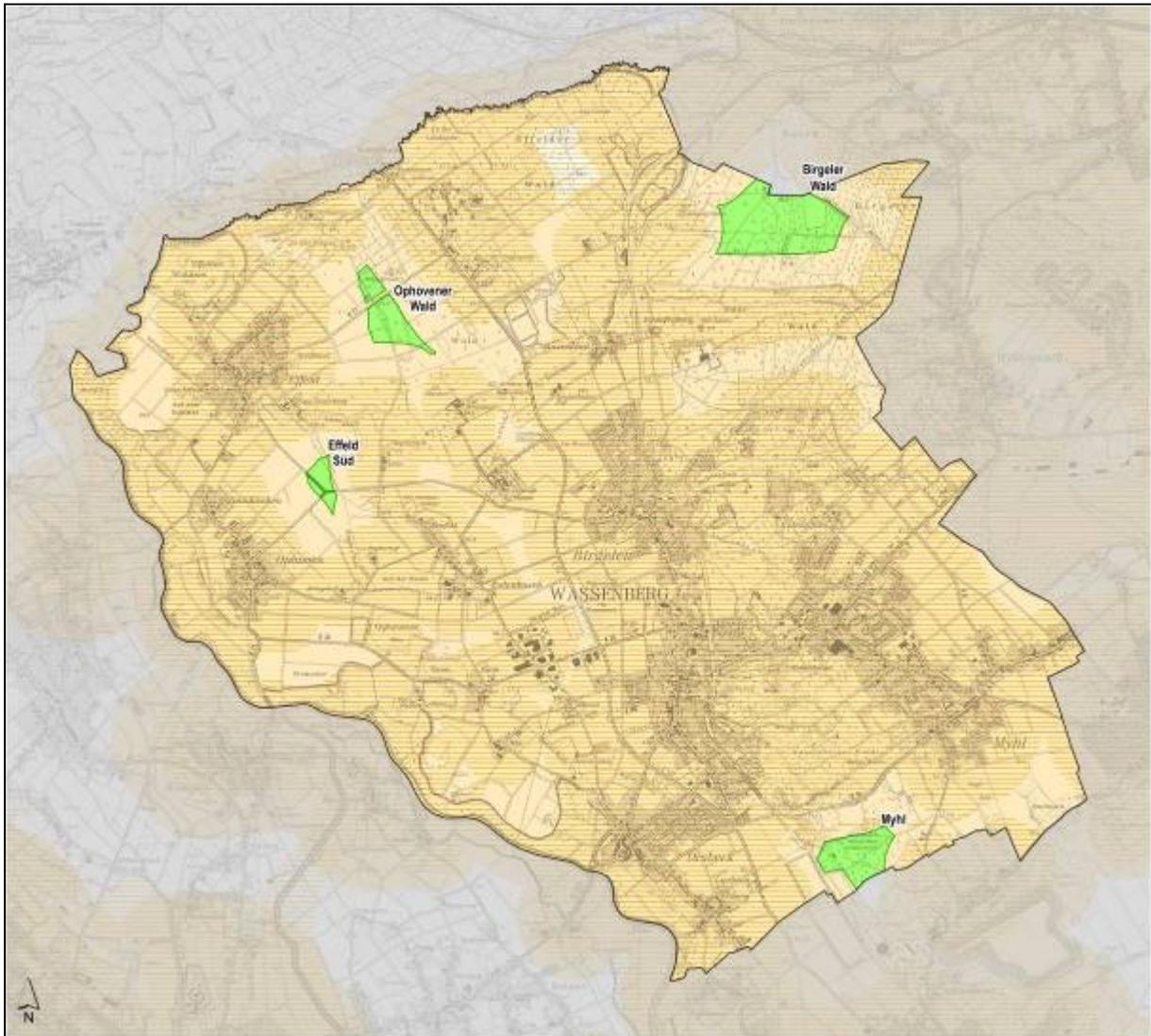


Abb. 10 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien ohne Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (vgl. Kartenanlage 4a)

Von den in Abbildung 10 verbleibenden vier Potenzialflächen erfüllt eine Fläche nicht das Mindestkriterium von 10 ha (siehe Tabelle 2, Nr. 33). Es handelt sich dabei um die Potenzialfläche Erfeld Süd mit einer Flächengröße von 6,7 ha.

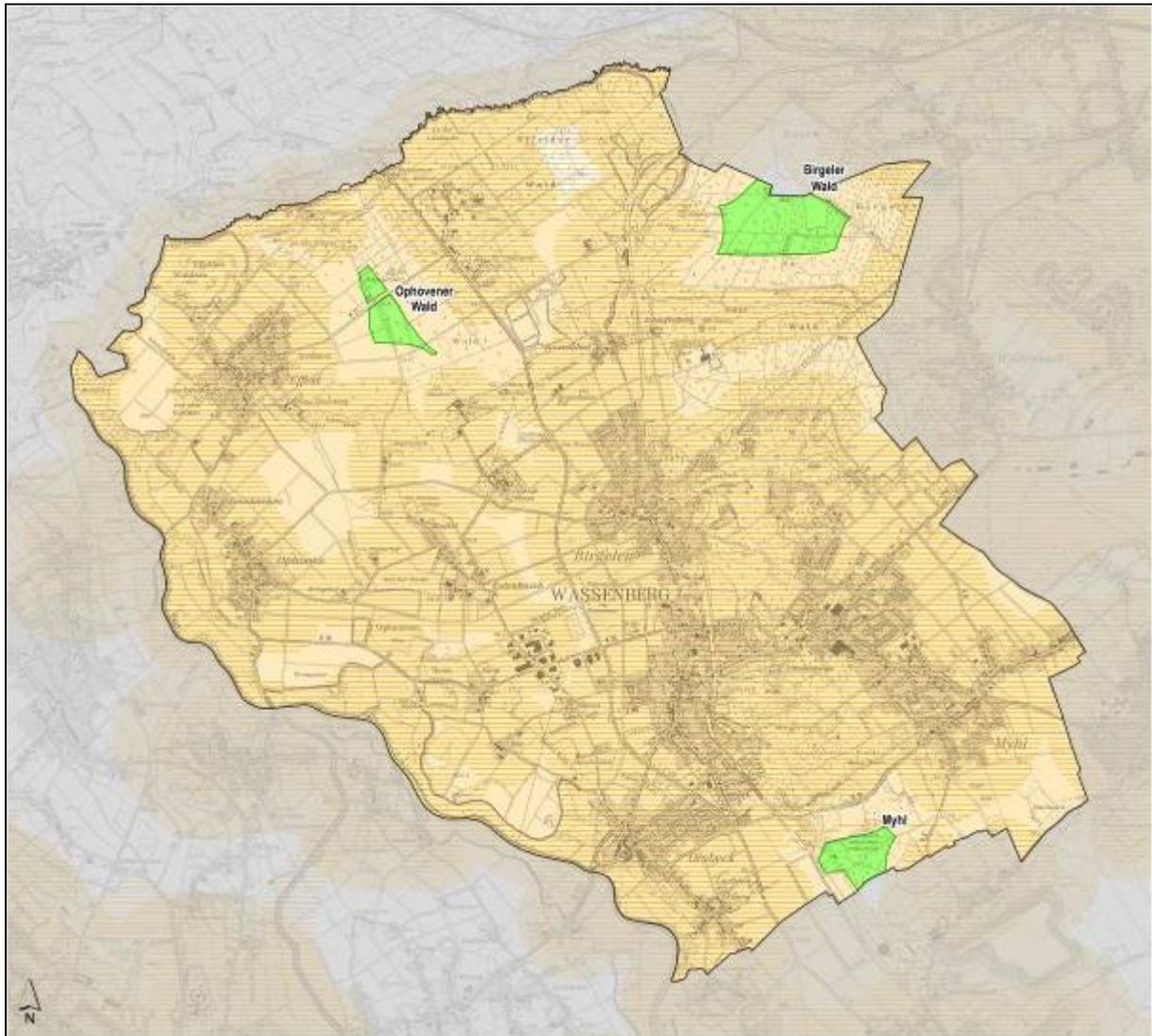


Abb. 11 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien mit Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (vgl. Kartenanlage 4b)



## 5. POTENZIALFLÄCHENERMITTLUNG – KONKURRIERENDE BELANGE

Im einem zweiten Planungsschritt sind die nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen verbleibenden Potenzialflächen zu den konkurrierenden Belangen in Beziehung zu setzen, d.h. die öffentlichen Belange, die gegen die Ausweisung eines Landschaftsraumes als Konzentrationszone sprechen, sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung im Außenbereich gerecht wird.

Die verbleibenden Potenzialflächen werden im Folgenden hinsichtlich sämtlicher im Einzelfall betroffenen, öffentlichen und privaten Belange, in Beziehung gesetzt.

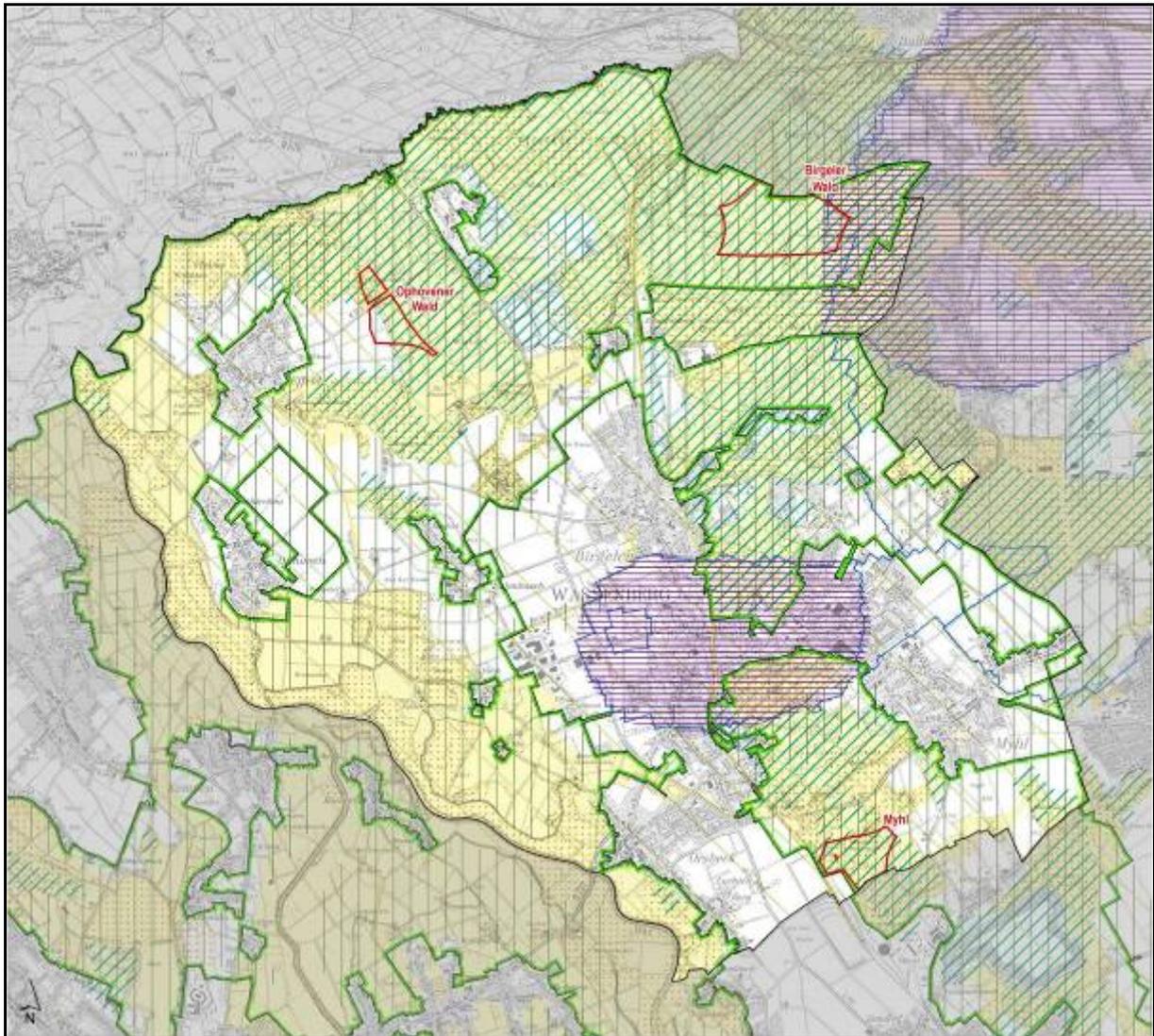


Abb. 12 Konkurrierende Belange (vgl. Kartenanlage 5)

### 5.1.1 Windhöffigkeit

Die Windgeschwindigkeiten in 100 m Höhe (entspricht der angenommenen Nabenhöhe) im Stadtgebiet Wassenberg liegen zwischen 5,0 und 6,0 m/s. Die höchsten Windgeschwindigkeiten werden in der Südwesthälfte und im Südosten erreicht. In den Waldgebieten, vor allem im Nordosten, betragen die Windgeschwindigkeiten überwiegend 5,25 – 5,5 m/s, klein-



flächig auch geringfügig darüber oder darunter.

Insgesamt sind keine großen Unterschiede zwischen den Windgeschwindigkeiten innerhalb des Stadtgebietes festzustellen, wenngleich die Offenlandflächen eine etwas größere Windhöffigkeit aufweisen als die Waldflächen.

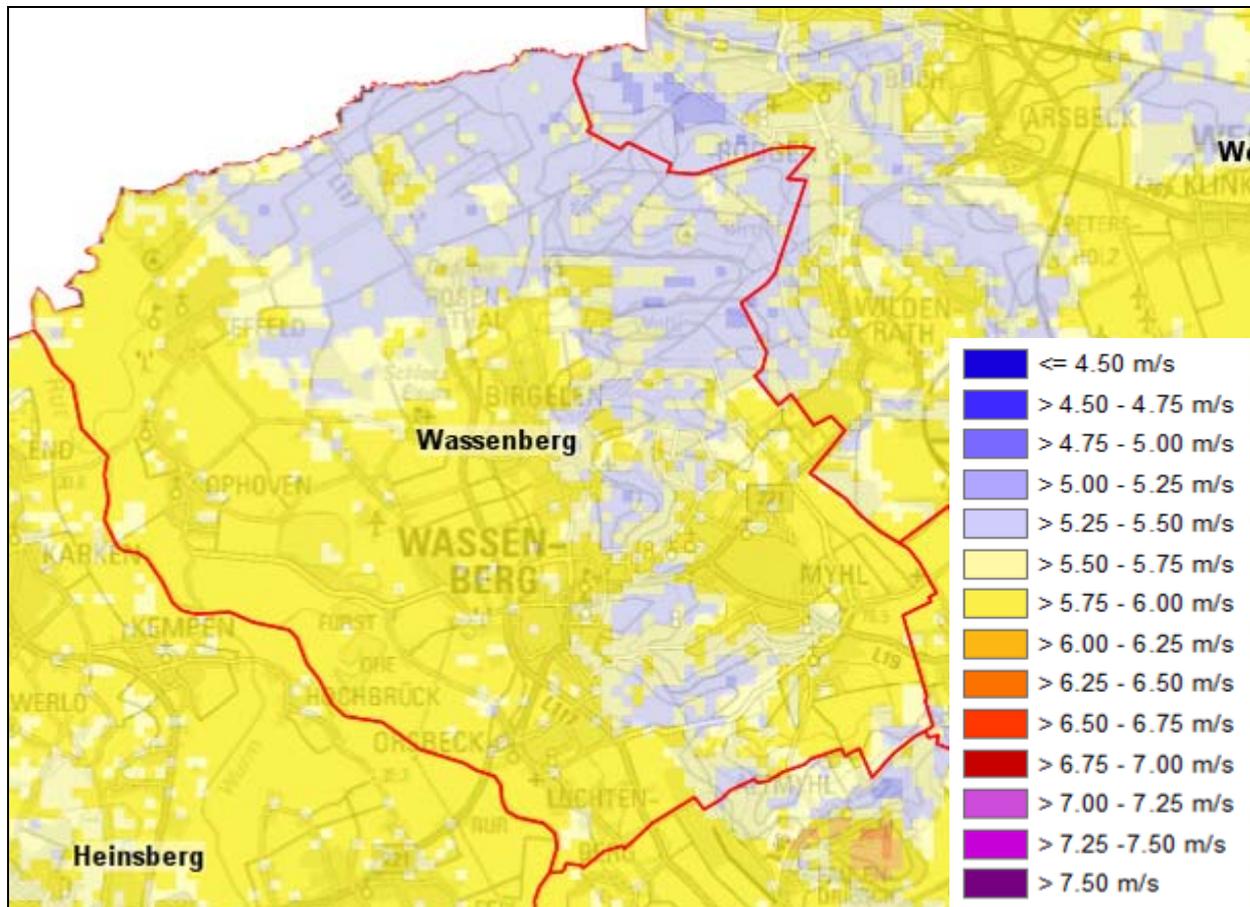


Abb. 13 Windgeschwindigkeiten im Stadtgebiet Wassenberg in 100 m Höhe

### 5.1.2 Landschaftsbild

Bei der folgenden Abwägung der konkurrierenden Belange für jede Potenzialfläche wird u.a. der Belang Landschaftsbild betrachtet und abgewogen. Dazu einleitend an dieser Stelle einige Erläuterungen zur methodischen Vorgehensweise und zur Bewertung des Landschaftsbildes, die für alle Potenzialflächen gelten.

In der Kulturlandschaft gibt es keine Elemente, die eine annähernd vergleichbare Höhe aufweisen. Es entsteht ein Maßstabsverlust, da keine vergleichbaren Bezugspunkte bestehen. Die Unterscheidung von 150 m und 200 m hohen Windenergieanlagen ist für den Betrachter nur bedingt möglich. Tatsächlich sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen aufgrund der Höhen der Anlagen nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG. „Eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft im Sinne von § 15 Abs. 2 BNatSchG, sodass die unvoreingenommene Beobachterin und der unvoreingenommene Beobachter, der die vom Eingriff betroffene Örtlichkeit nicht kennt, diese nach Neugestaltung nicht als Fremdkörper in der Landschaft erkennen kann, ist bei vertikalen Strukturen mit der Höhe moderner Windenergieanlagen schlechthin nicht möglich“ (Windenergieerlass NRW 2015). Sie fügen sich nicht in das



Maßstabssystem der Landschaft ein. Aus diesem Grund sieht der Windenergieerlass NRW eine Ersatzgeldzahlung für den Eingriff in das Landschaftsbild vor.

Zur Berechnung des Ersatzgeldes hat die LANUV eine Bewertung der Landschaftsteilräume vorgenommen. Maßgebend für die Berechnung des Ersatzgeldes ist ein Betrachtungsraum des 15-fachen der Anlagengesamthöhe.

Ein wesentlicher Faktor bei der Wahrnehmung von Windenergieanlagen ist der sich drehende Rotor. Ein weiterer erheblicher Beeinträchtigungsfaktor ist die Störung des Nacherlebnisses durch die erforderliche Befeuerung der Windenergieanlagen.

Für die Potenzialflächen wurden GIS-gestützte Sichtbarkeitsanalysen auf Grundlage eines digitalen Geländemodells für Anlagenkonfigurationen mit 150 m und 200 m hohen Windenergieanlagen erstellt. Daraus lassen sich die nicht sichtverschatteten Bereiche innerhalb der einzelnen Wirkzonen nach Nohl (0 – 200 m, 200 – 1.500 m und 1.500 – 10.000 m) ermitteln.

Im zweiten Schritt wurden die nicht sichtverschatteten Bereiche mit den von der LANUV bewerteten Landschaftsbildeinheiten verschnitten. Durch die Verschneidung lässt sich die Empfindlichkeit der nicht sichtverschatteten Bereiche ermitteln. Die Abgrenzung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten der niederländischen Flächen im Untersuchungsraum wurde seitens des Gutachters in Anlehnung an die Klassifizierung der LANUV-Daten auf deutscher Seite vorgenommen.

## **5.2 Potenzialfläche Birgeler Wald (53,4 ha)**

### Naturpark

Der Naturpark Maas-Schwalm-Nette erstreckt sich flächendeckend über das gesamte Stadtgebiet der Stadt Wassenberg und setzt sich nach Nordosten hin fort.

Konkrete Aussagen über die mögliche Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion und die lenkende Erschließung des Naturparks für die naturbezogene Erholung lassen sich für den Gesamtbereich im Bereich der einzelnen Potenzialfläche nicht ableiten. Gleiches gilt für die Belange der Pflege und Entwicklung der Landschaft.

Diese sind auf Grundlage der im betreffenden Landschaftsplan des Kreises Heinsberg festgesetzten Schutzzwecke für die Teilbereiche abzuwägen (siehe unten).

### Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz / Wasserschutzgebiet

Die Potenzialfläche berührt im Osten einen Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz sowie ein Wasserschutzgebiet, Zone III (WSG Wegberg-Arsbeck).

Bei Windenergieanlagen handelt es sich um wassergefährdende Anlagen, die jedoch durch entsprechende Auflagen im Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz so auszuführen sind, dass eine Wassergefährdung ausgeschlossen werden kann.

Die Hersteller von Windenergieanlagen haben sich bereits intensiv mit dem Bau von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten auseinandergesetzt und sowohl Maß-



nahmenkataloge für den Bau als auch die Vermeidung von Gefährdungspotenzialen detailliert ausgearbeitet. Zahlreiche Beispiele der Errichtung von WEA in Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz oder in Wasserschutzzonen III belegen die praxiserprobte Unbedenklichkeit.

#### Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung

Die Potenzialfläche befindet sich vollständig innerhalb eines Bereiches zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung.

Gemäß Regionalplan Köln Kap. 2.2.2, Ziel 1 sind in den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) die Bodennutzungen und ihre Verteilung auf eine nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung auszurichten.

Grundsätzlich ist die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb von Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung möglich, sofern die Ziele des Regionalplans nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Nach der Rechtsprechung des OVG NRW (Urt. v. 18.11.2002 - 7 A 2140/00 -) darf bei der rechtlichen Wertung der Wirkungen von Windenergieanlagen nicht unberücksichtigt bleiben, dass der Gesetzgeber sie im Außenbereich grundsätzlich - d.h. vorbehaltlich einer planerischen Steuerung durch Raumordnungspläne und gemeindliche Flächennutzungspläne - privilegiert hat, so dass die Anlagen als solche nach den gesetzgeberischen Vorgaben im Außenbereich nicht als Fremdkörper, sondern von ihrem Erscheinungsbild her vielmehr eher als außenbereichstypisch und nicht wesensfremd zu werten sind (s. auch OVG NRW, Urt. v. 19.05.2004 – 7 A 3368/02 -; OVG NRW, Urt. v. 24.6.2004 – 7 A 997/03 -).

Das Stadtgebiet Wassenberg gehört gemäß Landesentwicklungsplan NRW nicht zu einer der wertvollen Kulturlandschaften in NRW.

Gemäß Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW liegt die Potenzialfläche in Randlage in dem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich 17.02 „Brachter Wald, Elmpter Wald und Meinweg“, der einen Großteil des Wassenberger Stadtgebietes einnimmt. Dieser ist weitestgehend deckungsgleich mit der wertvollen Kulturlandschaft gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Es sind laut Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag keine bedeutenden Sichtbeziehungen betroffen.

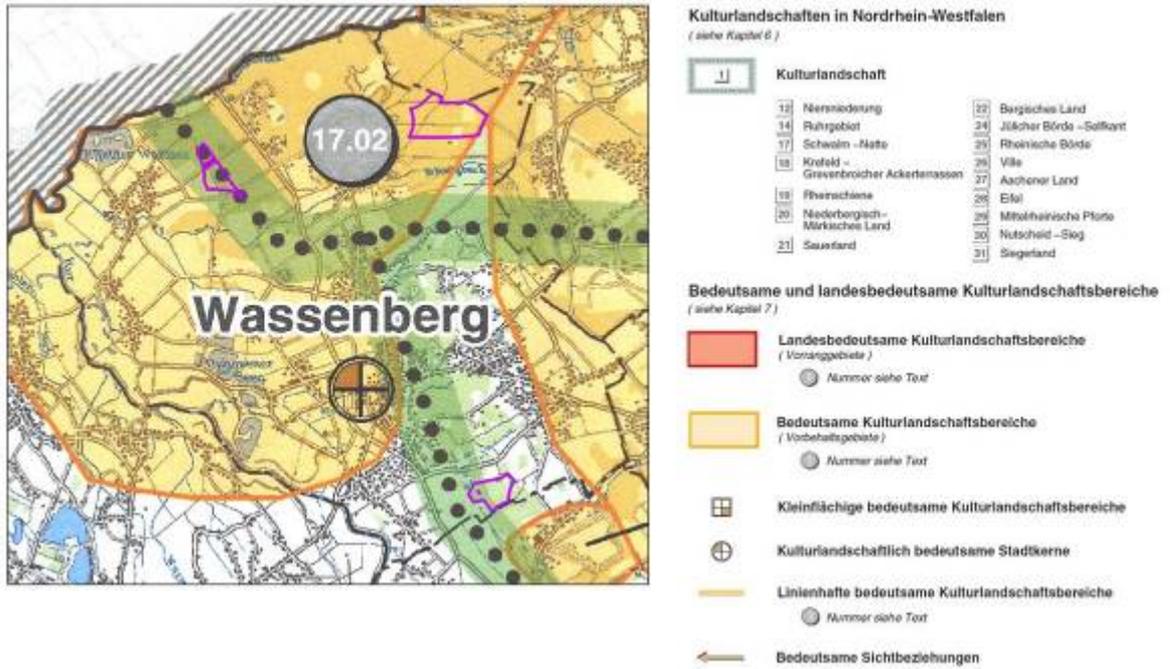


Abb. 14 Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW, Regierungsbezirk Köln

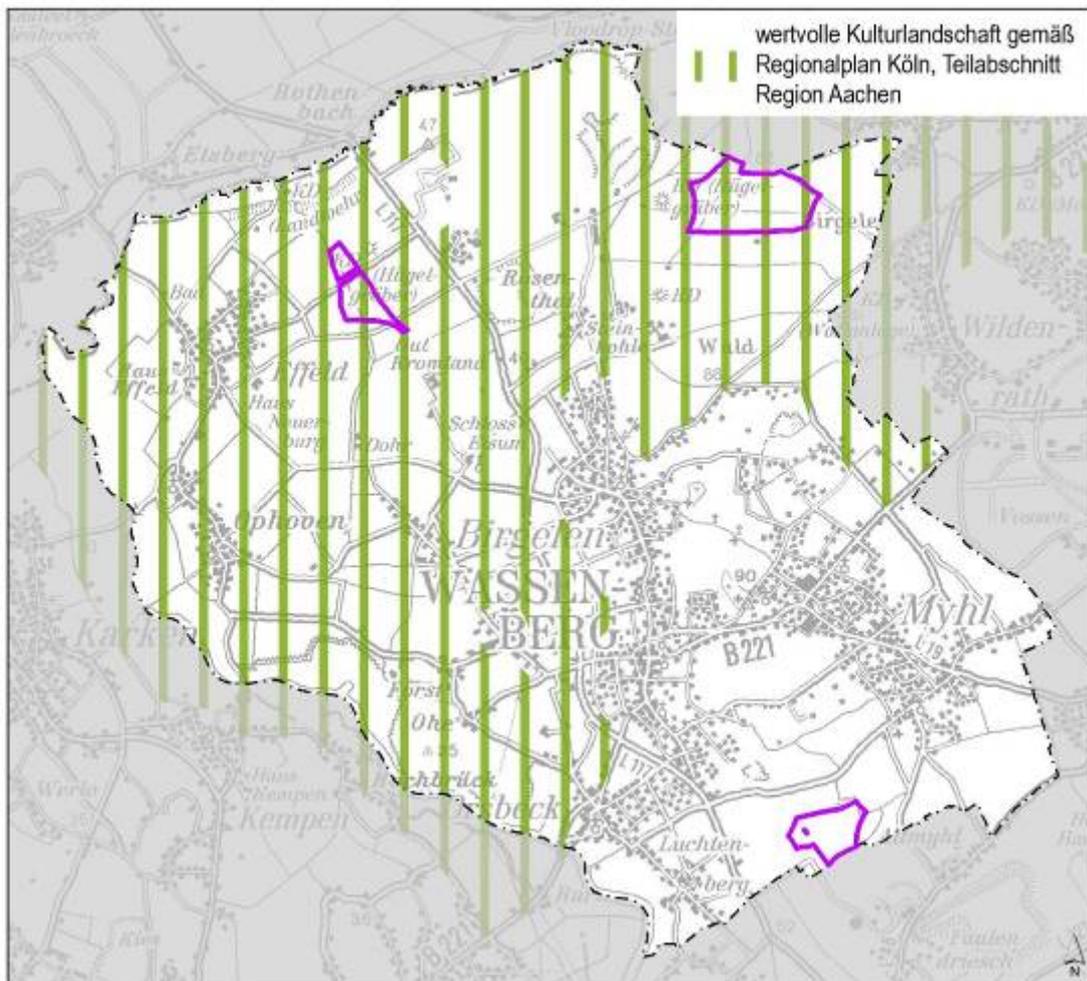


Abb. 15 Wertvolle Kulturlandschaft gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen (Erläuterungskarte) – eigene Darstellung



In Bezug auf die möglichen Rückzugs- und Erholungsorte wird der Belang der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien in diesem Landschaftsteilraum höher gewichtet (vgl. § 1, Abs. 6, Nr. 7 lit. f BauGB). Die Beeinträchtigungen des Landschaftsteilraums werden vor dem Hintergrund der Nutzung erneuerbarer Energien als zumutbar angesehen.

### Landschaftsschutz

Die Potenzialfläche liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Ophovener Wald, Effelder Wald, Birgeler Wald“. Der Außenbereich der Stadt Wassenberg ist durch eine großflächige Landschaftsschutzgebietskulisse gekennzeichnet.

Der Windenergieerlass NRW (Nov. 2015) sieht explizit vor, dass eine Zulässigkeit von WEA / Konzentrationszonen in Landschaftsschutzgebieten gegeben ist, wenn die Windenergienutzung mit der konkreten Schutzfunktion des jeweiligen Bereiches vereinbar ist. Für die Bewertung sind die Maßstäbe aus Nr.8.2.2.5 des Erlasses heranzuziehen.

In der Beurteilung der Abwägung der Belange „Landschaftsschutz“ zu „Erzeugung erneuerbaren Energien durch Windkraftanlagen“ ist grundsätzlich festzustellen, dass dies gemäß EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) grundlegend gesetzlich geregelt wurde und ist. Durch die Einführung des EEG und diversen weiteren Gesetzesneuerungen sowie Erlassen (so z. B. Verankerung des Umweltschutzes in Art. 20 a Grundgesetz) wird die hervorgehobene Bedeutung und das öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien deutlich. Das im EEG und im Klimaschutzgesetz NRW verfolgte Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern, kann laut aktueller Rechtsprechung nicht gelingen, wenn Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten grundsätzlich nicht gebaut werden dürfte.

Insbesondere in Landschaftsschutzgebieten, die eine weniger hochwertige Funktion für den Naturschutz, die Landschaftspflege und die landschaftsorientierte Erholung aufweisen, kommt die Errichtung von Windenergieanlagen in Betracht. Der Landschaftsschutz genießt also keinen generellen Vorrang vor den öffentlichen Interessen am Ausbau der Windenergie, sondern es ist immer im Einzelfall eine Interessenabwägung vorzunehmen.

Die Festsetzung des Landschaftsschutzgebiets erfolgt gemäß § 26 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG insbesondere:

- zur Erhaltung des zusammenhängenden Waldgebietes,
- zur Erhaltung der Landschaft für die ruhige, landschaftsgebundene Erholung,
- zur Erhaltung des stellenweise vorhandenen naturnahen Laubwaldes und zur Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes durch Umwandlung der Kiefernforste und vorrangig der Fichtenforste,
- zur Optimierung, Entwicklung und Wiederherstellung von Heideflächen durch Offenhaltung und Auflichtung sowie Vernetzung der vorhandenen Heideflächen,
- zur Offenhaltung von Sandflächen als Standorte für Pioniervegetation,



- zur Förderung von Alt- und Totholz als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten wie z.B. Spechte und Fledermäuse,
- zur Erhaltung, Wiederherstellung und Anlage von Kleingewässern als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Der Erhalt des zusammenhängenden Waldgebietes wird durch die Errichtung von Windenergieanlagen nicht erheblich beeinträchtigt, da die Flächeninanspruchnahme gering ist und die Rotorblätter die Waldflächen überstreichen dürfen. Naturnaher Laubwald wird als nicht überbaubare Fläche definiert, sodass das Ziel des Erhalts naturnaher Laubwälder nicht beeinträchtigt wird. Auch der Erhalt und die Entwicklung der in den Schutzzwecken genannten Offenlandbiotope werden durch die Nutzung der Windenergie mit ihrem vergleichsweise geringen Flächenbedarf nicht erheblich gefährdet.

In den Erläuterungen des Landschaftsplans zum LSG „Ophovener Wald, Effelder Wald, Birgeler Wald“ werden die im Schutzgebiet liegenden Flächen des Biotopkatasters als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten der Roten Liste NRW bzw. des Niederrheinischen Tieflands, der Arten der Vogelschutz-Richtlinie Anhang I, Art. 4 (2) und der planungsrelevanten Arten in NRW benannt. Der überwiegende Teil der Potenzialfläche befindet sich außerhalb von Biotopkatasterflächen. Lediglich eine Biotopkatasterteilfläche (BK-4803-0054) von ca. 8.000 m<sup>2</sup> ragt in die Potenzialfläche hinein.

Die Abwägung der Aspekte Landschaft und Erholung erfolgt in diesem Kapitel unter den konkurrierenden Belangen „Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ bzw. „Erholung“.

Die Potenzialfläche liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebietsteilflächen der Zone II, denen eine besonders hohe Bedeutung zukommt.

Die südwestliche Teilfläche (ca. 6 % der Gesamtfläche der Potenzialfläche) befindet sich innerhalb einer im Landschaftsplan dargestellten Fläche des überregionalen und regionalen Biotopverbundes. Es handelt sich um eine Randfläche eines breiten Biotopverbundkorridors, welche mit überwiegend nicht standortgerechten Wäldern bestanden ist. Auf Höhe der Potenzialfläche weist der Biotopverbundkorridor eine Breite von über 900 m auf. Davon nimmt die Potenzialfläche an der Stelle ihrer größten Ausdehnung ca. 150 m in Anspruch. Die Durchgängigkeit des Biotopverbundkorridors ist weiterhin gewährleistet.

Hinsichtlich der Windenergienutzung innerhalb der Biotopverbundflächen enthält der Landschaftsplan II/4 Wassenberger Riedelland und untere Rurniederung folgende textliche Darstellung „Bei der Entscheidung über die Ausweisung von Windkraft-Vorrangzonen bzw. Errichtung einzelner Windenergieanlagen ist die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes angemessen zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere zur Erhaltung unzerschnittener Bördenbereiche, u. a. als Rückzugs- und Kompensationsräume zur Sicherung der Lebensstätten und Populationen der Arten der offenen Feldflur. Beim weiteren Ausbau der Windenergie sind die Möglichkeiten des Repowering und die Ergänzung bestehender Windparks / Konzentrationsflächen vorrangig zu nutzen. Flächen des überregionalen und regionalen Biotopverbundes einschließlich des unmittelbaren Umfeldes sind als Tabuflächen



für Windenergieanlagen anzusehen.“

Ohne die Inanspruchnahme der Biotopverbundfläche würde die Potenzialfläche unverhältnismäßig verkleinert und würde die Schaffung des substantiellen Raums für die Windenergie möglicherweise in Frage stellen. Bei Herausnahme der überlagernden Biotopverbundfläche gemäß Landschaftsplan aus der Potenzialfläche, würde sich deren Fläche um ca. 6 % verkleinern und dazu führen, dass entweder ein potenzieller WEA-Standort südlich der großen Laubwaldfläche im Westen der Potenzialfläche entfallen würde oder die potenziellen Windenergieanlage einen geringeren Abstand zueinander aufweisen würde. Dadurch würde sich der Parkwirkungsgrad, d.h. die Effizienz der Energiegewinnung und der Energieertrag insgesamt verringern.

Die erforderliche Inanspruchnahme der Biotopverbundfläche ist in dem Zusammenhang mit der fehlenden Eignung anderer Potenzialflächen und der höheren Gewichtung anderer städtebaulicher Belange zu sehen. Die städtebaulichen Belange kommen in den weichen Tabukriterien (Tabelle 2 der Begründung) zum Ausdruck. Ein Schwerpunkt liegt dabei im Wohnumfeldschutz, da dort für das hoch gewichtete Schutzgut Menschen im Gegensatz zum Freiraumschutz mit unmittelbaren, dauerhaften Auswirkungen zu rechnen ist. Die Nutzung der Windenergie wird an dieser Stelle höher gewichtet als die randliche Beeinträchtigung der Biotopverbundfläche.

Die Beurteilung der Stadt Wassenberg kommt vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtsprechung und Abwägung der Belange zueinander zu dem Ergebnis, dass den Flächen innerhalb der Potenzialfläche nur eine mäßige Funktion innerhalb der Schutzgebietskulisse zukommt und der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes und die Ziele des Landschaftsplans der Windenergie in der Potenzialfläche nicht entgegenstehen. Eine Vereinbarkeit mit der Schutzfunktion des Landschaftsschutzgebietes und den Zielen muss unter Würdigung der Untersuchungen und Abwägungen als gegeben eingestuft werden.

Die Abweichung vom Bauverbot ist zudem in den Teilflächen mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar. Es wird festgestellt, dass für den Sonderfall der potenziellen Konzentrationszone das öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien überwiegt.

Somit sind die grundsätzlichen Voraussetzungen für eine Befreiung bzw. die in Aussicht Stellung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG gegeben. Das Mittel der Befreiung vom Bauverbot kommt insbesondere daher in Betracht, da aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, es notwendig ist (§ 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG) oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist (§ 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Im Falle der Zulassung von WEA in der Potenzialfläche bzw. Konzentrationszone ist in jedem Falle – auch bei nicht öffentlichen späteren Betreibern der WEA – von „überwiegendem öffentlichen Interesse“ am Klimaschutz durch die Nutzung der Fläche für die Windenergie auszugehen (vgl. auch Windenergieerlass NRW 04.Nov.2015).

Gleichwohl gilt zu beachten, dass eine Befreiung seitens der Unteren Naturschutzbehörde nur in Aussicht gestellt werden kann und würde. Der tatsächliche Vollzug der Be-



freierung kann nur nach Antrag im Zuge des nachgeschalteten Fachverfahrens erteilt werden (hier als Teil der Antragsunterlagen nach BImSchG für WEA). Dieses liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Kommune. Die Kommune (Stadt Wassenberg) stellt jedoch mit dem Bauleitplan als behördenverbindliches Planwerk hinreichend sicher, dass ein grundsätzlicher Vollzug auf hinreichend vielen und hinreichend großen Einzel- oder Teilflächen der Zone voraussichtlich möglich werden wird (jedoch nicht zwingend auf jeder).

Eine abschließende, abwägungseindeutige Regelung zur Fragestellung der Überwindung der Verbotstatbestände der Satzung zum LSG wird mit der ULB [inzwischen: UNB] des Kreises Heinsberg hergestellt. Aus der Stellungnahme der Unteren Landschaftsbehörde [inzwischen: Untere Naturschutzbehörde] des Kreises Heinsberg vom 11.10.2016 / 24.01.2017 und der Beratung des Landschaftsbeirats geht hervor, dass die objektiven Voraussetzungen einer Befreiung nach § 67 BNatSchG für die Fläche Birgeler Wald vorliegen.

### Erholung

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen führen zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung der Wahrnehmung von „Landschaft“ in einem derzeit nicht durch bauliche Anlagen vorbelasteten Raum. Es entstehen zusätzliche Schallimmissionen durch Windenergieanlagen bei eher geringer Vorbelastung der heutigen Nutzflächen. Es ist somit von einer Beeinträchtigung der Wahrnehmung / des Landschaftserleben auf die Erholungssuchenden zu erwarten. Es erfolgt jedoch keine Inanspruchnahme von erholungswirksamen Infrastrukturen und keine Störung der siedlungsnahen Erholungsnutzungen,

Im Bereich der Potenzialfläche verläuft ein Teilstück des Premium-Wanderweges Birgeler Urwald. In der Stadt Wassenberg gibt es verschiedene Bereiche für die Freizeit- und Erholungsnutzung, die vergleichbar stark oder noch stärker frequentiert werden als der Bereich der Potenzialfläche wie bspw. das Birgelener Pützchen und das Wassenberger Judenbruch. Die Wahrnehmbarkeit der Windenergieanlagen ist aufgrund der umgebenden Waldkulisse und der daraus resultierenden Sichtverschattung visuell stark eingeschränkt. Die temporären Beeinträchtigungen erscheinen vor dem Hintergrund der Windenergie substantiell Raum zu verschaffen, der Privilegierung der Windenergie im Außenbereich (§ 35 BauGB) und dem Freihalten des Umfeldes der Siedlungsbereiche von der Windenergienutzung hinnehmbar.

In Nordrhein-Westfalen gibt es andere Fälle, in denen sich Windenergieanlagen unmittelbar entlang von Premium-Wanderwegen befinden.

Der Premium-Wanderweg Eifelsteig verläuft bspw. in einem Abstand von ca. 700 m zum Windpark Honderberg südlich der Ortslage Kall-Broich im Kreis Euskirchen. Dort werden seit 2009 vier Windenergieanlagen mit einer Leistung von je 2 MW betrieben. Die visuelle Wahrnehmung ist in diesem Falle erheblich stärker als im Falle der Potenzialfläche Birgeler Wald, da es sich beim Premium-Wanderweg Eifelsteig in diesem Teilstück ebenso wie bei den Windenergieanlagen um einen Offenlandbereich mit direkter Sichtbeziehung ohne Sichtverschattung durch Waldflächen handelt. Die Wahrnehmung der Windenergieanlagen im Windpark Honderberg wird durch deren exponierte Lage auf dem Honderberg, der ca. 70 m höher liegt als der Premium-



Wanderweg, noch verstärkt.

In der Bewertung der Premiumwanderwege in Deutschland durch das Deutsche Wanderinstitut im Jahr 2016 erreichte der Eifelsteig bundesweit den dritten Rang. Bei der dritten Verleihung des Deutschen Wandersiegels Premiumwanderweg konnte der Eifelsteig seine Benotung gegenüber der zweiten Verleihung von 51 Punkten auf 56 Punkte steigern.

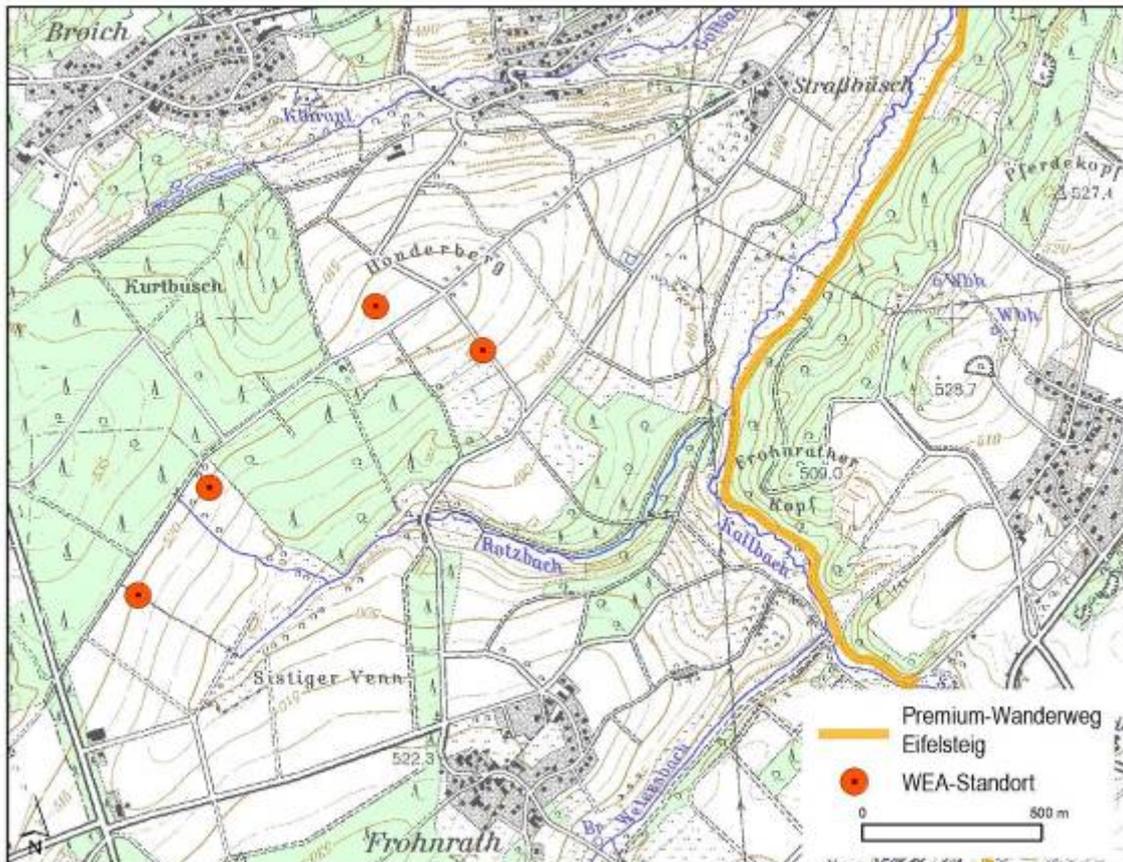


Abb. 16 Windenergieanlagen am Premium-Wanderweg Eifelsteig in Kall

Auch in anderen Bundesländern werden Windparks unter Beteiligung des Deutschen Wanderinstituts in unmittelbarer Nähe zu Premium-Wanderwegen realisiert.

Bei der Prüfung des geplanten Windparks Fröhn in der Gemeinde Riegelsberg im Saarland kommt das Deutsche Wanderinstitut zu dem Ergebnis, dass die Attraktivität des Premiumwanderweges FrohnWaldWeg im Fröhner Wald nicht negativ beeinflusst wird. Das Wandererlebnis demnach kann durch verschiedene Maßnahmen in seiner Qualität erhalten werden. Idealfall könne der Erlebniswert der Strecke sogar etwas gesteigert werden (Anpassung der Wegeführung, Wegbelag, Abwechslung). Eine weitere Möglichkeit der Attraktivitätssteigerung ist beispielsweise die Einrichtung eines Lehrpfades Windenergie.

Die Ostfalia-Hochschule für angewandte Wissenschaften hat Auswirkungen von EE-Anlagen auf die Landschaftsbildwahrnehmung durch Wanderer untersucht. Die Auswertung der Langzeit-Onlineumfrage „Wandern und Windkraftanlagen“ aus dem Jahr 2015 kommt zu dem Ergebnis, dass Windenergieanlagen von Wanderern als auffal-



lende Elemente in der Landschaft wahrgenommen werden, die mehrheitlich als notwendig, technisch und fortschrittlich bewertet werden. Sie stellen keinen Hinderungsgrund für die Wahl eines bestimmten Wanderweges dar.

Windenergieanlagen stören gemäß der Studie in erster Linie durch ihre Dominanz im Landschaftsbild und die dadurch entstehende Beeinträchtigung der Aussicht.

Dieser Störfaktor ist im Falle des Birgeler Waldes nicht oder nur sehr bedingt gegeben, da die Waldkulisse sichtverschattend wirkt.

### Landschaftsbild

Die nachstehende Abbildung zeigt die Landschaftsteilräume differenziert nach ihren Wertstufen in den Wirkzonen 0 – 200 m (Wirkzone I), > 200 – 1.500 m (Wirkzone II) und > 1.500 – 10.000 m (Wirkzone III).

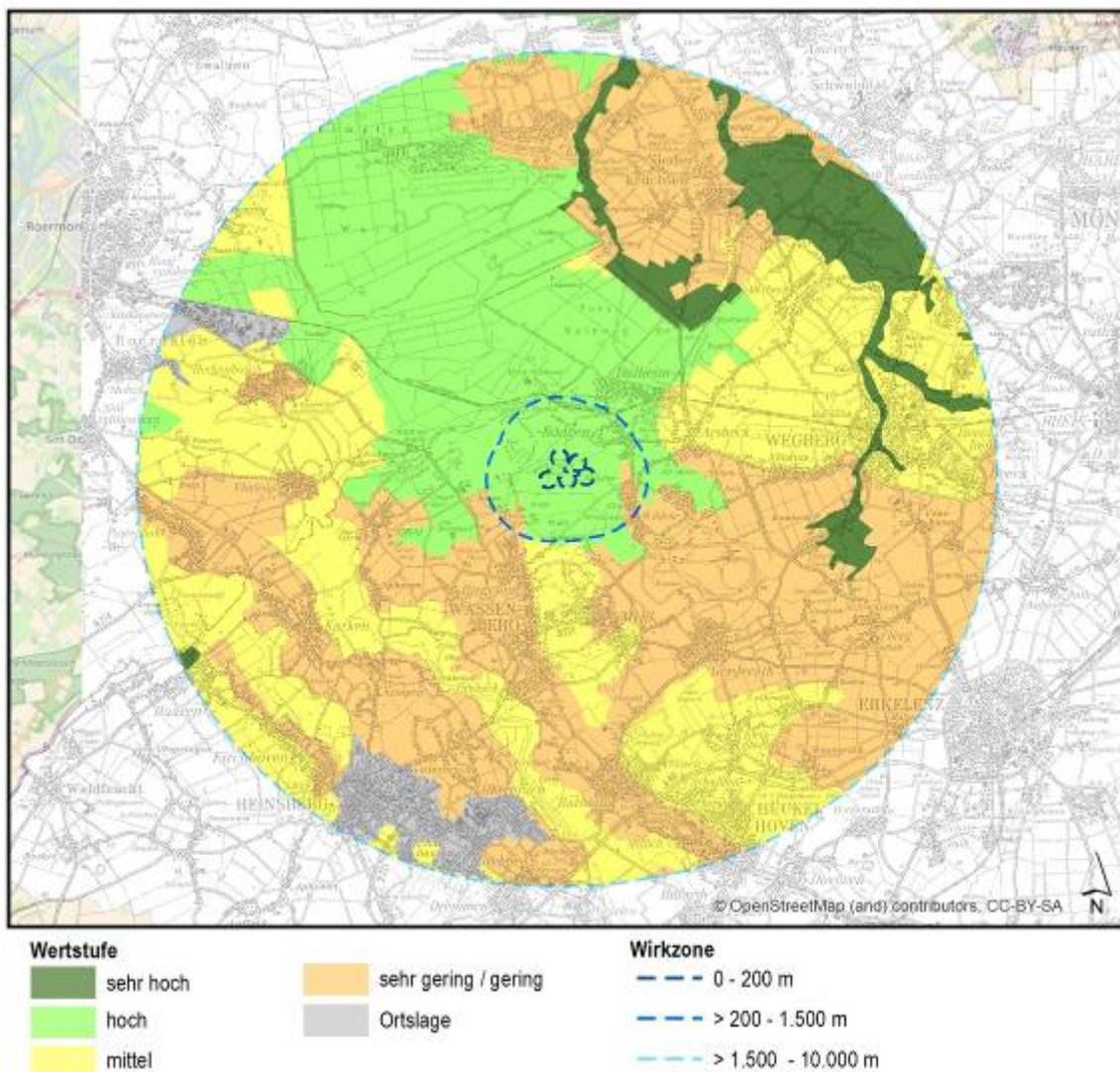


Abb. 17 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Birgeler Wald bei 150 m-WEA

Die Wirkzonen der Potenzialfläche weisen insbesondere im Norden und Nordosten größere Anteile von Landschaftsteilräumen mit der Wertstufe „sehr hoch“ oder „hoch“ auf. Hier liegt eine hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes vor. Die Vorbelastung



durch hohe Einzelbauwerke oder mastartige Eingriffe ist insgesamt gering. Bestehende Windenergieanlagen und Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen kommen nur in der Wirkzone III in Richtung Osten vor.

Bei der GIS-gestützten Berechnung der sichtverschatteten Bereiche wurde eine Musterkonfiguration mit sechs Windenergieanlagen mit einer Anlagengesamthöhe von jeweils 150 m angenommen. Das Ergebnis der Analyse ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

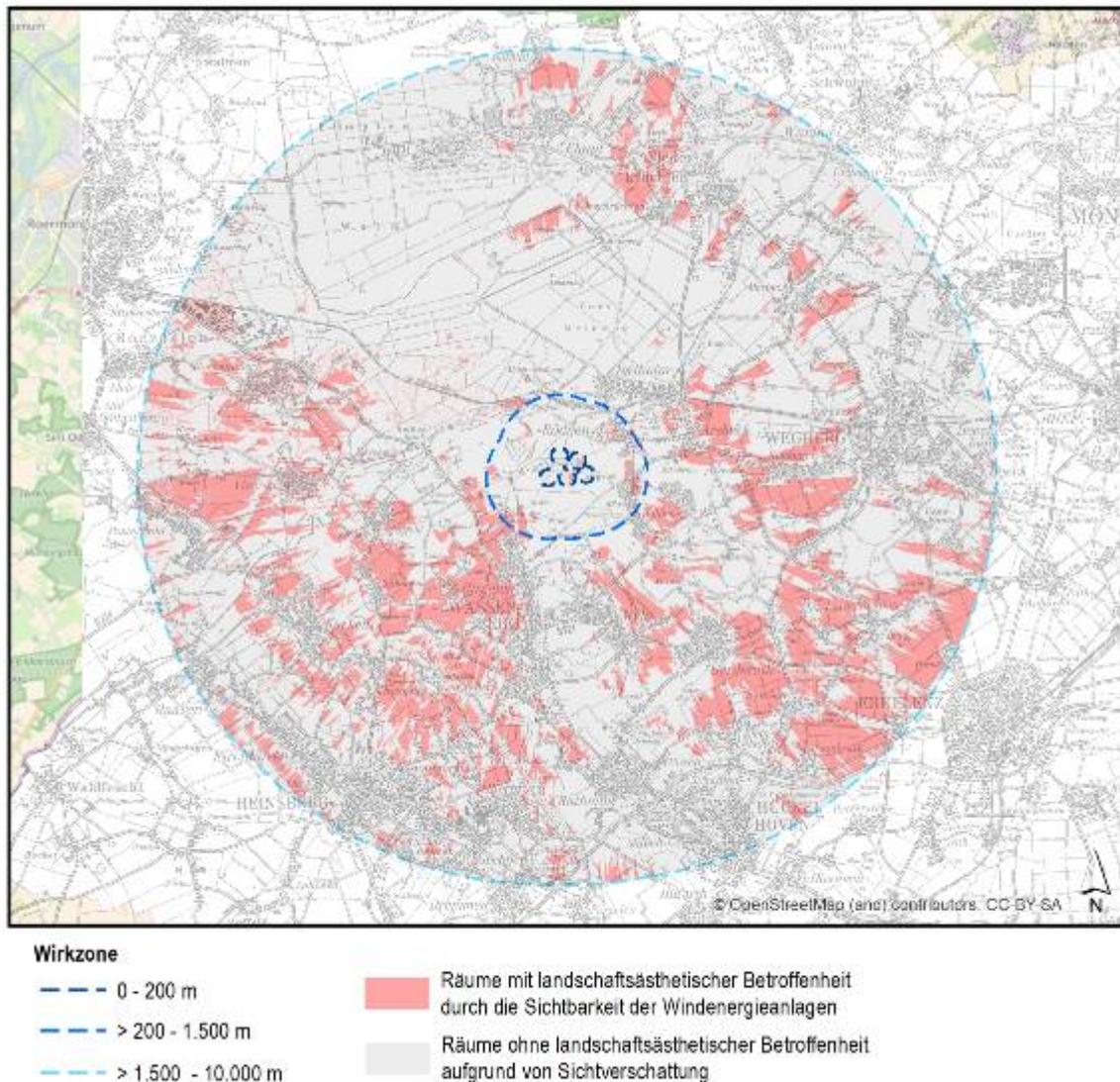


Abb. 18 Sichtbarkeitsanalyse Birgeler Wald 150 m-WEA

Durch die umliegenden Waldflächen insbesondere Richtung Norden liegen großflächige sichtverschattete Bereiche vor. Der Nah- und Mittelbereich (bis 1.500 m) ist nahezu vollständig sichtverschattet. Eine Sichtbarkeit ist überwiegend aus der Ferndistanz von Südwesten und Südosten gegeben.

In der nachstehenden Abbildung sind die Wertstufen der Landschaftsteilräume in den nicht sichtverschatteten Bereichen dargestellt.

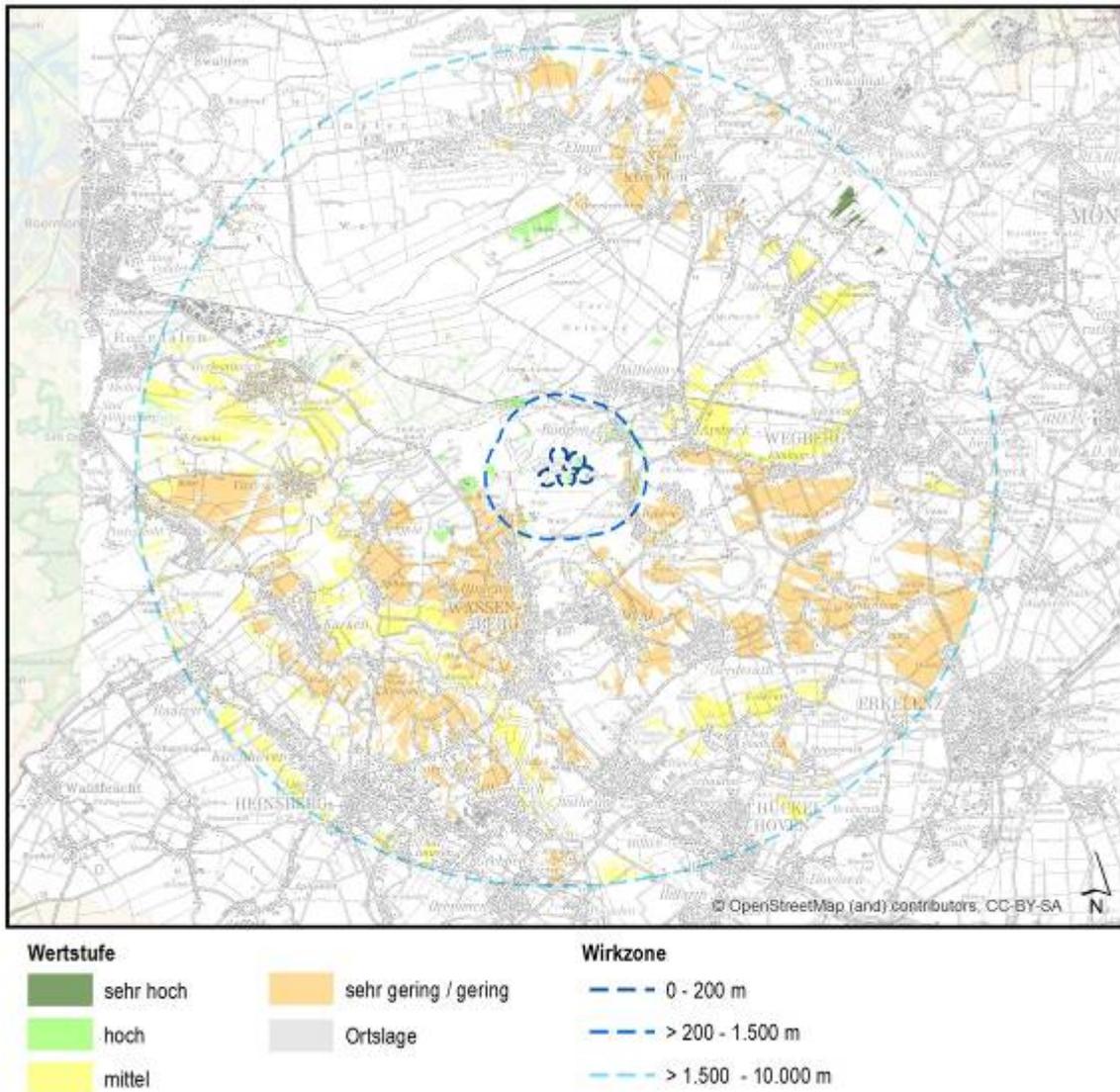


Abb. 19 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Birgeler Wald bei 150 m-WEA

Im Ergebnis der Verschneidung der nicht sichtverschatteten Landschaftsräume mit deren Wertstufe, in der die Empfindlichkeit zum Ausdruck kommt, zeigt sich, dass nur aus wenigen Bereichen mit der Wertstufe „sehr hoch“ oder „hoch“ eine Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA besteht.

Prozentual zu der Gesamtfläche der jeweiligen Wirkzonen ergeben sich folgende Bereiche der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“ mit Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA:



	hoch	sehr hoch
<b>Wirkzone I</b>	10 %	0 %
<b>Wirkzone II</b>	3 %	0 %
<b>Wirkzone III</b>	1 %	0,1 %
<b>Wirkzonen gesamt</b>	1 %	0,1 %

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind unter Berücksichtigung der geringen Vorbelastung als gering bis mittel zu bewerten.

Die vertiefende und vergleichende Betrachtung der Auswirkung auf das Landschaftsbild für die drei Potenzialflächen ist dem Kap. 1.16 zu entnehmen.

### Szenario 200 m-WEA

In der nachstehenden Abbildung sind die Landschaftsteilräume differenziert nach ihren Wertstufen in den drei Wirkzonen für das Szenario 200 m-WEA dargestellt.

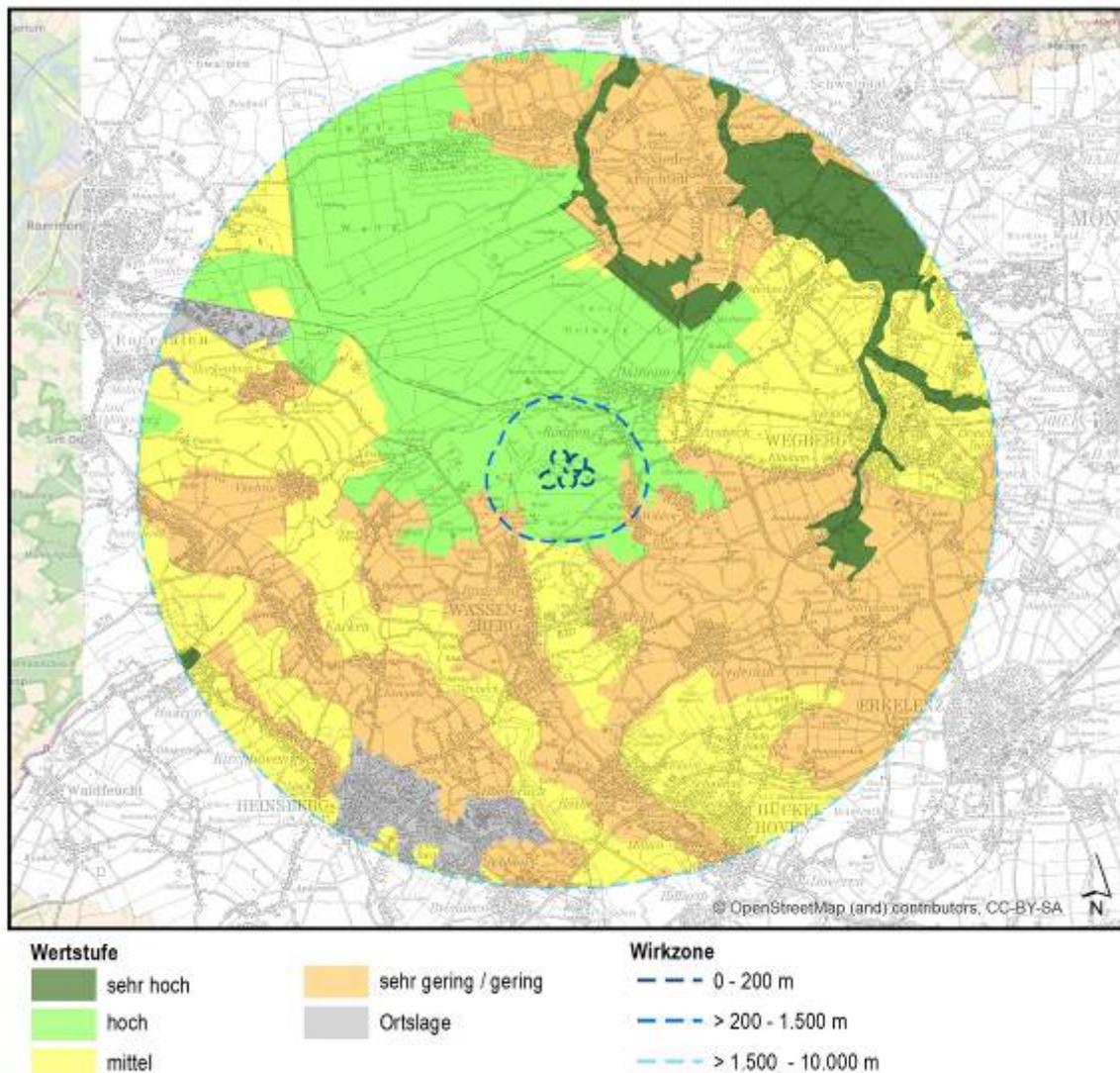




Abb. 20 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Birgeler Wald bei 200 m-WEA

Wie bei der Betrachtung der 150 m-WEA gilt auch für das Szenario 200 m-WEA, das die Wirkzonen der Potenzialfläche insbesondere im Norden und Nordosten größere Anteile von Landschaftsteilräumen mit der Wertstufe „sehr hoch“ oder „hoch“ aufweisen. Hier liegt eine hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes vor. Die Vorbelastung durch hohe Einzelbauwerke oder mastartige Eingriffe ist insgesamt gering. Bestehende Windenergieanlagen und Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen kommen nur in der Wirkzone III in Richtung Osten vor.

Bei der GIS-gestützten Berechnung der sichtverschatteten Bereiche wurde eine Musterkonfiguration mit sechs Windenergieanlagen mit einer Anlagengesamthöhe von jeweils 200 m angenommen. Das Ergebnis der Analyse ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

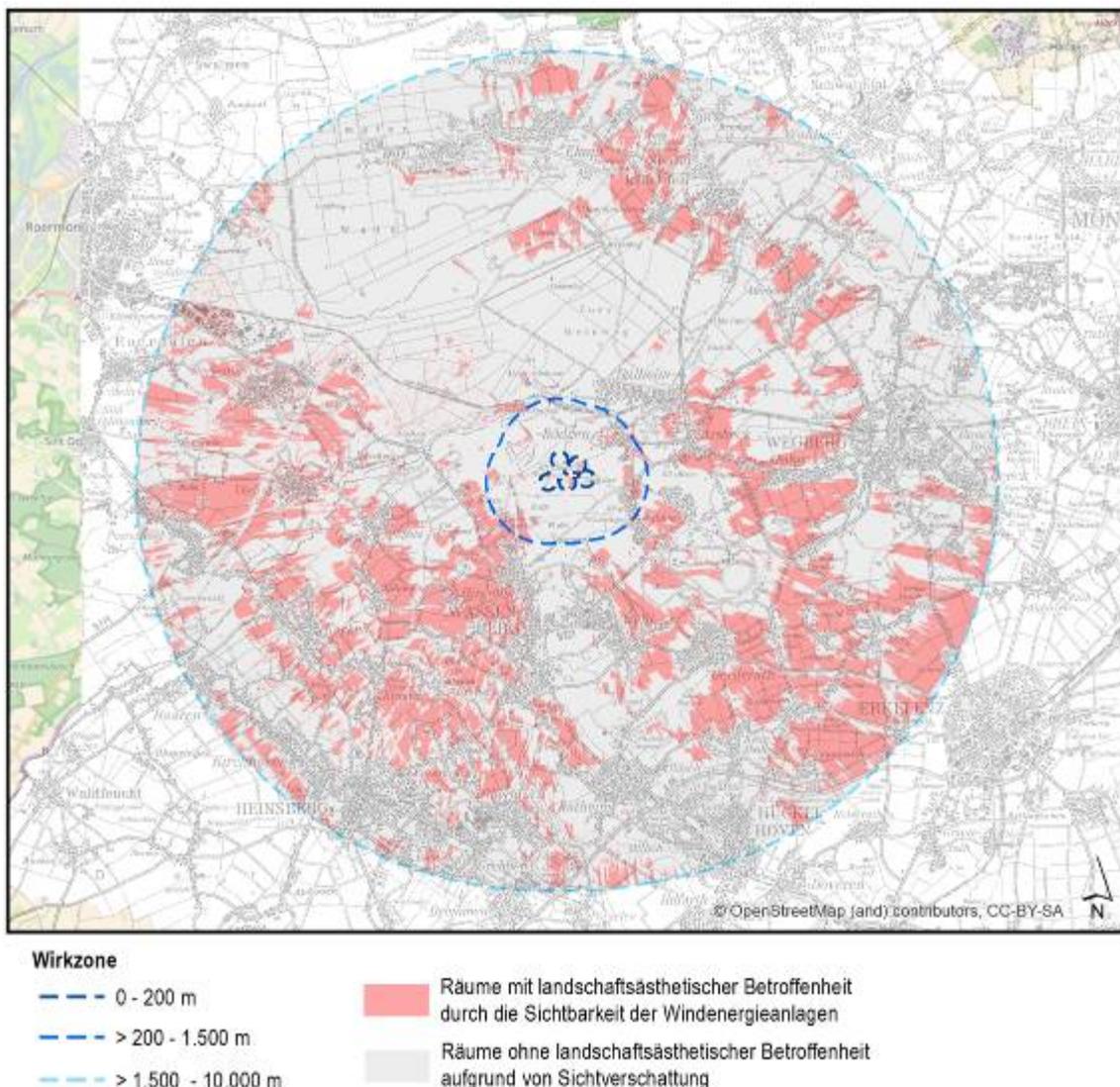


Abb. 21 Sichtbarkeitsanalyse Birgeler Wald 200 m-WEA

Auch wenn sich durch die größere Anlagengesamthöhe in diesem Szenario gegenüber dem Szenario mit 150 m-WEA insgesamt etwas größere Flächen mit Sichtbe-



ziehung zu den potenziellen WEA ergeben, gilt auch im Szenario 200 m-WEA die Tatsache, dass durch die umliegenden Waldflächen insbesondere Richtung Norden ein sehr hoher Anteil sichtsverschatteter Bereiche vorliegt. Der Nah- und Mittelbereich (bis 1.500 m) ist nahezu vollständig sichtsverschattet. Eine Sichtbarkeit ist überwiegend aus der Ferndistanz von Südwesten und Südosten gegeben.

In der nachstehenden Abbildung sind die Wertstufen der Landschaftsteilräume in den nicht sichtsverschatteten Bereichen dargestellt.

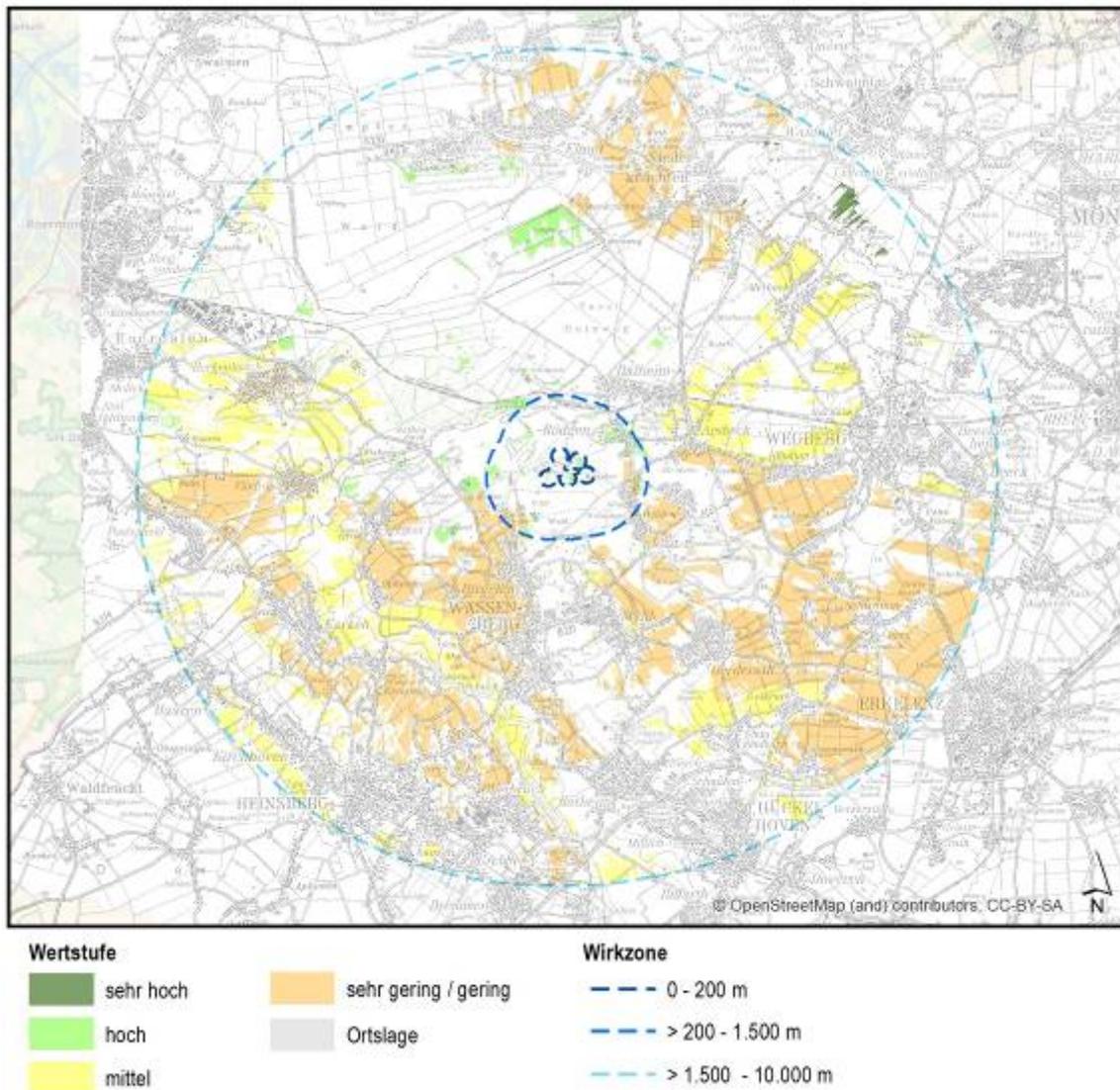


Abb. 22 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtsverschatteten Bereichen im Bereich Birgeler Wald bei 200 m-WEA

Im Ergebnis der Verschneidung der nicht sichtsverschatteten Landschaftsräume mit deren Wertstufe, in der die Empfindlichkeit zum Ausdruck kommt, zeigt sich, dass nur aus wenigen Bereichen mit der Wertstufe „sehr hoch“ oder „hoch“ eine Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA besteht. Gegenüber dem Szenario 150 m-WEA ist die absolute Flächengröße dieser Bereich leicht gestiegen, jedoch ist keine signifikante Zunahme feststellbar, die nicht auch an anderen Standorten durch die Erhöhung der Anlagengeshöhe entstehen würde.



Prozentual zu der Gesamtfläche der jeweiligen Wirkzonen ergeben sich folgende Bereiche der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“ mit Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA:

	<b>hoch</b>	<b>sehr hoch</b>
<b>Wirkzone I</b>	11 %	0 %
<b>Wirkzone II</b>	5 %	0 %
<b>Wirkzone III</b>	1 %	0,2 %
<b>Wirkzonen gesamt</b>	1 %	0,2 %

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind unter Berücksichtigung der geringen Vorbelastung als gering bis mittel zu bewerten.

Die vertiefende und vergleichende Betrachtung der Auswirkung auf das Landschaftsbild für die drei Potenzialflächen ist dem Kap. 1.16 zu entnehmen.

#### Biotopkataster

Die Potenzialfläche wird im Osten kleinflächig von einer Biotopkatasterfläche überlagert (BK-4803-0054). Diese naturschutzfachlich hochwertige Fläche, kann zu einer geringfügigen Einschränkung der Nutzbarkeit der Potenzialfläche führen.

#### Biotopverbund nach LANUV

Die Potenzialfläche wird vollständig von einer LANUV-Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung (VB-K-4802-005) überlagert.

Biotopverbundflächen stellen keine Ausschlussflächen dar, sind jedoch ein Hinweis auf die hohe ökologische Bedeutung oder das hohe ökologische Potenzial, woraus sich Einschränkungen für die Nutzbarkeit der Potenzialfläche ergeben können.

#### Artenschutz

Für den Bereich Birgeler Wald wurde 2013 im Auftrag der Stadt Wassenberg durch das Büro für Ökologie & Landschaftsplanung eine Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stufe II erstellt. Dieser Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

#### Waldflächen

Der LEP besagt gemäß Ziel 7.3-1, dass Wald für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen nur dann in Anspruch genommen werden soll, 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. Auch der Leitfaden „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in



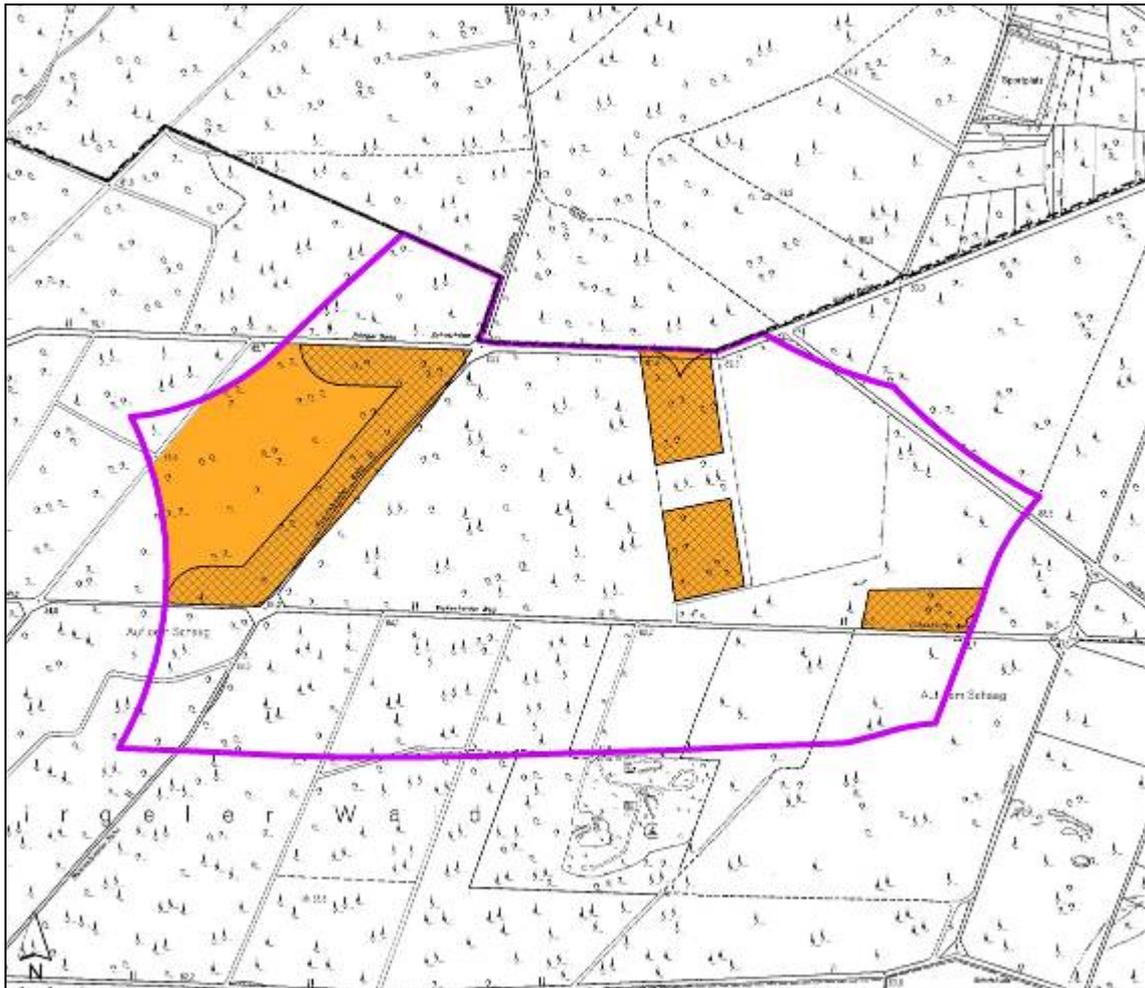
Nordrhein-Westfalen 2012“ sieht eine Öffnung des Waldes für die Windenergienutzung vor. Ausgeschlossen sind jedoch standortgerechte Laubwaldflächen.

Die Potenzialfläche ist überwiegend durch Waldflächen geprägt. Standortgerechte Laubwaldflächen kommen westlich und an drei Stellen kleinflächig vor und stehen für eine direkte Bebauung nicht zur Verfügung, jedoch für das Überstreichen der Rotorblätter. Der Bereich ist geprägt von Weihnachtsbaumkulturen und bewirtschafteten Nadelwaldflächen (forstwirtschaftliche Nutzung / Wirtschaftswald). Bei der Bezeichnung „Birgeler Urwald“ handelt es sich ausschließlich um einen Marketingbegriff für den Wanderweg im Birgeler Wald und keinesfalls um eine Charakterisierung dessen Nutzungsform. In der Stellungnahme des Kreises Heinsberg, Amt für Bauen und Wohnen vom 09.02.2017 (Az. 63-95-2017) wird explizit darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Birgeler Wald im Bereich der Potenzialfläche um einen üblichen Wirtschaftswald handelt, der in erster Linie ökonomischen Zielsetzungen dient. Zudem sind innerhalb der Potenzialfläche kleinere Offenlandflächen vorhanden. Südlich grenzt kleinflächig eine campingplatz-ähnliche Nutzung innerhalb von Waldflächen an. Dieser Missstand – da nicht genehmigt und zudem ohne Erschließung der Ver- und Entsorgung - wird aktuell seitens der Stadt Wassenberg reguliert. Die Flächen stehen mittlerweile im städtischen Eigentum; eine kurzfristige Kündigung und zeitnahe Räumung wird angestrebt.

Aufgrund des hohen Anteils von Nadel- und Mischwaldflächen sowie der Offenlandflächen in der Potenzialfläche, verbleiben ausreichende nutzbare Fläche für mehrere Windenergieanlagen.

Im Rahmen einer vorgezogenen Beteiligung wurde der Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde durch die Stadt Wassenberg um eine Stellungnahme hinsichtlich einer möglichen Ausweisung der Potenzialflächen als Konzentrationszonen für die Windenergie gebeten. In seiner schriftlichen Stellungnahme vom 14.07.2016 (Az.: 310-11-02.030) wird der Bereich Birgeler Wald durch den Landesbetrieb als nadelholzreicher Wirtschaftswald mit Offenlandflächenanteilen (Ackerfläche, Campingplatz, Weihnachtsbaumkultur) beschrieben. Eine Inanspruchnahme dieser Waldflächen für WEA-Standorte ist möglich; Bedenken seitens der Forstbehörde bestehen nicht.

In einer weiteren schriftlichen Stellungnahme vom 05.12.2016 kommt der Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde für die Potenzialfläche Birgeler Wald zu dem Ergebnis, dass sich innerhalb der Potenzialfläche zum überwiegenden Teil umwandlungsfähige Standorte befinden. Zudem verringerten Freiflächen bzw. eine Weihnachtsbaumkultur, die die Nutzung für die Windenergie möglich erscheinen lassen, den absoluten Flächenverbrauch an Waldfläche. Dem Konflikt zwischen der Windenergienutzung und der Erholungsfunktion sei mit angemessenen Mitteln zu begegnen. Aus Sicht des Forstamtes sei nach Abwägung der Belange die Potenzialfläche Birgeler Wald als geeignet zu betrachten.



 geplante Konzentrationszone für die Windenergie

Restriktionsflächen\*

 Waldflächen mit dominierendem Laubwaldanteil, nicht überbaubar, jedoch Überstreichung durch Rotorblätter zulässig (5,9 ha)

 Waldflächen mit dominierendem Laubwaldanteil, nicht überbaubar, Überstreichung durch Rotorblätter nicht möglich (4,9 ha)

*\* Nach derzeitigem Kenntnisstand und vorbehaltlich der Bewertung durch die Fachbehörde auf der Genehmigungsebene nach Bundesimmissionsschutzgesetz ist eine Überbauung der Restriktionsflächen nicht genehmigungsfähig. Eine Überstreichung dieser Flächen durch die Rotorblätter ist jedoch möglich.*

Abb. 23 Überbaubare und nicht überbaubare Flächen innerhalb der Potenzialfläche „Birgeler Wald“

Gemäß der oben stehenden Abbildung sind 4,9 ha der Potenzialfläche Birgeler Wald



aufgrund von laubwalddominierten Flächen nicht nutzbar. 5,9 ha sind insofern bedingt nutzbar, dass sie nicht durch das Mastfundament überbaut, jedoch durch die Rotorblätter überstrichen werden dürfen. Die übrigen 42,6 ha der Potenzialfläche unterliegen keinen Restriktionen aufgrund von laubwalddominierten Flächen. Die ca. 0,3 ha große, westliche, Dreiecksfläche, die nicht mit laubwaldominierten Gehölzen bestockt ist, ist nicht als WEA-Standort geeignet, da dort keine WEA platziert werden kann, die ihr Mastfundament außerhalb der orange dargestellten, laubwaldominierten hat und deren Rotor gleichzeitig vollständig innerhalb der Konzentrationszone liegt.

### Denkmäler

Im Einwirkungsbereich der Konzentrationszone befinden sich keine überregional- oder regionalbedeutsamen Baudenkmäler. Bedeutsame Sichtbeziehungen sind gemäß Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW, Regierungsbezirk Köln nicht betroffen.

Die nächstgelegenen Baudenkmäler in Wassenberg befinden sich in einem Abstand von über zwei Kilometern zur geplanten Konzentrationszone. Es handelt sich um eine Friedhofskapelle (Am Hoverberg), ein altes Backhaus bei Gut Krombach (Elsumer Weg), die kath. Grundschule in Birgelen, ein Fußfall und ein Wohnhaus (alle Lambertusstraße), die kath. Kirche St. Lambertus mit Pastorat (Mühlenstraße) sowie das Birgelener Pützchen (Pützchensweg). Diese Baudenkmäler befinden sich selbst überwiegend in sichtsverschatteter Lage, da sie innerhalb von Siedlungsflächen bzw. Waldflächen liegen.

Die nächstgelegenen Baudenkmäler in Wegberg sind ein Eiskeller, eine Wasserturm, ein Wohnhaus mit Pavillon, ein Forsthaus (alle Anton-Raky-Straße), das Gehöft Dalheimer Klosterhof und die ehemalige Dalheimer Wassermühle (beide Mühlenstraße), ein Fachwerkhäuser, drei Wohnhäuser und ein Westwallbunker (alle Rödgener Straße), eine Kapelle (Eckartstraße), der Turm der Pfarrkirche in Wildenrath (Heinsberger Straße) und ein Gehöft am Haus Wildenrath (Naturparkweg).

Das nächstgelegene Baudenkmal ist das Gehöft am Dalheimer Klosterhof mit einem Abstand von ca. 800 m zur geplanten Konzentrationszone. Auch hier ist eine erhebliche Betroffenheit aufgrund der Lage im Wald und der damit verbundenen Sichtverschattung nicht zu erwarten.

### Tektonik / Seismik

Die Potenzialfläche befindet sich im Einflussgebiet des Aachener Steinkohlereviere und innerhalb der Erdbebenzone 2. Neben der Frage der Standsicherheit ist insbesondere eine mögliche negative Beeinflussung von seismologischen Stationen zu prüfen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen auf die seismologische Station Wassenberg, welche sich im Rathaus der Stadt Wassenberg befindet, zu erwarten. Für diese Station gilt gemäß dem gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes NRW (MWEIMH) und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) zum Thema seismologische Stationen und Windenergieanlagen vom 17.03.2016 ein sensibler Bereich von 2 km. Die Potenzialfläche befindet sich in einem Abstand von 3,5 km zu der seismologischen



Station und somit außerhalb des sensiblen Bereiches.

Die Erdbebenstation Bensberg der Universität zu Köln betreibt seit 2002 in Rödgen-Dahlheim die Messstation RODG als Teil des Überwachungs- und Forschungsnetzes der nördlichen Rheinlande in Kooperation mit dem Observatoire Royal Belgique in Brüssel. Der Abstand zur Potenzialfläche Birgeler Wald beträgt ca. 1,0 km.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die Messstation RODG zu erwarten sind. Diese Annahme basiert auf der Untersuchung „Seismologische Messstationen – Detektionsschwelle“ des SeismoGeologischen Büros Dr. Meidow vom 15.03.2016. Darin wird die Einwirkung einer WEA (Nordex N117 / 2400) auf eine seismologische Messstation in der Niederrheinischen Bucht dargelegt. Laut Untersuchung wird die maßgebende Detektionsschwelle bereits in einem Abstand von 285 m um den Turmfuß der WEA unterschritten. Auch wenn für jeden Windpark die jeweiligen Parameter unterschiedlich sind und spezifische Berechnungen durchgeführt werden müssen, ist die vorliegende Untersuchung ein Indiz, in welcher Größenordnung maßgebende Auswirkungen zu erwarten sind. Da die Konzentrationszone Birgeler Wald 1,0 km von der Messstation RODG entfernt liegt, ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen. Eine entsprechende detaillierte Prüfung erfolgt auf Ebene des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz für die konkret beantragten Windenergieanlagen.

Seitens des Betreibers der Messstation RODG, der Erdbebenstation Bensberg der Universität zu Köln, wurde mit Stellungnahme vom 30.03.2017 festgestellt, dass es innerhalb des 5 km-Prüfradius um die Messstation keine pauschalen Ausschlussflächen für Windenergieanlagen gibt. Ferner wird in der Stellungnahme darauf hingewiesen, dass unter Kostenübernahme durch den Investor der Windenergieanlagen die Möglichkeit einer Verlegung der Messstation Rödgen Dalheim (RODG) besteht, wenn es in der Nähe nicht-WEA kontaminierte Standorte gibt. Da im Umfeld keine WEA bestehen, liegen entsprechende nicht WEA-kontaminierte Standorte im Umfeld vor.

Sollten entgegen der Abschätzung auf FNP-Ebene im BImSch-Verfahren erhebliche Auswirkung auf die Messstation RODG festgestellt werden, besteht eine Konfliktlösung durch eine mögliche Verlegung der Messstation.

Die in der Stellungnahme des Geologischen Dienstes vom 26.09.2016 (Gesch.-Z. 31.130/6624/2016) benannten Erdbebenmessstationen Station des Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) „Station Rolduc“ (6,085° östl. Länge; 50,869° nördl. Breite) liegt im niederländischen Kerkrade-Afden in einem Abstand von fast 30 km zur Potenzialfläche. Die Station der Königlichen Sternwarte Belgiens (ORB) „Station Herkenbosch“ (6,168° östl. Länge; 51,188° nördl. Breite) befinden sich in im Nordosten vom niederländischen Roerdalen unmittelbar westlich der Ortslage Oberkrüchten in der Gemeinde Niederkrüchten einem Abstand von mehr als 5 km zur Potenzialfläche. In einem Abstand von ca. 3 km zur Station Herkenbosch bestehen bereits Windenergieanlagen südlich der Ortslage Niederkrüchten-Oberkrüchten, von denen aufgrund der deutlich größeren räumlichen Nähe größere Auswirkungen auf die Station zu erwarten sind als von Windenergieanlagen innerhalb der Potenzialfläche Birgeler Wald.



Insgesamt sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf die vom Geologischen Dienstes benannten Erdbebenmessstationen zu erwarten sind. Die in der Stellungnahme genannten Abstände von 0,9 und 1,8 km zwischen Station und WEA-Standorten beziehen sich auf die Station RODG, welche jedoch von der Universität zu Köln betrieben wird. Die Auswirkungen auf die Station RODG sind oben dargelegt.

Aktuelle bergbauliche Einwirkungen durch untertägigen oder übertägigen Abbau sind nicht bekannt. Ehemalige bergbauliche Tätigkeiten sind abgeschlossen (Bodenruhe).

#### Windhöffigkeit

Die Potenzialfläche weist mit Windgeschwindigkeiten von überwiegend 5,25 – 5,5 m/s in 100 m über Grund eine für das Stadtgebiet leicht unterdurchschnittliche Windhöffigkeit auf.

Die Windgeschwindigkeit in der Potenzialfläche Birgeler Wald ist auf einem ähnlichen Niveau wie die in der Potenzialfläche Ophovener Wald und geringfügig niedriger als in der Potenzialfläche Myhl.

#### Musterkonfiguration

Auch die Anzahl und die dadurch erreichbare Leistung können als Bewertungsmaßstab herangezogen werden, ob der Windenergie substantiell Raum verschafft wird. In der nachstehenden potenziellen Musterkonfiguration wird dargelegt, dass unter Berücksichtigung der bekannten Restriktionen innerhalb der Potenzialfläche Birgeler Wald z. B. sechs Windenergieanlagen (Gesamthöhe 150 m, Rotorradius 100 m) errichtet und betrieben werden können. Die Leistung je Anlage liegt in Abhängigkeit des verwendeten Typs bei ca. 2,5 MW.

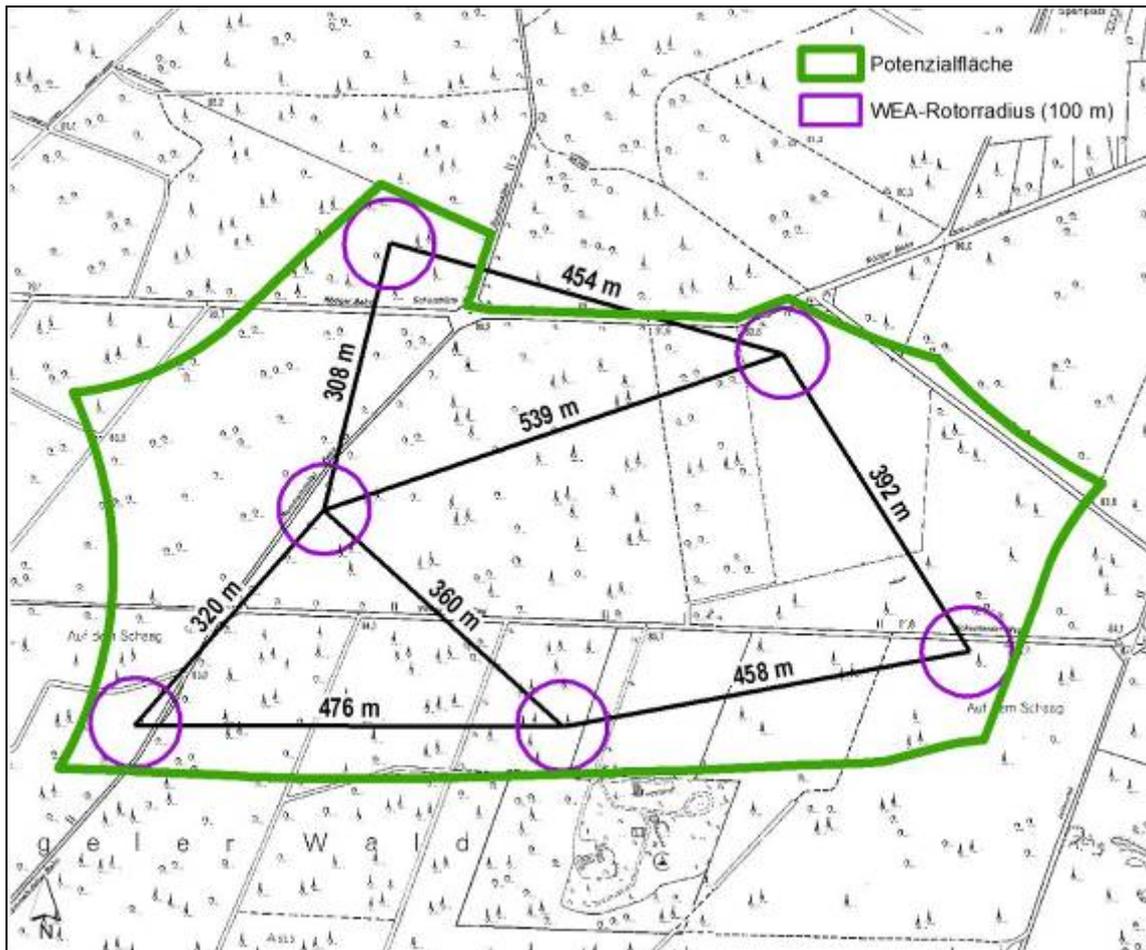


Abb. 24 Potenzielle Musterkonfiguration Birgeler Wald

Bewertung der Potenzialfläche Birgeler Wald:

Aufgrund der teilweise vorhandenen Laubwaldflächen und angrenzender Biotopkatasterflächen ist von leichten Einschränkungen der Nutzbarkeit der Fläche auszugehen. Diese Einschränkungen betreffen jedoch nur kleinere Teilflächen, sodass der Großteil der Fläche für die Windenergienutzung geeignet erscheint, um der Windenergie in substantieller Weise Raum zu verschaffen.

Abwägungsergebnis für die Potenzialfläche „Birgeler Wald“:

Die Abwägung der Potenzialfläche erfolgt vor dem Hintergrund der vom Gesetzgeber bestimmten Privilegierung der Windenergie im Außenbereich (§ 35 BauGB) und dem Willen der Stadt Wassenberg die Windenergie im Stadtgebiet räumlich zu steuern und zu konzentrieren mit Ausschlusswirkung für das übrige Stadtgebiet.

Es stellt sich die Frage, ob die Potenzialfläche naturschutzfachlich so empfindlich und schutzwürdig ist, dass es geboten wäre, die dem gesamträumlichen Planungskonzept zugrunde gelegten weichen Tabukriterien zu überdenken. Eine Aufhebung oder Reduzierung der weichen Tabukriterien hätte eine deutliche Siedlungsannäherung zur Folge.



Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf die Belange Naturpark, Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz / Wasserschutzgebiet, Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Biotopkataster, Biotopverbund, Waldflächen, Denkmäler und Tektonik / Seismik gering bzw. führen nur zu kleinflächigen Einschränkungen der Nutzbarkeit der Potenzialfläche für die Windenergie. Die Analyse des Landschaftsbildes zeigt zwar eine hohe Empfindlichkeit, jedoch sind aufgrund des hohen Anteils sichtsverschatteter Bereiche in hoch empfindlichen Landschaftsteilräumen nur geringe bis mittlere Auswirkungen zu erwarten. Diese liegen nicht höher als bei den anderen Potenzialflächen.

Hinsichtlich des Bauverbotes im Landschaftsschutzgebiet wird eine Befreiung in Aussicht gestellt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht ausgelöst. Eine ausreichende Windhöffigkeit ist innerhalb der Potenzialfläche gegeben.

Die Inanspruchnahme des Biotopverbundkorridors gemäß Landschaftsplan erfolgt nur randlich in einem ökologisch weniger hochwertigen Bereich und führt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Durchgängigkeit des Biotopverbundkorridors insgesamt. Die erforderliche Inanspruchnahme der Biotopverbundfläche ist in dem Zusammenhang mit der fehlenden Eignung anderer Potenzialflächen und der höheren Gewichtung anderer städtebaulicher Belange zu sehen.

Der wesentliche konkurrierende Belang besteht in der Beeinträchtigung der Erholung, insbesondere auf dem Premiumwanderweg.

Dem Konflikt zwischen der Windenergienutzung und der Erholungsfunktion sei gemäß dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde mit angemessenen Mitteln zu begegnen.

In der Stadt Wassenberg gibt es ähnlich hoch frequentierte Erholungsbereiche wie den Birgeler Wald. Beispiele aus anderen Kommunen zeigen, dass die Realisierung eines Windparks an einem Premiumwanderweg nicht zu dessen Abwertung führen muss.

Die Störung der Feierabenderholung ist bei den anderen Potenzialflächen aufgrund ihrer größeren Siedlungsnähe stärker gegeben als bei der Potenzialfläche Birgeler Wald.

Insgesamt kann kein Verstoß gegen die Ziele der Raumordnung festgestellt werden.

Der temporären Störung von Erholungsuchenden in einem durch die Waldkulisse sichtsverschatteten Bereich stehen verschiedene Vorteile der Potenzialfläche gegenüber.

Die Potenzialfläche Birgeler Wald ist die einzige Potenzialfläche im Stadtgebiet Wassenberg, mit der der Windenergie auf einer Fläche substantiell Raum verschafft werden kann, sodass die Windenergie an dieser Stelle wirksam konzentriert wird und nicht an zwei oder mehreren Stellen im Stadtgebiet eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt.

Bei der Potenzialfläche Birgeler Wald handelt es sich um eine siedlungserne Potenzialfläche, sodass die dauerhafte Störung der Wohnbevölkerung minimiert werden kann.



Dem Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit (Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse) wird in der Abwägung ein sehr hohes Gewicht beigemessen. Auf der einen Seite der Abwägung steht die temporäre Beeinträchtigung eines Erholungsbereiches, wo es sich vorrangig um eine subjektiv empfundene Störung der Erholungssuchenden handelt. Auswirkungen auf den in der Schutzgutbezeichnung explizit formulierten Aspekt „menschliche Gesundheit“ sind aufgrund des temporären Charakters ausgeschlossen. Auf der anderen Seite der Abwägung ist das Freihalten siedlungsnaher Bereiche von der Windenergienutzung hervorzuheben. Durch die siedlungsferne Potenzialfläche Birgeler Wald werden die dauerhaften Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung in den bauleitplanerisch ausgewiesenen Siedlungsflächen minimiert. Während Erholungssuchende sich nur kurzzeitig an einem Ort befinden, handelt es sich bei der Wohnnutzung um eine dauerhafte, ortsgebundene Nutzung, die sich den Auswirkungen der Windenergieanlagen nicht entziehen kann.

In der Gesamtabwägung wird den Vorteilen der Konzentration der Windenergie auf ei-ner Fläche und der Minimierung der dauerhaften Störung der Wohnbevölkerung (Schall, Schatten, Lichtemissionen durch Anlagenbefeuern, optisch bedrückende Wirkung) ein größeres Gewicht beigemessen als der temporären Beeinträchtigung der Erholungssuchenden in einem sichtverschatteten Bereich. Die temporären Beeinträchtigungen erscheinen vor dem Hintergrund der Windenergie substantiell Raum zu verschaffen, der Privilegierung der Windenergie im Außenbereich (§ 35 BauGB) hinnehmbar. Eine Änderung der weichen Tabukriterien mit der Konsequenz einer stärkeren Siedlungsannäherung wird nicht als erforderlich angesehen.

- ⇒ Die Potenzialfläche Birgeler Wald soll in der 51. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Wassenberg als Konzentrationszone für die Windenergie dargestellt werden.

### **5.3 Potenzialfläche Ophovener Wald (17,6 ha)**

#### Naturpark

Der Naturpark Maas-Schwalm-Nette erstreckt sich flächendeckend über das gesamte Stadtgebiet der Stadt Wassenberg und setzt sich nach Nordosten hin fort.

Konkrete Aussagen über die mögliche Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion und die lenkende Erschließung des Naturparks für die naturbezogene Erholung lassen sich für den Gesamtbereich im Bereich der einzelnen Potenzialfläche nicht ableiten. Gleiches gilt für die Belange der Pflege und Entwicklung der Landschaft.

Diese sind auf Grundlage der im betreffenden Landschaftsplan des Kreises Heinsberg festgesetzten Schutzzwecke für die Teilbereiche abzuwägen (siehe unten).

#### Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung

Die Potenzialfläche befindet sich vollständig innerhalb eines Bereiches zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung.

Gemäß Regionalplan Köln Kap. 2.2.2, Ziel 1 sind in den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) die Bodennutzungen und ihre Verteilung auf eine nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungs-



eignung auszurichten.

Grundsätzlich ist die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb von Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung möglich, sofern die Ziele des Regionalplans nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Nach der Rechtsprechung des OVG NRW (Urt. v. 18.11.2002 - 7 A 2140/00 -) darf bei der rechtlichen Wertung der Wirkungen von Windenergieanlagen nicht unberücksichtigt bleiben, dass der Gesetzgeber sie im Außenbereich grundsätzlich - d.h. vorbehaltlich einer planerischen Steuerung durch Raumordnungspläne und gemeindliche Flächennutzungspläne - privilegiert hat, so dass die Anlagen als solche nach den gesetzgeberischen Vorgaben im Außenbereich nicht als Fremdkörper, sondern von ihrem Erscheinungsbild her vielmehr eher als außenbereichstypisch und nicht wesensfremd zu werten sind (s. auch OVG NRW, Urt. v. 19.05.2004 – 7 A 3368/02 -; OVG NRW, Urt. v. 24.6.2004 – 7 A 997/03 -).

Das Stadtgebiet Wassenberg gehört gemäß Landesentwicklungsplan NRW nicht zu einer der wertvollen Kulturlandschaften in NRW.

Gemäß Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW gehört die Potenzialfläche zu dem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich 17.02 „Brachter Wald, Elmpter Wald und Meinweg“, der einen Großteil des Wassenberger Stadtgebietes einnimmt. Dieser ist weitestgehend deckungsgleich mit der wertvollen Kulturlandschaft gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Es sind laut Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag keine bedeutenden Sichtbeziehungen betroffen.



Abb. 25 Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW, Regierungsbezirk Köln

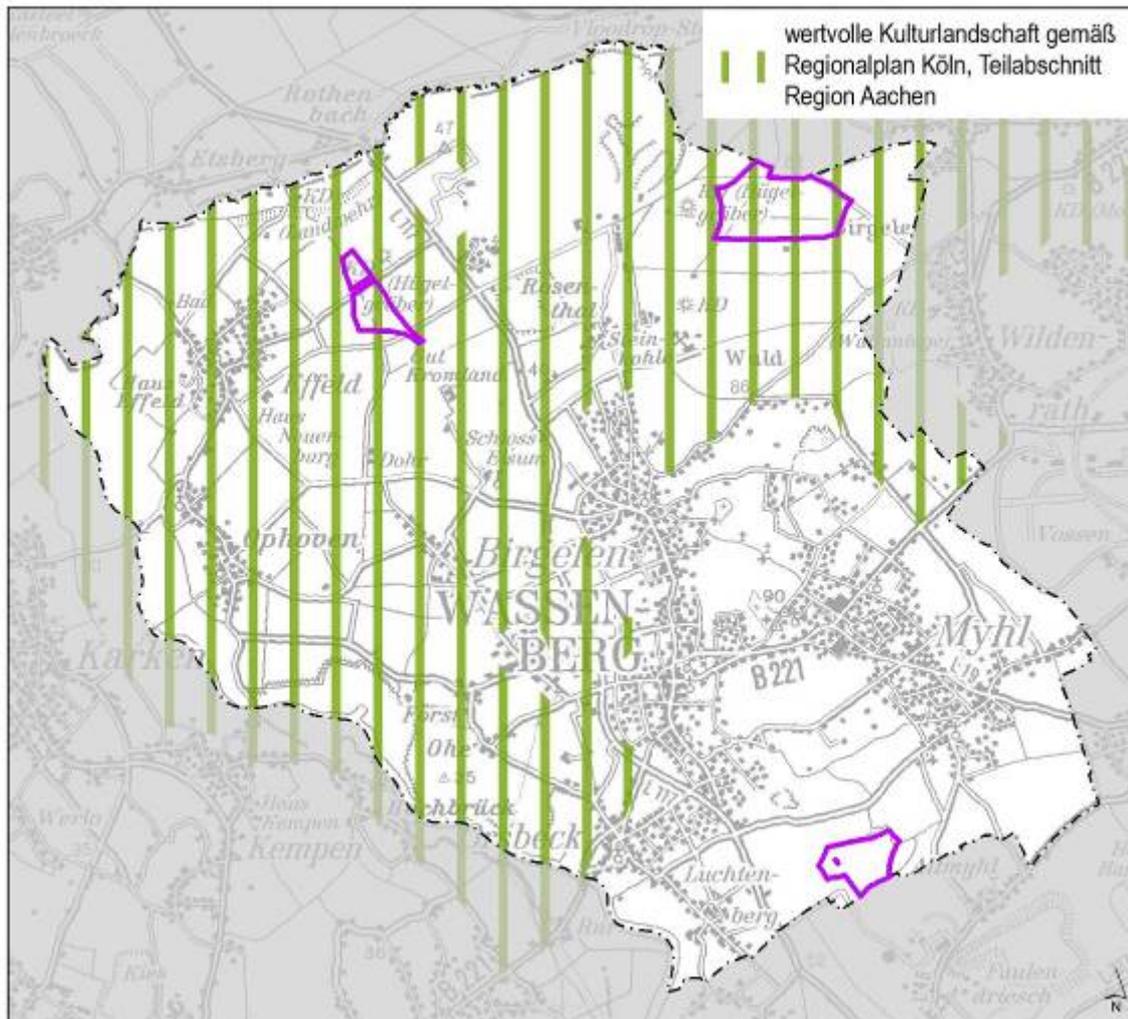


Abb. 26 Wertvolle Kulturlandschaft gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen (Erläuterungskarte) – eigene Darstellung

Aufgrund der Siedlungsnähe kommt der Potenzialfläche eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Feierabenderholung zu.

In Bezug auf die möglichen Rückzugs- und Erholungsorte wird der Belang der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien in diesem Landschaftsteilraum höher gewichtet (vgl. § 1, Abs. 6, Nr. 7 lit. f BauGB). Die Beeinträchtigungen des Landschaftsteilraums werden vor dem Hintergrund der Nutzung erneuerbarer Energien als zumutbar angesehen.

#### Landschaftsschutz

Der Außenbereich der Stadt Wassenberg ist durch eine großflächige Landschaftsschutzgebietskulisse gekennzeichnet. Die Potenzialfläche liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Ophovener Wald, Effelder Wald, Birgeler Wald“. Der Windenergieerlass NRW (Nov. 2015) sieht explizit vor, dass eine Zulässigkeit von WEA / Konzentrationszonen in Landschaftsschutzgebieten gegeben ist, wenn die Windenergienutzung mit der konkreten Schutzfunktion des jeweiligen Bereiches vereinbar ist. Für die Bewertung sind die Maßstäbe aus Nr.8.2.2.5 des Erlasses heranzuziehen.



In der Beurteilung der Abwägung der Belange „Landschaftsschutz“ zu „Erzeugung erneuerbaren Energien durch Windkraftanlagen“ ist grundsätzlich festzustellen, dass dies gemäß EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) grundlegend gesetzlich geregelt wurde und ist. Durch die Einführung des EEG und diversen weiteren Gesetzesneuerungen sowie Erlassen (so z. B. Verankerung des Umweltschutzes in Art. 20 a Grundgesetz) wird die hervorgehobene Bedeutung und das öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien deutlich. Das im EEG und im Klimaschutzgesetz NRW verfolgte Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern, kann laut aktueller Rechtsprechung nicht gelingen, wenn Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten grundsätzlich nicht gebaut werden dürfte.

Insbesondere in Landschaftsschutzgebieten, die eine weniger hochwertige Funktion für den Naturschutz, die Landschaftspflege und die landschaftsorientierte Erholung aufweisen, kommt die Errichtung von Windenergieanlagen in Betracht. Der Landschaftsschutz genießt also keinen generellen Vorrang vor den öffentlichen Interessen am Ausbau der Windenergie, sondern es ist immer im Einzelfall eine Interessenabwägung vorzunehmen.

Die Festsetzung des Landschaftsschutzgebiets erfolgt gemäß § 26 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG insbesondere:

- zur Erhaltung des zusammenhängenden Waldgebietes,
- zur Erhaltung der Landschaft für die ruhige, landschaftsgebundene Erholung,
- zur Erhaltung des stellenweise vorhandenen naturnahen Laubwaldes und zur Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes durch Umwandlung der Kiefernforste und vorrangig der Fichtenforste,
- zur Optimierung, Entwicklung und Wiederherstellung von Heideflächen durch Offenhaltung und Auffichtung sowie Vernetzung der vorhandenen Heideflächen,
- zur Offenhaltung von Sandflächen als Standorte für Pioniervegetation,
- zur Förderung von Alt- und Totholz als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten wie z.B. Spechte und Fledermäuse,
- zur Erhaltung, Wiederherstellung und Anlage von Kleingewässern als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Der Erhalt des zusammenhängenden Waldgebietes wird durch die Errichtung von Windenergieanlagen nicht erheblich beeinträchtigt, da die Flächeninanspruchnahme gering ist, die Rotorblätter die Waldflächen überstreichen dürfen und eine Teilfläche der Potenzialfläche Offenlandflächen umfasst. Naturnaher Laubwald wird als nicht überbaubare Fläche definiert, sodass das Ziel des Erhalts naturnaher Laubwälder nicht beeinträchtigt wird. Auch der Erhalt und die Entwicklung der in den Schutzzwecken genannten Offenlandbiotope werden durch die Nutzung der Windenergie mit ihrem vergleichsweise geringen Flächenbedarf nicht erheblich gefährdet.

In den Erläuterungen des Landschaftsplans zum LSG „Ophovener Wald, Effelder Wald, Birgeler Wald“ werden die im Schutzgebiet liegenden Flächen des Biotopkatalogs als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten der Roten Liste NRW bzw. des Niederrheinischen Tieflands, der Arten der Vogelschutz-Richtlinie An-



hang I, Art. 4 (2) und der planungsrelevanten Arten in NRW benannt. Der überwiegende Teil der Potenzialfläche befindet sich außerhalb von Biotopkatasterflächen. Lediglich eine Biotopkatasterteilfläche (BK-4802-0078) von ca. 17.000 m<sup>2</sup> ragt in die Potenzialfläche hinein.

Die Abwägung der Aspekte Landschaft und Erholung erfolgt in diesem Kapitel unter dem konkurrierenden Belang „Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“.

Die Potenzialfläche liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebietsteilflächen der Zone II, denen eine besonders hohe Bedeutung zukommt.

Die südwestliche Teilfläche (ca. 1 % der Gesamtfläche der Potenzialfläche) befindet sich innerhalb einer im Landschaftsplan dargestellten Fläche des überregionalen und regionalen Biotopverbundes. Ohne die Inanspruchnahme der Biotopverbundfläche würde die Potenzialfläche unverhältnismäßig verkleinert und würde die Schaffung des substantiellen Raums für die Windenergie zusätzlich verkleinert. Die erforderliche Inanspruchnahme der Biotopverbundfläche ist in dem Zusammenhang mit der insgesamt geringen Anzahl und Größe anderer Potenzialflächen und der höheren Gewichtung anderer städtebaulicher Belange zu sehen. Die städtebaulichen Belange kommen in den weichen Tabukriterien (Tabelle 2 der Begründung) zum Ausdruck. Ein Schwerpunkt liegt dabei im Wohnumfeldschutz, da dort für das hoch gewichtete Schutzgut Menschen im Gegensatz zum Freiraumschutz mit unmittelbaren, dauerhaften Auswirkungen zu rechnen ist. Die Nutzung der Windenergie wird an dieser Stelle höher gewichtet als die randliche Beeinträchtigung der Biotopverbundfläche. Ein Ausschluss der Nutzung der Teilfläche für die Windenergie ergibt sich jedoch ohnehin aufgrund der nicht umwandlungsfähigen Waldfläche (siehe unten stehender Belang Waldflächen).

Die Beurteilung der Stadt Wassenberg kommt vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtsprechung und Abwägung der Belange zueinander zu dem Ergebnis, dass den Flächen innerhalb der Potenzialfläche nur eine mäßige Funktion innerhalb der Schutzgebietskulisse zukommt und der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes und die Ziele des Landschaftsplans der Windenergie in der Potenzialfläche nicht entgegenstehen. Eine Vereinbarkeit mit der Schutzfunktion des Landschaftsschutzgebietes und den Zielen muss unter Würdigung der Untersuchungen und Abwägungen als gegeben eingestuft werden.

Die Abweichung vom Bauverbot ist zudem in den Teilflächen mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar. Es wird festgestellt, dass für den Sonderfall der potenziellen Konzentrationszone das öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien überwiegt.

#### Landschaftsbild

Die nachstehende Abbildung zeigt die Landschaftsteilräume differenziert nach ihren Wertstufen in den Wirkzonen 0 – 200 m (Wirkzone I), > 200 – 1.500 m (Wirkzone II) und > 1.500 – 10.000 m (Wirkzone III).

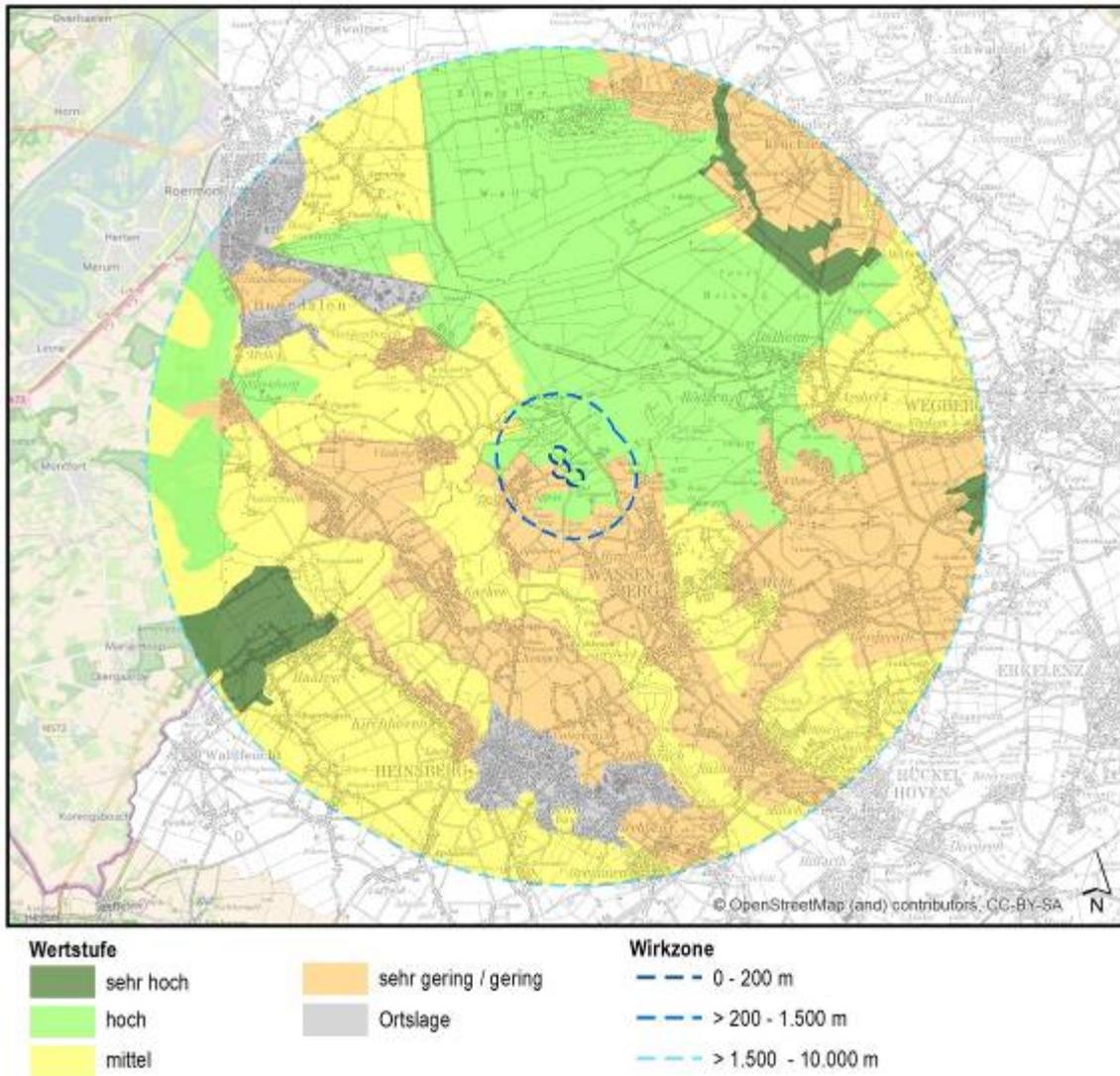


Abb. 27 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Ophovener Wald für 150 m-WEA

Die Wirkzonen der Potenzialfläche weisen insbesondere im Norden und Nordosten größere Anteile von Landschaftsteilräumen mit der Wertstufe „hoch“ (partiell auch „sehr hoch“) auf. Insgesamt liegt für die drei Wirkzonen eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes vor. Die Vorbelastung durch hohe Einzelbauwerke oder mastartige Eingriffe ist insgesamt sehr gering.

Bei der GIS-gestützten Berechnung der sichtverschatteten Bereiche wurde eine Musterkonfiguration mit drei Windenergieanlagen mit einer Anlagengesamthöhe von jeweils 150 m angenommen. Das Ergebnis der Analyse ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

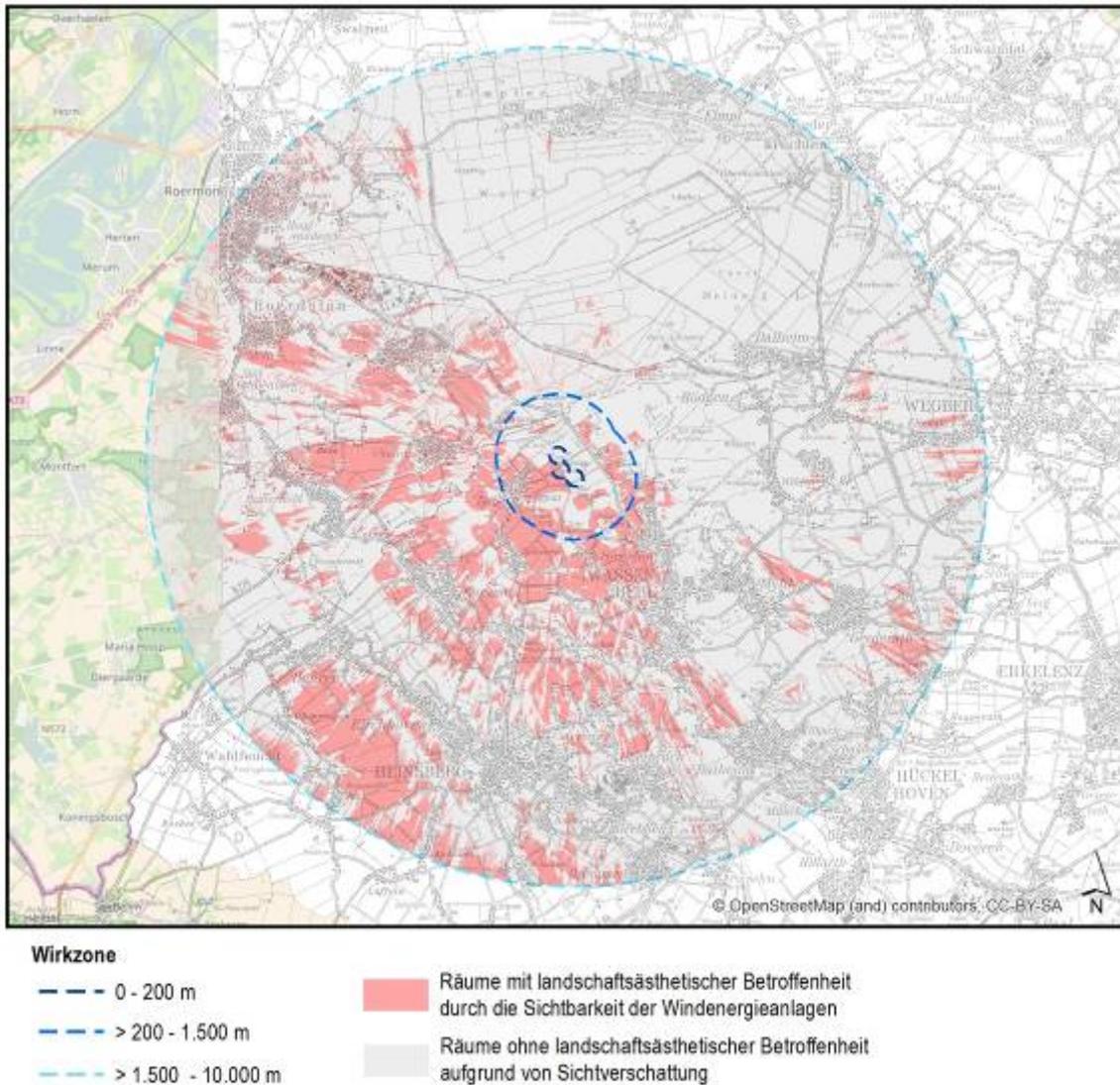


Abb. 28 Sichtbarkeitsanalyse Ophovener Wald 150 m-WEA

Durch die Waldflächen im Nordosten liegen dort großflächig sichtverschattete Bereiche vor. Im Nah- und Mittelbereich (bis 1.500 m) ist eine mittlere Sichtbarkeit gegeben. Die Flächen mit einer Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA befinden sich überwiegend im Westen und Südwesten.

In der nachstehenden Abbildung sind die Wertstufen der Landschaftsteilräume in den nicht sichtverschatteten Bereichen dargestellt.

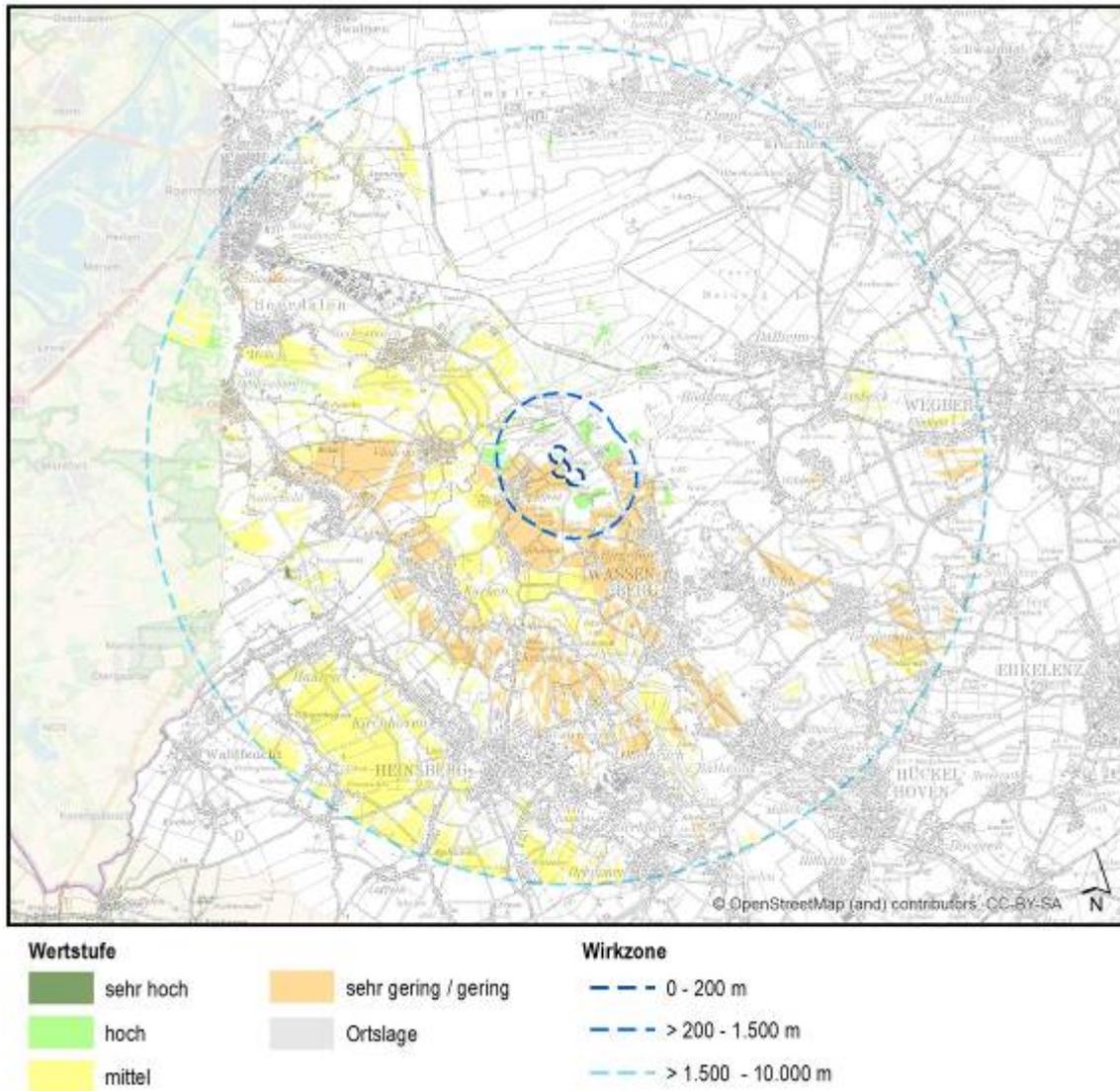


Abb. 29 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Ophovener Wald bei 150 m-WEA

Im Ergebnis der Verschneidung der nicht sichtverschatteten Landschaftsräume mit deren Wertstufe, in der die Empfindlichkeit zum Ausdruck kommt, zeigt sich, dass nur aus wenigen Bereichen mit der Wertstufe „sehr hoch“ oder „hoch“ eine Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA besteht. Jedoch befinden sich einige Flächen der Wertstufe „hoch“ im Nahbereich (Wirkzonen II).

Prozentual zu der Gesamtfläche der jeweiligen Wirkzonen ergeben sich folgende Bereiche der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“ mit Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA:



	hoch	sehr hoch
<b>Wirkzone I</b>	3 %	0 %
<b>Wirkzone II</b>	9 %	0 %
<b>Wirkzone III</b>	0,8 %	0,1 %
<b>Wirkzonen gesamt</b>	1 %	0,1 %

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind unter Berücksichtigung der geringen Vorbelastung als gering bis mittel zu bewerten.

Die vertiefende und vergleichende Betrachtung der Auswirkung auf das Landschaftsbild für die drei Potenzialflächen ist dem Kap. 1.16 zu entnehmen.

### Szenario 200 m-WEA

In der nachstehenden Abbildung sind die Landschaftsteilräume differenziert nach ihren Wertstufen in den drei Wirkzonen für das Szenario 200 m-WEA dargestellt.

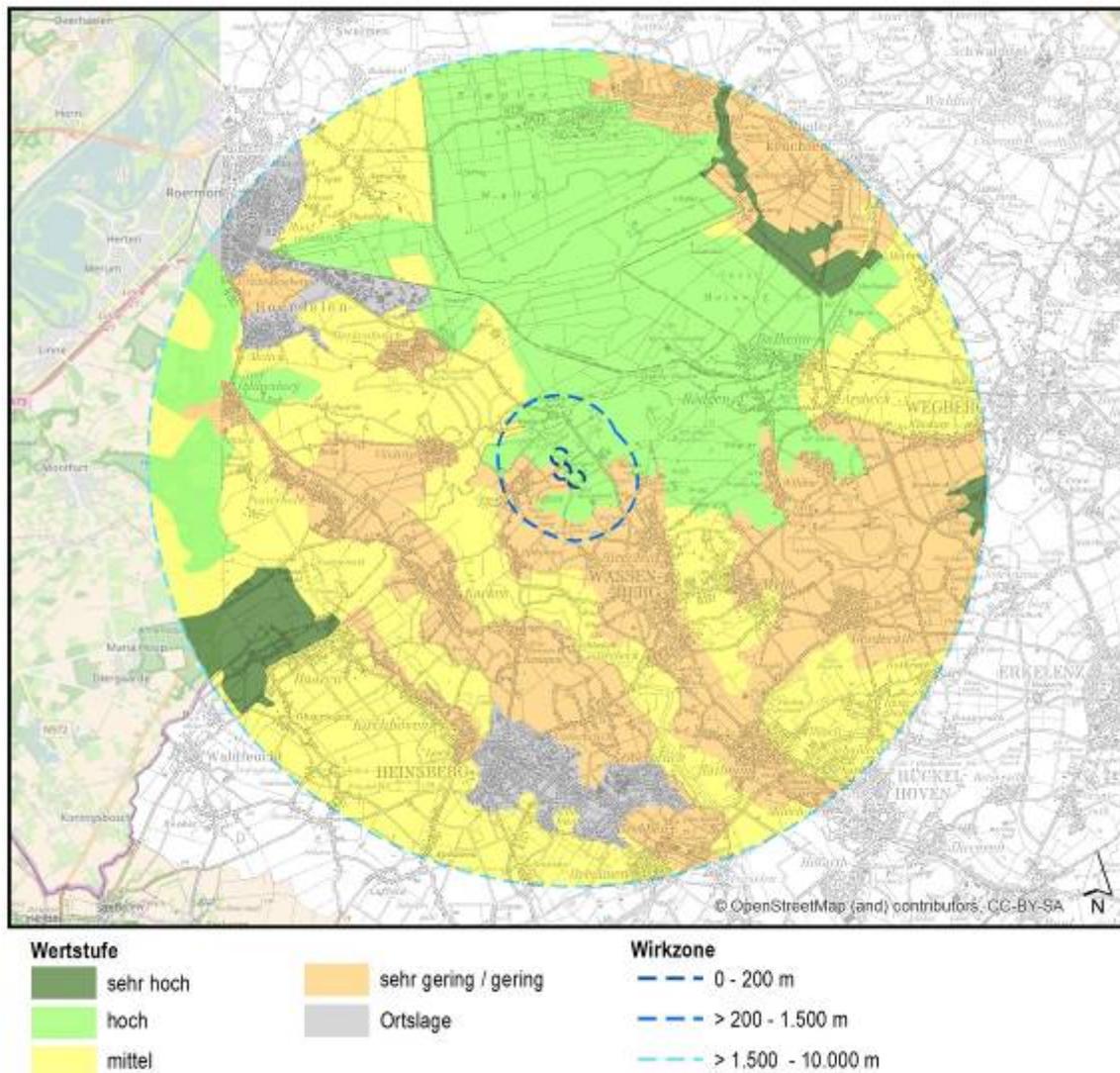


Abb. 30 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Ophovener Wald für 200 m-WEA



Wie bei der Betrachtung der 150 m-WEA gilt auch für das Szenario 200 m-WEA, das die Wirkzonen der Potenzialfläche insbesondere im Norden und Nordosten größere Anteile von Landschaftsteilräumen mit der Wertstufe „hoch“ aufweisen. Vereinzelt kommen dort und am Westrand der Wirkzone III auch Bereiche mit der Wertstufe „sehr hoch“ vor. Insbesondere nach Norden liegt somit eine hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes vor. Die Vorbelastung durch hohe Einzelbauwerke oder mastartige Eingriffe ist insgesamt sehr gering.

Bei der GIS-gestützten Berechnung der sichtverschatteten Bereiche wurde eine Musterkonfiguration mit drei Windenergieanlagen mit einer Anlagengesamthöhe von jeweils 200 m angenommen. Das Ergebnis der Analyse ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

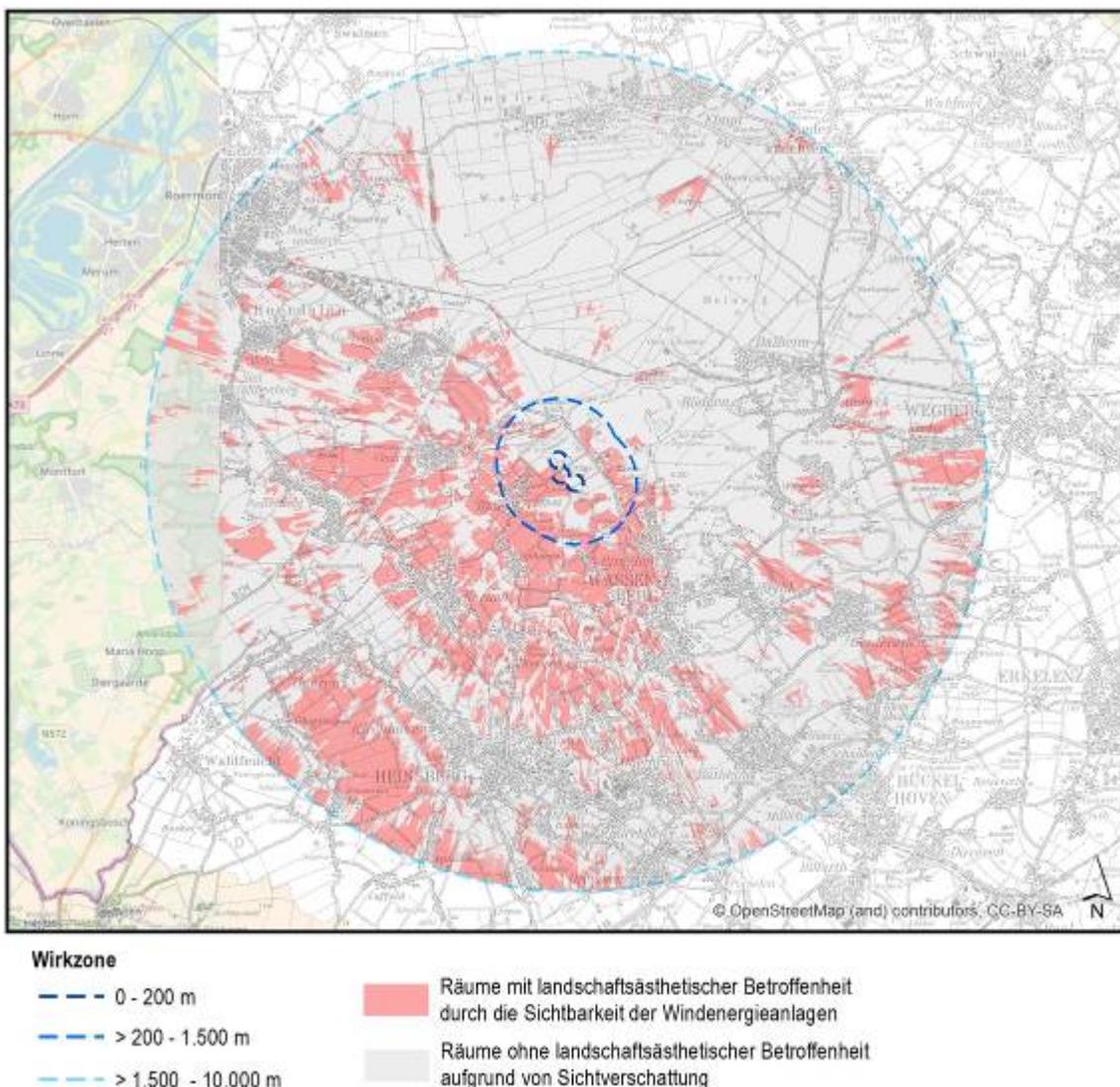


Abb. 31 Sichtbarkeitsanalyse Ophovener Wald 200 m-WEA

Absolut betrachtet ergeben sich in diesem Szenario gegenüber dem Szenario mit 150 m-WEA insgesamt etwas größere Flächen mit Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA. Insgesamt gilt jedoch auch im Szenario 200 m-WEA die Tatsache, dass durch die umliegenden Waldflächen Richtung Norden ein hoher Anteil sichtverschatteter Be-



reiche vorliegt. Der Nah- und Mittelbereich (bis 1.500 m) ist zu etwa zwei Dritteln sichtverschattet. Eine Sichtbeziehung ergibt sich überwiegend von Südwesten und Südosten.

In der nachstehenden Abbildung sind die Wertstufen der Landschaftsteilräume in den nicht sichtverschatteten Bereichen dargestellt.

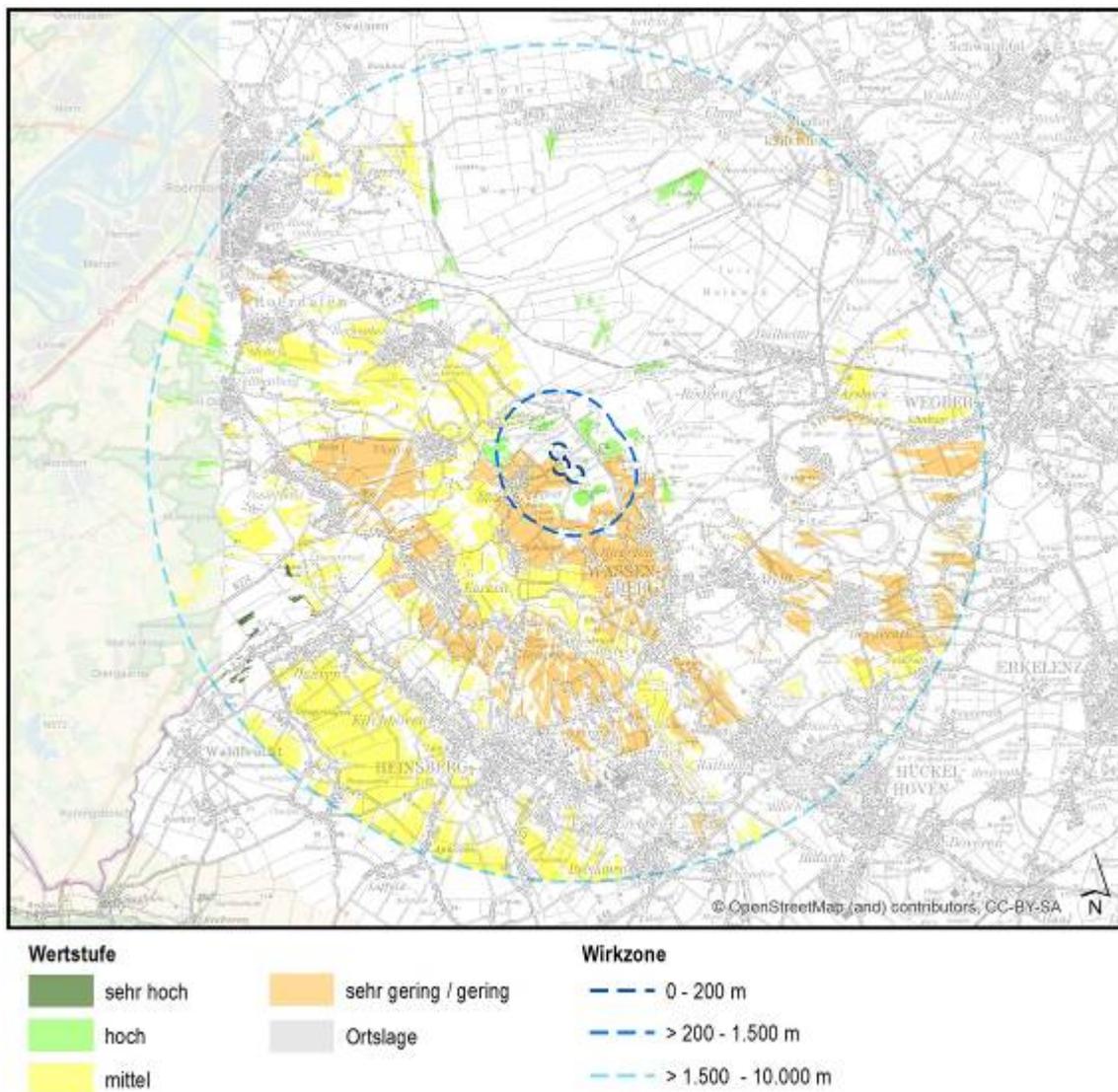


Abb. 32 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Ophovener Wald bei 200 m-WEA

Im Ergebnis der Verschneidung der nicht sichtverschatteten Landschaftsräume mit deren Wertstufe, in der die Empfindlichkeit zum Ausdruck kommt, zeigt sich, dass nur aus wenigen Bereichen mit der Wertstufe „sehr hoch“ oder „hoch“ eine Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA besteht. Gegenüber dem Szenario 150 m-WEA ist die absolute Flächengröße dieser Bereiche leicht gestiegen, jedoch ist keine signifikante Zunahme feststellbar, die nicht auch an anderen Standorten durch die Erhöhung der Anlagensamthöhe entstehen würde.

Prozentual zu der Gesamtfläche der jeweiligen Wirkzonen ergeben sich folgende Bereiche der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“ mit Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA:



	hoch	sehr hoch
<b>Wirkzone I</b>	3 %	0 %
<b>Wirkzone II</b>	10 %	0 %
<b>Wirkzone III</b>	0,8 %	0,1 %
<b>Wirkzonen gesamt</b>	1,1 %	0,1 %

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind unter Berücksichtigung der geringen Vorbelastung als gering bis mittel zu bewerten.

Die vertiefende und vergleichende Betrachtung der Auswirkung auf das Landschaftsbild für die drei Potenzialflächen ist dem Kap. 1.16 zu entnehmen.

#### Biotopverbund nach LANUV

Die Potenzialfläche wird überwiegend von einer LANUV-Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung (VB-K-4802-005) überlagert. Biotopverbundflächen stellen keine Ausschlussflächen dar, sind jedoch ein Hinweis auf die hohe ökologische Bedeutung oder das hohe ökologische Potenzial, woraus sich Einschränkungen für die Nutzbarkeit der Potenzialfläche ergeben können.

#### Waldflächen

Der LEP besagt gemäß Ziel 7.3-1, dass Wald für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen nur dann in Anspruch genommen werden soll, 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. Auch der Leitfaden „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen 2012“ sieht eine Öffnung des Waldes für die Windenergienutzung vor. Ausgeschlossen sind jedoch standortgerechte Laubwaldflächen.

Die Potenzialfläche ist überwiegend durch Waldflächen geprägt. Standortgerechte Laubwaldflächen kommen für die Windenergienutzung nicht in Frage. Der Laubwaldanteil der Fläche ist hoch und schränkt die Nutzbarkeit der Fläche auf deutlich ein (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Unter Berücksichtigung der nicht überbaubaren, laubwalddominierten Flächen sind die Errichtung und der Betrieb von maximal drei WEA innerhalb der Potenzialfläche möglich.

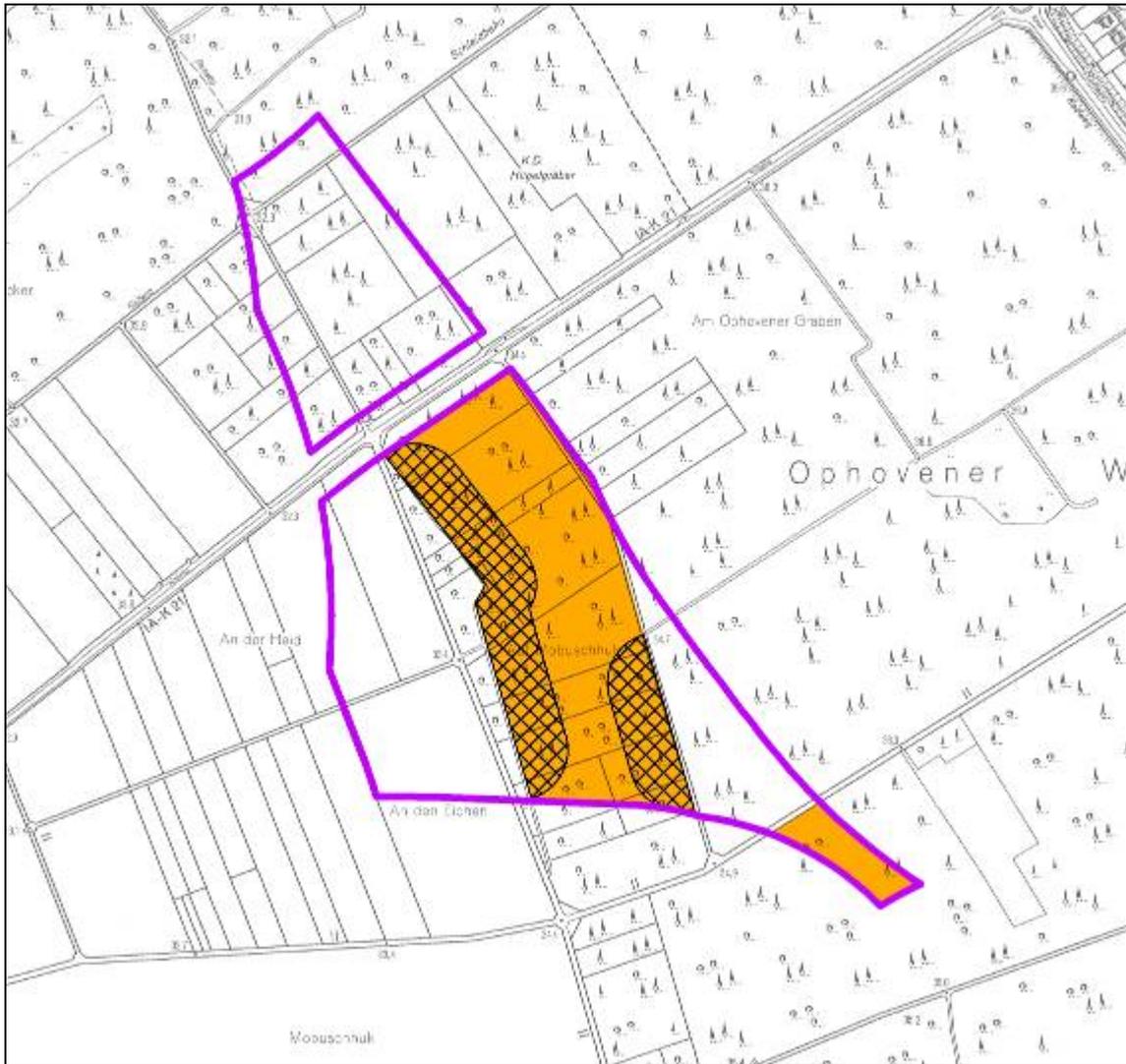
Unter Berücksichtigung dessen sind die Errichtung und der Betrieb von maximal drei Windenergieanlagen innerhalb der Potenzialfläche möglich.

Im Rahmen einer vorgezogenen Beteiligung wurde der Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde durch die Stadt Wassenberg um eine Stellungnahme hinsichtlich einer möglichen Ausweisung der Potenzialflächen als Konzentrationszonen für die Windenergie gebeten. Gemäß der schriftlichen Stellungnahme vom 14.07.2016 (Az.: 310-11-02.030) bestehen im Bereich Ophovener Wald aufgrund



der Struktur und der Baumartenzusammensetzung der Waldbestände aus Sicht der Forstbehörde Bedenken. Diese Bedenken wurden mit schriftlicher Stellungnahme vom 05.12.2016 erneut geäußert.

Eine weitere Stellungnahme mit Darstellung der nicht umwandlungsfähigen Flächen innerhalb der Potenzialflächen Ophovener Wald und Myhl wurde vom Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde mit Datum vom 09.01.2017 (Az. 310-11-02.030) verfasst. Danach weist die Potenzialfläche Ophovener Wald einen erheblichen Anteil von standortgerechten Laubholz bestockten Flächen auf. Zudem stocken auf den verbleibenden Flächen Wälder, die als Mischbestände einzuschätzen sind und ebenfalls einen hohen Laubwaldanteil aufweisen. In der nachstehenden Abbildung sind die seitens des Landesbetriebs Wald und Holz NRW identifizierten nicht umwandlungsfähigen Waldflächen dargestellt, für die eine unmittelbare Überbauung nicht genehmigungsfähig ist. Unter Berücksichtigung dieses Aspektes würde sich die nutzbare Fläche innerhalb der Potenzialfläche Ophovener Wald erheblich verkleinern. Von der Gesamtpotenzialfläche mit 17,6 ha wären laubwaldbedingt 4,3 ha vollständig nicht nutzbar und 2,7 ha könnten nur durch die Rotorblätter überstrichen, jedoch nicht vom Mastfundament überbaut werden. Zudem verweist der Landesbetrieb Wald und Holz NRW in der Stellungnahme auf einen lokal bedeutsamen Wanderweg, der durch die Potenzialfläche Ophovener Wald führt. Dieser Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Waldes könne jedoch durch geeignete Maßnahmen begegnet werden. Aufgrund des Faktors Waldumwandlungsfähigkeit, die nicht in Aussicht gestellt werden kann, kommt der Landesbetrieb Wald und Holz NRW zu dem Ergebnis, dass der Potenzialfläche Ophovener Wald nicht zugestimmt werden kann.



 Potenzialfläche

**Restriktionsflächen\***

 Waldflächen mit dominierendem Laubwaldanteil, nicht überbaubar, jedoch Überstreichung durch Rotorblätter zulässig (2,7 ha)

 Waldflächen mit dominierendem Laubwaldanteil, nicht überbaubar, Überstreichung durch Rotorblätter nicht möglich (4,3 ha)

*\* Nach derzeitigem Kenntnisstand und vorbehaltlich der Bewertung durch die Fachbehörde auf der Genehmigungsebene nach Bundesimmissionsschutzgesetz ist eine Überbauung der Restriktionsflächen nicht genehmigungsfähig. Eine Überstreichung dieser Flächen durch die Rotorblätter ist jedoch möglich.*

Abb. 33 Überbaubare und nicht überbaubare Flächen innerhalb der Potenzialfläche „Ophovener Wald“



### Tektonik / Seismik

Die Potenzialfläche befindet sich im Einflussgebiet des Aachener Steinkohlereviers und innerhalb der Erdbebenzone 2. Neben der Frage der Standsicherheit ist insbesondere eine mögliche negative Beeinflussung von seismologischen Stationen zu prüfen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen auf die seismologische Station Wassenberg, welche sich im Rathaus der Stadt Wassenberg befindet, zu erwarten. Für diese Station gilt gemäß dem gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes NRW (MWEIMH) und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) zum Thema seismologische Stationen und Windenergieanlagen vom 17.03.2016 ein sensibler Bereich von 2 km. Die Potenzialfläche befindet sich in einem Abstand von 3,3 km zu der seismologischen Station und somit außerhalb des sensiblen Bereiches.

Die in der Stellungnahme des Geologischen Dienstes vom 26.09.2016 (Gesch.-Z. 31.130/6624/2016) benannten Erdbebenmessstationen Station des Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) „Station Rolduc“ (6,085° östl. Länge; 50,869° nördl. Breite) und Station der Königlichen Sternwarte Belgiens (ORB) „Station Herkenbosch“ (6,168° östl. Länge; 51,188° nördl. Breite) sowie die Station RODG der Universität zu Köln befinden sich in einem Abstand von mehr als 3 km zur Potenzialfläche, sodass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Insgesamt sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf die vom Geologischen Dienstes benannten Erdbebenmessstationen zu erwarten sind. Die in der Stellungnahme genannten Abstände von 0,9 und 1,8 km zwischen Station und WEA-Standorten beziehen sich auf die Station RODG, welche jedoch von der Universität zu Köln betrieben wird. Die Auswirkungen auf die Station RODG sind oben dargelegt.

Aktuelle bergbauliche Einwirkungen durch untertägigen oder übertägigen Abbau sind nicht bekannt. Ehemalige bergbauliche Tätigkeiten sind abgeschlossen (Bodenruhe).

### Windhöffigkeit

Die Potenzialfläche weist mit Windgeschwindigkeiten von überwiegend 5,25 – 5,5 m/s in 100 m über Grund eine für das Stadtgebiet leicht unterdurchschnittliche Windhöffigkeit auf.

Die Windgeschwindigkeit in der Potenzialfläche Ophovener Wald ist auf einem ähnlichen Niveau wie die in der Potenzialfläche Birgeler Wald und geringfügig niedriger als in der Potenzialfläche Myhl.

### Musterkonfiguration

Auch die Anzahl und die dadurch erreichbare Leistung können als Bewertungsmaßstab herangezogen werden, ob der Windenergie substantiell Raum verschafft wird. In der nachstehenden potenziellen Musterkonfiguration wird dargelegt, dass unter Berücksichtigung der bekannten Restriktionen innerhalb der Potenzialfläche Ophovener Wald maximal drei Windenergieanlagen (Gesamthöhe 150 m, Rotorradius 100 m) errichtet und betrieben werden können. Die Leistung je Anlage liegt in Abhängigkeit des verwendeten Typs bei ca. 2,5 MW.

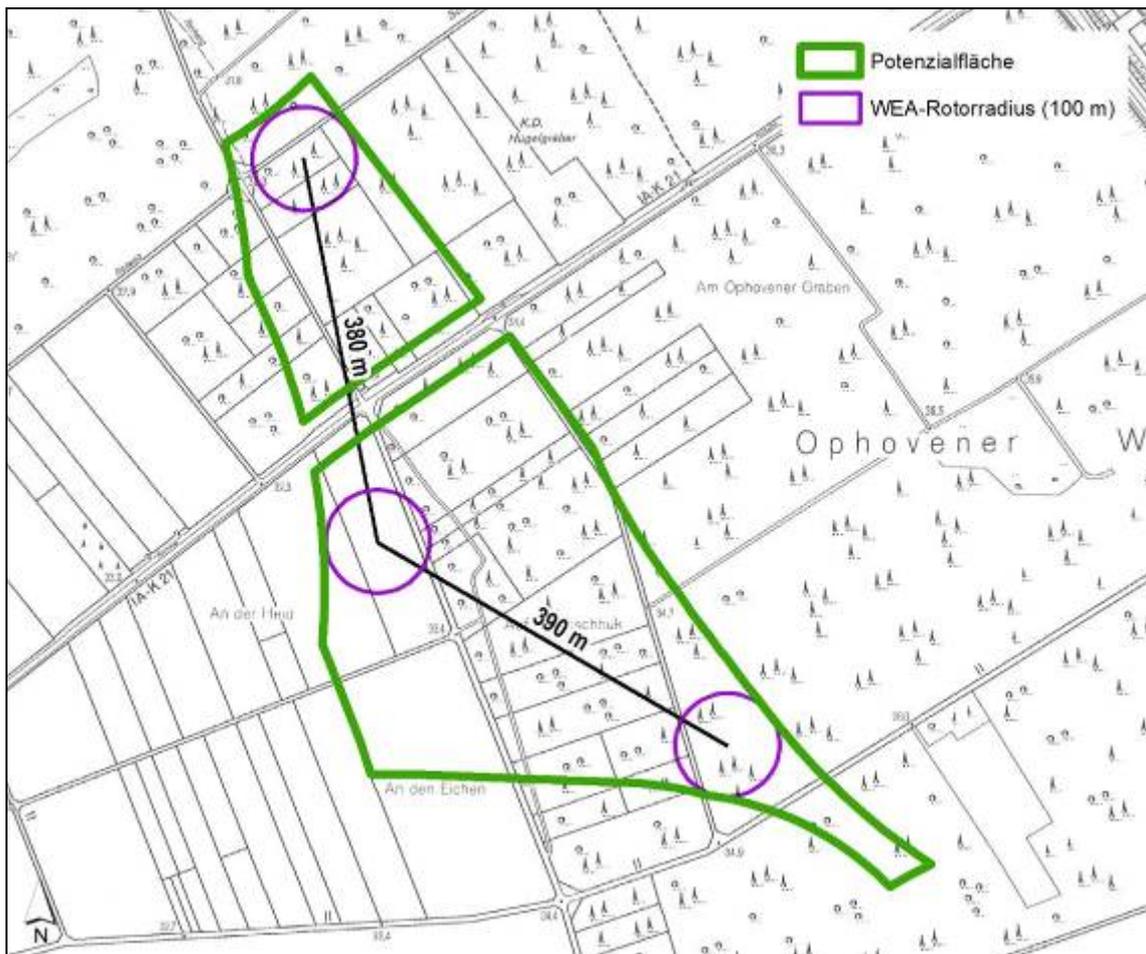


Abb. 34 Potenzielle Musterkonfiguration Ophovener Wald

Bewertung der Potenzialfläche Ophovener Wald:

Die Potenzialfläche weist erhebliche Einschränkungen für die Nutzung der Windenergie, insbesondere bedingt durch den hohen Anteil laubwalddominierter Flächen, auf. Unter Berücksichtigung der Vorgaben des Landesbetriebs Wald und Holz erscheint es jedoch möglich, dass maximal drei WEA innerhalb der Potenzialfläche realisierbar sind.

Die verbleibende nutzbare Potenzialfläche alleine ist jedoch zu klein, um der Windenergie in substantieller Weise Raum zu verschaffen.

Abwägungsergebnis für die Potenzialfläche „Ophovener Wald“:

Die Abwägung der Potenzialfläche erfolgt vor dem Hintergrund der vom Gesetzgeber bestimmten Privilegierung der Windenergie im Außenbereich (§ 35 BauGB) und dem Willen der Stadt Wassenberg die Windenergie im Stadtgebiet räumlich zu steuern und zu konzentrieren mit Ausschlusswirkung für das übrige Stadtgebiet.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf die Belange Naturpark, Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Biotopkataster, Biotopverbund, Denkmäler und Tektonik / Seismik gering bzw. führen nur zu kleinflächigen Einschränkungen der Nutzbarkeit der



Potenzialfläche für die Windenergie. Eine ausreichende Windhöffigkeit ist innerhalb der Potenzialfläche gegeben.

Gemäß dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde bestehen gegen die Potenzialfläche Ophovener Wald erhebliche Bedenken.

Die Potenzialfläche Ophovener Wald liegt in dem gleichen bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich gemäß Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag und der gleichen wertvollen Kulturlandschaft gemäß Regionalplan Köln wie die Potenzialfläche Birgeler Wald.

Die Errichtung von drei Windenergieanlagen innerhalb der Potenzialfläche erscheint möglich, jedoch kann der Windenergie im Stadtgebiet Wassenberg damit nicht substantiell Raum verschafft werden, sodass die Ausweisung einer weiteren Konzentrationszone für die Windenergie erforderlich wäre. Eine räumliche Konzentration der Windenergie an einer Stelle im Stadtgebiet mit Ausschlusswirkung für das übrige Stadtgebiet ist mit der Potenzialfläche Ophovener Wald im Gegensatz zur Fläche Birgeler Wald nicht möglich.

Die Potenzialfläche Ophovener Wald weist mit einem Abstand von 650 m zur Ortslage Effeld eine größere Siedlungsnähe auf als die Potenzialfläche Birgeler Wald. Die dauerhafte Beeinträchtigung für die Wohnbevölkerung wird durch die freie Sichtbeziehung verstärkt.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes sind geringfügig höhere Auswirkungen als bei der Potenzialfläche Birgeler Wald zu erwarten. Die hoch empfindlichen Bereiche befinden sich zwar ebenfalls überwiegend in sichtverschatteten Bereichen, jedoch ist insgesamt eine stärkere Sichtbarkeit aus den weniger empfindlichen Bereichen gegeben.

Auf Grund der geringen nutzbaren Flächen in der Potenzialfläche durch die laubwald-dominierten Flächen (von denen 4,3 ha vollständig nicht nutzbar sind), der größeren Siedlungsnähe gegenüber der Potenzialfläche Birgeler Wald, der Bedenken der Forstbehörde sowie der Tatsache, dass aufgrund von maximal drei möglichen WEA die Ausweisung einer weiteren Konzentrationszone erforderlich wäre, um der Windenergie substantiell Raum zu verschaffen ist die Potenzialfläche „Ophovener Wald“ als **nicht geeignet** zu bewerten.

⇒ Die Potenzialfläche „Ophovener Wald“ soll nicht in der 51. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Wassenberg als Konzentrationszone für die Windenergie dargestellt werden.

#### 5.4 Potenzialfläche Myhl (20,9 ha)

##### Naturpark

Der Naturpark Maas-Schwalm-Nette erstreckt sich flächendeckend über das gesamte Stadtgebiet der Stadt Wassenberg und setzt sich nach Nordosten hin fort.

Konkrete Aussagen über die mögliche Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion und die lenkende Erschließung des Naturparks für die naturbezogene Erholung lassen sich für den Gesamtbereich im Bereich der einzelnen Potenzialfläche nicht



ableiten. Gleiches gilt für die Belange der Pflege und Entwicklung der Landschaft.

Diese sind auf Grundlage der im betreffenden Landschaftsplan des Kreises Heinsberg festgesetzten Schutzzwecke für die Teilbereiche abzuwägen (siehe unten).

#### Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung

Die Potenzialfläche befindet sich vollständig innerhalb eines Bereiches zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung.

Gemäß Regionalplan Köln Kap. 2.2.2, Ziel 1 sind in den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) die Bodennutzungen und ihre Verteilung auf eine nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung auszurichten.

Grundsätzlich ist die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb von Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung möglich, sofern die Ziele des Regionalplans nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Nach der Rechtsprechung des OVG NRW (Urt. v. 18.11.2002 - 7 A 2140/00 -) darf bei der rechtlichen Wertung der Wirkungen von Windenergieanlagen nicht unberücksichtigt bleiben, dass der Gesetzgeber sie im Außenbereich grundsätzlich - d.h. vorbehaltlich einer planerischen Steuerung durch Raumordnungspläne und gemeindliche Flächennutzungspläne - privilegiert hat, so dass die Anlagen als solche nach den gesetzgeberischen Vorgaben im Außenbereich nicht als Fremdkörper, sondern von ihrem Erscheinungsbild her vielmehr eher als außenbereichstypisch und nicht wesensfremd zu werten sind (s. auch OVG NRW, Urt. v. 19.05.2004 – 7 A 3368/02 -; OVG NRW, Urt. v. 24.6.2004 – 7 A 997/03 -).

Das Stadtgebiet Wassenberg gehört gemäß Landesentwicklungsplan NRW nicht zu einer der wertvollen Kulturlandschaften in NRW.

Gemäß Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW gehört die Potenzialfläche nicht zu einem landesbedeutsamen oder bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich. Bedeutenden Sichtbeziehungen sind nicht betroffen. Die Potenzialfläche liegt auch außerhalb von wertvollen Kulturlandschaften gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen.

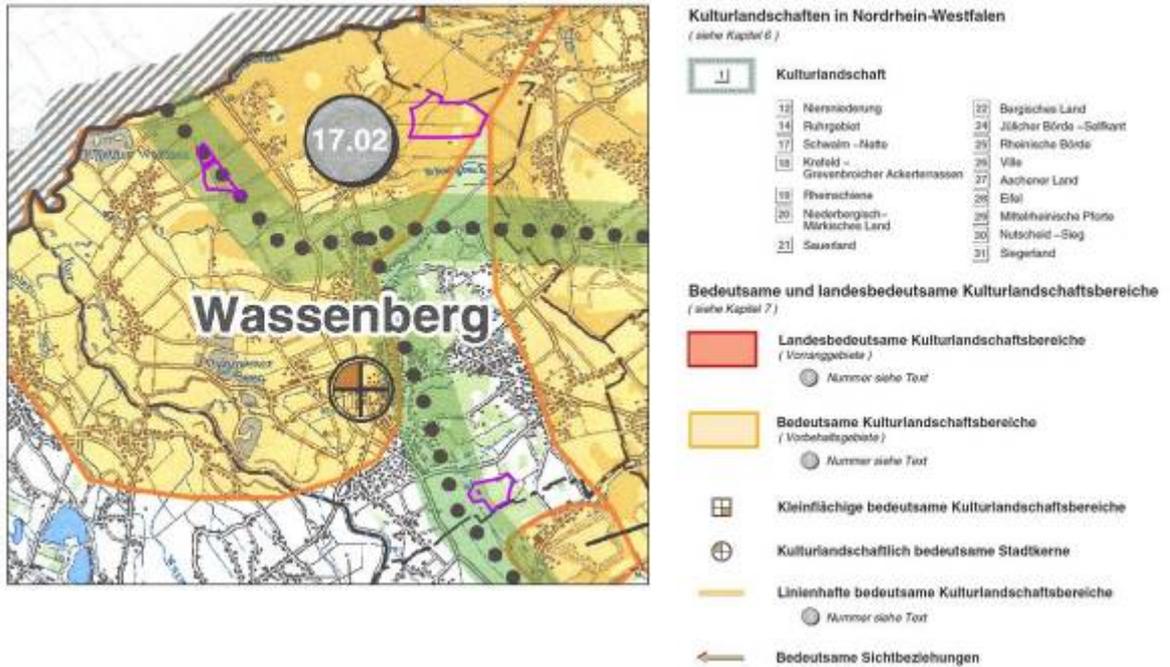


Abb. 35 Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW, Regierungsbezirk Köln

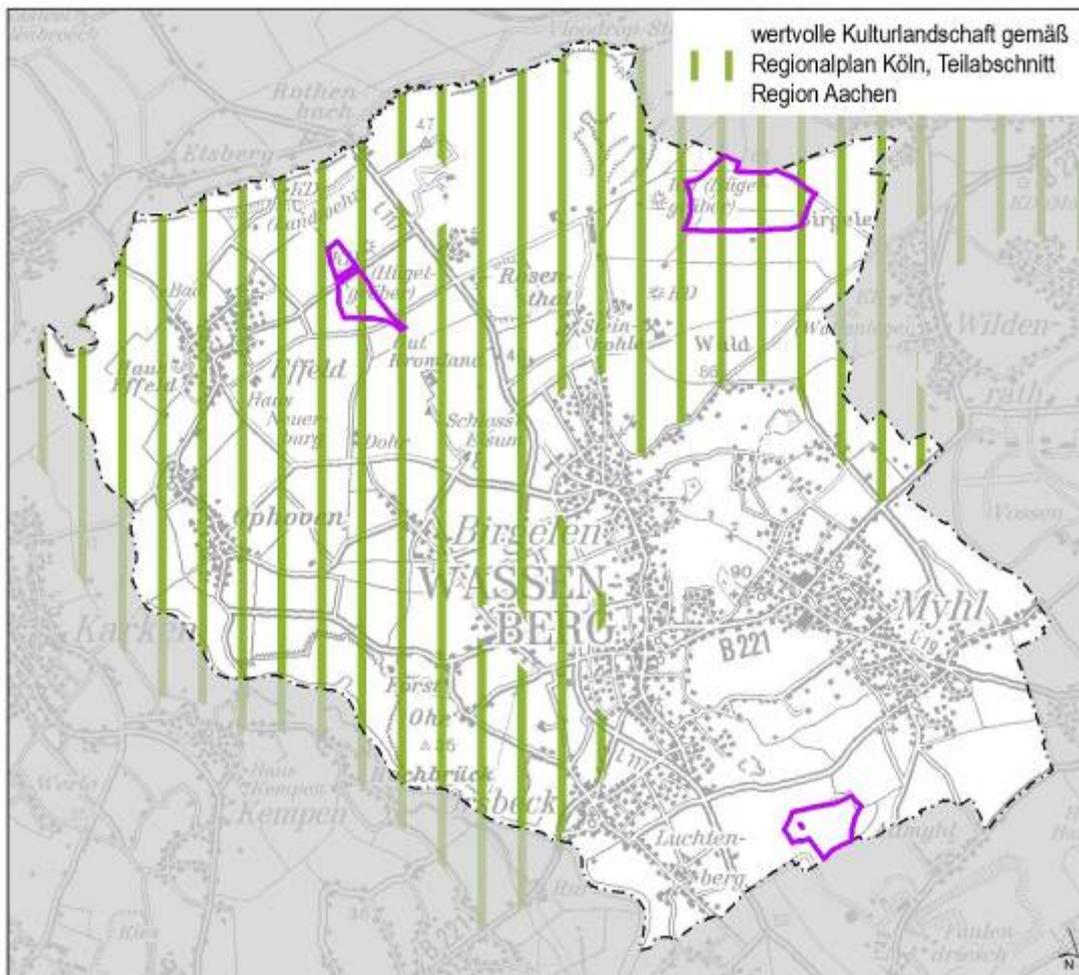


Abb. 36 Wertvolle Kulturlandschaft gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen (Erläuterungskarte) – eigene Darstellung



Gemäß Landschaftsplan kommt dem betroffenen LSG-Teilraum des LSG 2.2-6 „Waldgeprägte Bereiche im Wassenberger Riedelland“ aufgrund der Nähe zu den Ortslagen und der naturräumlichen Ausstattung eine besondere Bedeutung für die ruhige, landschaftsbezogene Erholung zu.

Aufgrund der Siedlungsnähe kommt der Potenzialfläche eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Feierabenderholung zu.

In Bezug auf die möglichen Rückzugs- und Erholungsorte wird der Belang der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien in diesem Landschaftsteilraum höher gewichtet (vgl. § 1, Abs. 6, Nr. 7 lit. f BauGB). Die Beeinträchtigungen des Landschaftsteilraums werden vor dem Hintergrund der Nutzung erneuerbarer Energien als zumutbar angesehen.

### Landschaftsschutz

Der Außenbereich der Stadt Wassenberg ist durch eine flächige Landschaftsschutzgebietskulisse gekennzeichnet. Die Potenzialfläche liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-6 „Waldgeprägte Bereiche im Wassenberger Riedelland“. Der Windenergieerlass NRW (Nov. 2015) sieht explizit vor, dass eine Zulässigkeit von WEA / Konzentrationszonen in Landschaftsschutzgebieten gegeben ist, wenn die Windenergienutzung mit der konkreten Schutzfunktion des jeweiligen Bereiches vereinbar ist. Für die Bewertung sind die Maßstäbe aus Nr.8.2.2.5 des Erlasses heranzuziehen.

In der Beurteilung der Abwägung der Belange „Landschaftsschutz“ zu „Erzeugung erneuerbaren Energien durch Windkraftanlagen“ ist grundsätzlich festzustellen, dass dies gemäß EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) grundlegend gesetzlich geregelt wurde und ist. Durch die Einführung des EEG und diversen weiteren Gesetzesneuerungen sowie Erlassen (so z. B. Verankerung des Umweltschutzes in Art. 20 a Grundgesetz) wird die hervorgehobene Bedeutung und das öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien deutlich. Das im EEG und im Klimaschutzgesetz NRW verfolgte Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern, kann laut aktueller Rechtsprechung nicht gelingen, wenn Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten grundsätzlich nicht gebaut werden dürfte.

Insbesondere in Landschaftsschutzgebieten, die eine weniger hochwertige Funktion für den Naturschutz, die Landschaftspflege und die landschaftsorientierte Erholung aufweisen, kommt die Errichtung von Windenergieanlagen in Betracht. Der Landschaftsschutz genießt also keinen generellen Vorrang vor den öffentlichen Interessen am Ausbau der Windenergie, sondern es ist immer im Einzelfall eine Interessenabwägung vorzunehmen.

Die Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes erfolgt gemäß § 26 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG insbesondere:

- zur Erhaltung der Landschaft für die ruhige, landschaftsgebundene Erholung,
- zur Erhaltung der naturnahen Laubwaldbestände mit bodenständiger Bestockung als Relikt der potentiell natürlichen Vegetation und als Lebensraum u.a. für Höhlenbrüter,
- zur Erhaltung des Reliefs und der geomorphologisch kennzeichnenden Hänge und



Hangkanten,

- zur Erhaltung und Entwicklung der Sonderstandorte, insbesondere nährstoffarmer, trocken-warmer Flächen,
- zur Erhaltung und Optimierung der Kleingewässer als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, wie insbesondere Amphibien,
- als Pufferbereich, insbesondere zur Verhinderung schädlicher Einflüsse auf die angrenzenden Naturschutzgebiete Birgeler Bruch, Marienbruch und Myhler Bruch,
- als Vernetzungselement und Lebensraum gefährdeter Tier und Pflanzenarten im Umfeld der Naturschutzgebietskulisse des Wassenberger Riedellandes,
- zur Erhaltung und Optimierung der vorhandenen Strukturelemente als Vernetzungselement des Biotopverbundes,
- zur Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Laubwaldkomplexes mit bodenständigem Baumbestand als Lebensraum für Höhlenbrüter und Waldvogelarten im Marienbruch,
- zur Erhaltung und Optimierung der naturnahen Fließgewässerstrukturen und zur Entwicklung der Still- und Fließgewässer als Lebensraum für Amphibien und Wasservögel im Marienbruch.

Naturnaher Laubwald wird als nicht überbaubare Fläche definiert, sodass das Ziel des Erhalts naturnaher Laubwälder nicht beeinträchtigt wird. Auch der Erhalt und die Entwicklung der in den Schutzzwecken genannten Offenlandbiotope werden durch die Nutzung der Windenergie mit ihrem vergleichsweise geringen Flächenbedarf nicht erheblich gefährdet. Das charakteristische Relief mit Hängen und Hangkanten wird durch die Errichtung von Windenergieanlagen z.T. überformt. Der Puffer zu den angrenzenden Naturschutzgebieten wird durch die Einhaltung eines Mindestabstandes der Potenzialfläche von 300 m gewährleistet. Eine Beeinträchtigung des Biotopverbundes und seiner Vernetzungsfunktion ist nicht auszuschließen, da die Potenzialfläche nördlich der Stadtgrenze die gesamte Breite der Biotopverbundfläche VB-K-4902-002 einnimmt.

In den Erläuterungen des Landschaftsplans zum LSG „Waldgeprägte Bereiche im Wassenberger Riedelland“ werden die im Schutzgebiet liegenden Flächen des Biotopkatasters als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten der Roten Liste NRW bzw. des Niederrheinischen Tieflands, der Arten der Vogelschutz-Richtlinie Anhang I, Art. 4 (2) und der planungsrelevanten Arten in NRW benannt. Der überwiegende Teil der Potenzialfläche wird von der Biotopkatasterfläche BK-4903-0003 überlagert.

Die Abwägung der Aspekte Landschaft und Erholung erfolgt in diesem Kapitel unter dem konkurrierenden Belang „Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“.

Die Potenzialfläche liegt außerhalb von Landschaftschutzgebietsteilflächen der Zone II, denen eine besonders hohe Bedeutung zukommt.

Die östliche Teilfläche (ca. 40 % der Gesamtfläche der Potenzialfläche) befindet sich innerhalb einer im Landschaftsplan dargestellten Fläche des überregionalen und regionalen Biotopverbundes. Es handelt sich um eine überwiegend mit standortgerechten



Wäldern bestandene Waldfläche. Eine Beeinträchtigung für die Durchgängigkeit des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Biotopverbundes ist durch die neu errichtete B 221n gegeben, die an dieser Stelle in West-Ost-Richtung führt und somit einen Querriegel darstellt.

Ohne die Inanspruchnahme der Biotopverbundfläche würde die Potenzialfläche unverhältnismäßig verkleinert und würde die Schaffung des substantiellen Raums für die Windenergie weiter einschränken. Die erforderliche Inanspruchnahme der Biotopverbundfläche ist in dem Zusammenhang mit der insgesamt geringen Anzahl und Größe anderer Potenzialflächen und der höheren Gewichtung anderer städtebaulicher Belange zu sehen. Die städtebaulichen Belange kommen in den weichen Tabukriterien (Tabelle 2 der Begründung) zum Ausdruck. Ein Schwerpunkt liegt dabei im Wohnumfeldschutz, da dort für das hoch gewichtete Schutzgut Menschen im Gegensatz zum Freiraumschutz mit unmittelbaren, dauerhaften Auswirkungen zu rechnen ist. Die Nutzung der Windenergie wird an dieser Stelle daher höher gewichtet als die Beeinträchtigung der Biotopverbundfläche. Ein Ausschluss der Nutzung der Teilfläche für die Windenergie ergibt sich ohnehin aufgrund der nicht umwandlungsfähigen Waldfläche (siehe unten stehender Belang Waldflächen).

Die Beurteilung der Stadt Wassenberg kommt vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtsprechung und Abwägung der Belange zueinander zu dem Ergebnis, dass den Flächen innerhalb der Potenzialfläche nur eine mäßige Funktion innerhalb der Schutzgebietskulisse zukommt und der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes und die Ziele des Landschaftsplans der Windenergie in der Potenzialfläche nicht entgegenstehen. Eine Vereinbarkeit mit der Schutzfunktion des Landschaftsschutzgebietes und den Zielen muss unter Würdigung der Untersuchungen und Abwägungen als gegeben eingestuft werden.

Die Abweichung vom Bauverbot ist zudem in den Teilflächen mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar. Es wird festgestellt, dass für den Sonderfall der potenziellen Konzentrationszone das öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien überwiegt.

#### Landschaftsbild

Die nachstehende Abbildung zeigt die Landschaftsteilräume differenziert nach ihren Wertstufen in den Wirkzonen 0 – 200 m (Wirkzone I), > 200 – 1.500 m (Wirkzone II) und > 1.500 – 10.000 m (Wirkzone III).

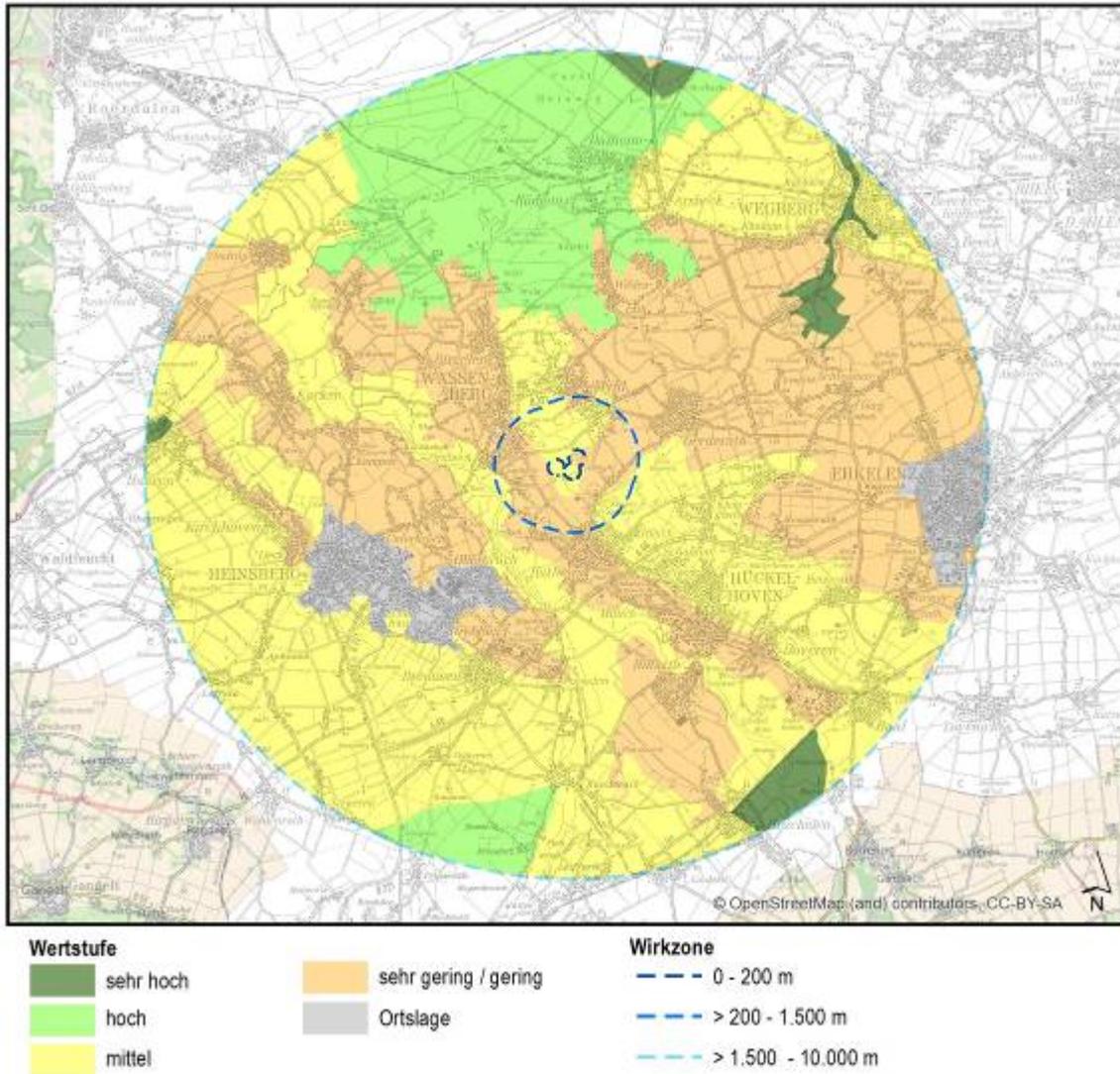


Abb. 37 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Myhl für 150 m-WEA

Nur in den Randbereichen der Wirkzone III kommen Landschaftsteilräume der Wertstufe „sehr hoch“ oder „hoch“ vor. Insgesamt liegt eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit des Landschaftsbildes vor. Die Vorbelastung durch entfernt liegende bestehende Windenergieanlagen und Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen ist insgesamt gering.

Bei der GIS-gestützten Berechnung der sichtverschatteten Bereiche wurde eine Musterkonfiguration mit drei Windenergieanlagen mit einer Anlagengesamthöhe von jeweils 150 m angenommen. Das Ergebnis der Analyse ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

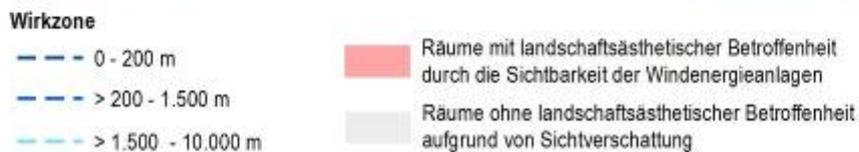
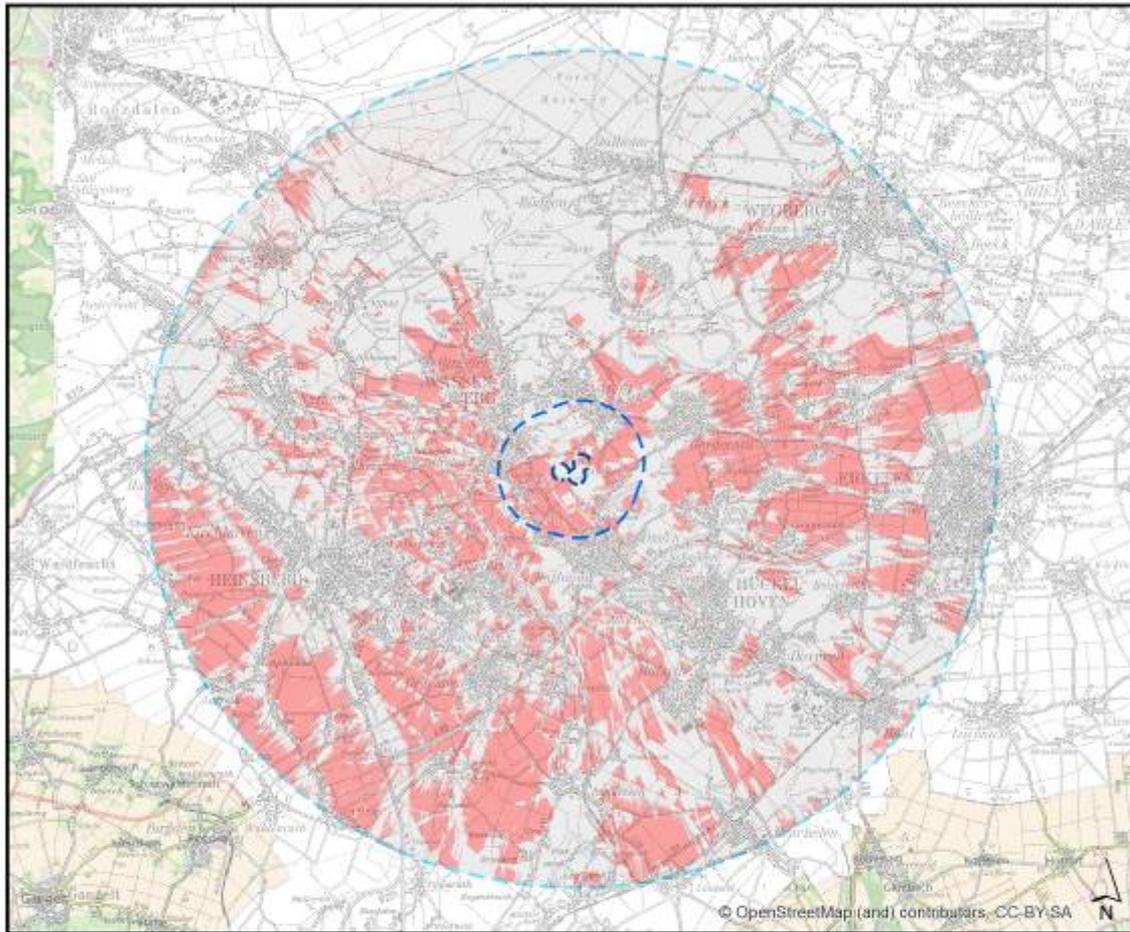


Abb. 38 Sichtbarkeitsanalyse Myhl 150 m-WEA

Der Anteil der sichtverschatteten Bereiche ist relativ gering. Über alle Wirkzonen beträgt der Anteil der Flächen, aus denen eine Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA besteht, 27 %. Im am stärksten wirksamen Nah- und Mittelbereich (Wirkzonen I und II) liegt er sogar bei 42 %. Die Sichtbarkeit ist aus nahezu allen Himmelsrichtungen partiell gegeben (aus Norden nur eingeschränkt).

In der nachstehenden Abbildung sind die Wertstufen der Landschaftsteilräume in den nicht sichtverschatteten Bereichen dargestellt.

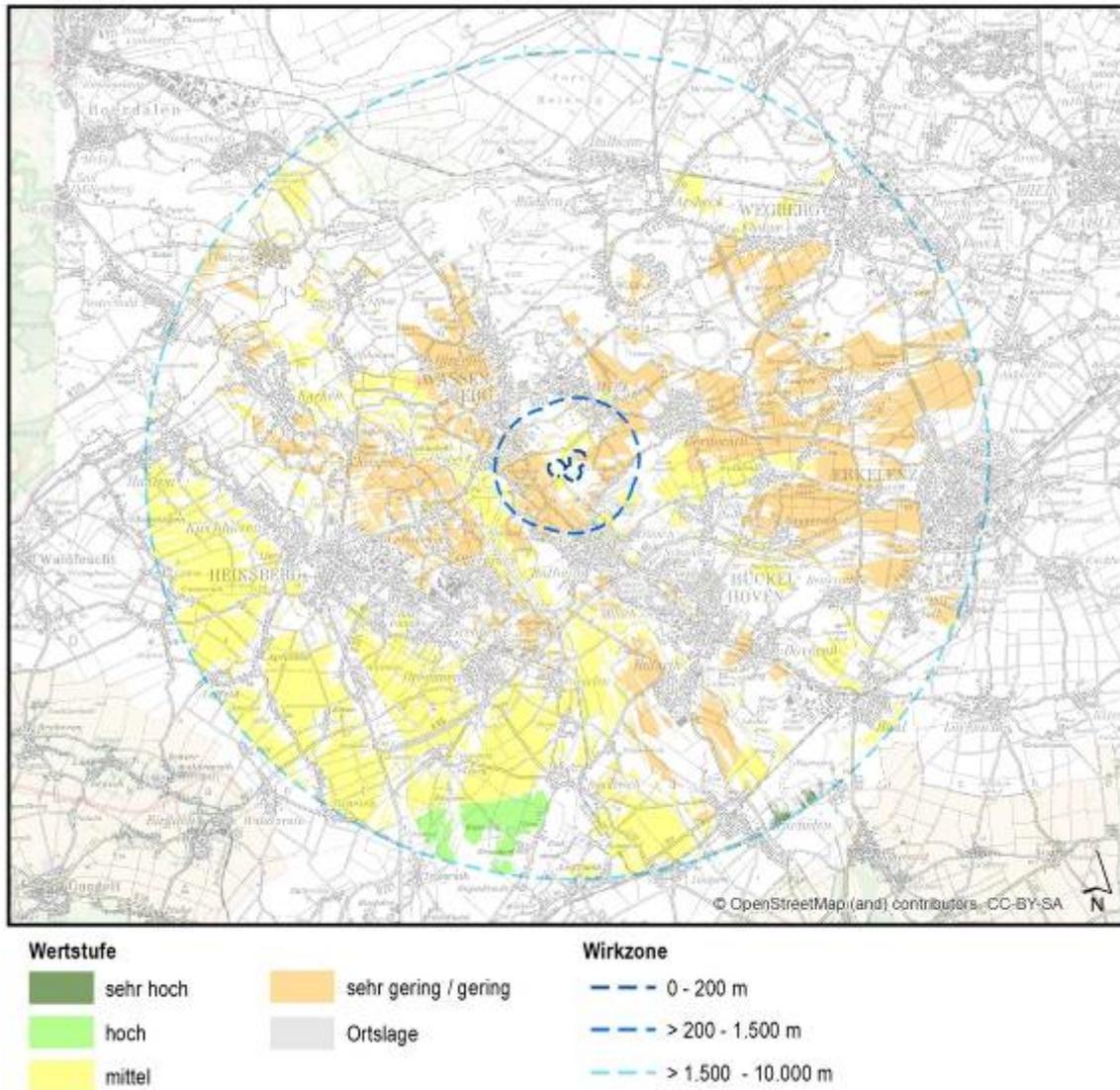


Abb. 39 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Myhl bei 150 m-WEA

Bei der Potenzialfläche Myhl kommen in den nicht sichtverschatteten Bereichen die Wertstufen „sehr hoch“ und „hoch“ nur in den Randbereichen der Wirkzone III vor. Für die Potenzialfläche liegt eine hohe Sichtbarkeit bei einer geringen bis mittleren Empfindlichkeit vor.

Prozentual zu der Gesamtfläche der jeweiligen Wirkzonen ergeben sich folgende Bereiche der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“ mit Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA:

	hoch	sehr hoch
<b>Wirkzone I</b>	0 %	0 %
<b>Wirkzone II</b>	0 %	0 %
<b>Wirkzone III</b>	1 %	0,1 %
<b>Wirkzonen gesamt</b>	1 %	0,1 %

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind unter Berücksichtigung der geringen



Vorbelastung als gering bis mittel zu bewerten.

### Szenario 200 m-WEA

In der nachstehenden Abbildung sind die Landschaftsteilräume differenziert nach ihren Wertstufen in den drei Wirkzonen für das Szenario 200 m-WEA dargestellt.

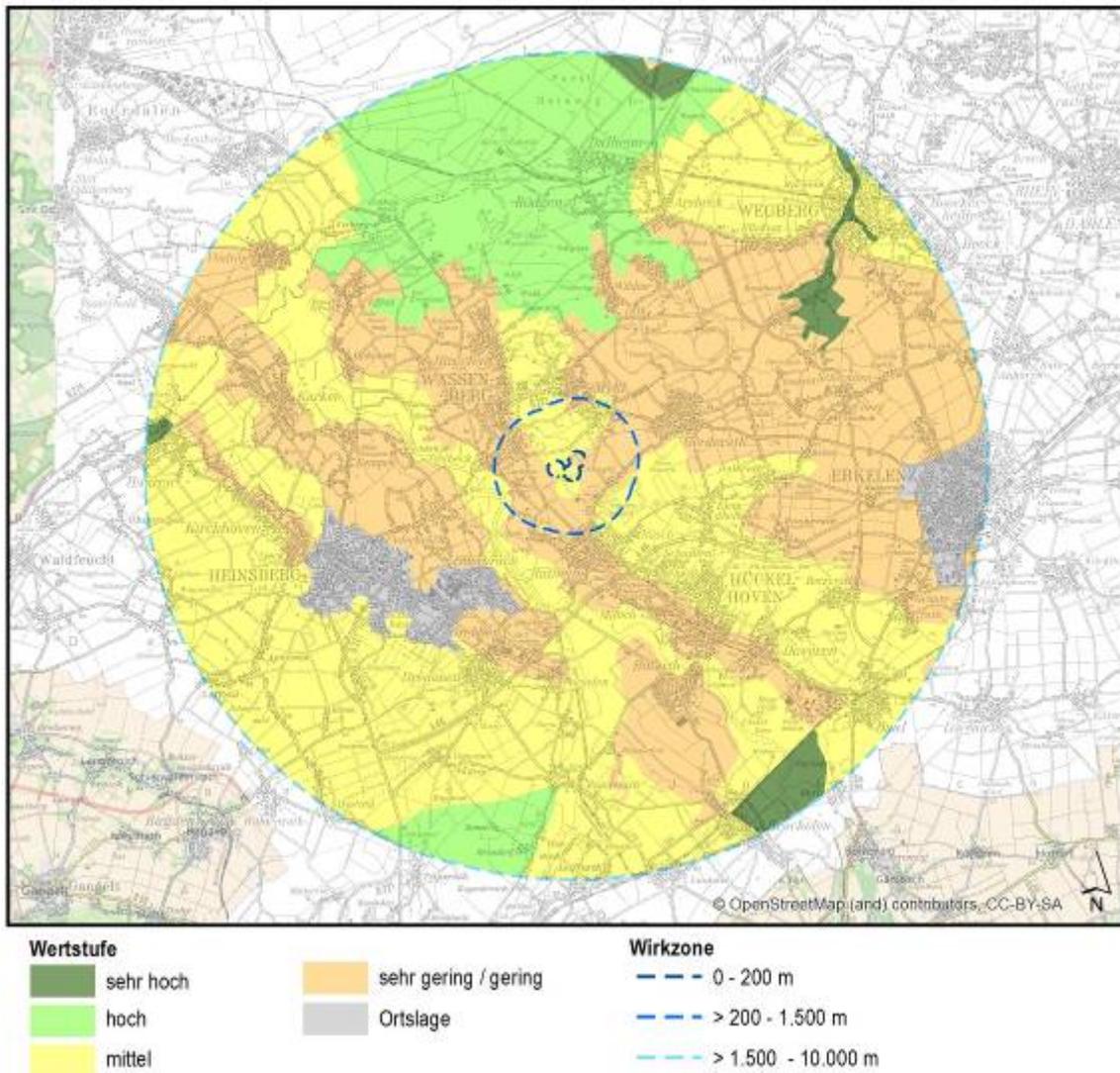


Abb. 40 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Myhl für 200 m-WEA

Wie bei der Betrachtung der 150 m-WEA gilt auch für das Szenario 200 m-WEA, dass nur in den Randbereichen der Wirkzone III Landschaftsteilräume der Wertstufe „sehr hoch“ oder „hoch“ vorkommen. Insgesamt liegt eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit des Landschaftsbildes vor. Die Vorbelastung durch entfernt liegende bestehende Windenergieanlagen und Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen ist insgesamt gering.

Bei der GIS-gestützten Berechnung der sichtverschatteten Bereiche wurde eine Musterkonfiguration mit drei Windenergieanlagen mit einer Anlagengesamthöhe von jeweils 200 m angenommen. Das Ergebnis der Analyse ist in der nachstehenden Abbildung

dargestellt.

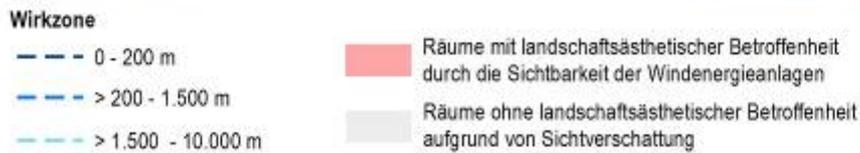
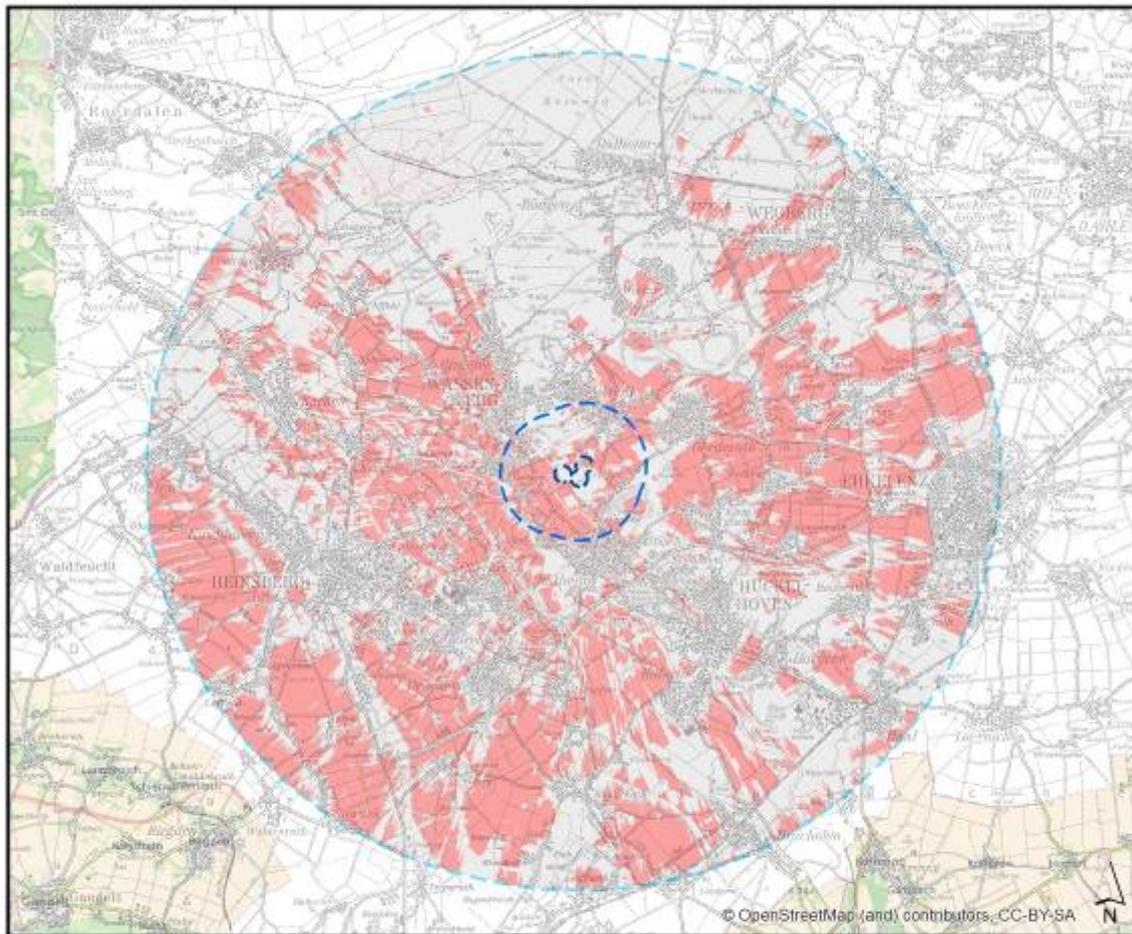


Abb. 41 Sichtbarkeitsanalyse Myhl 200 m-WEA

Durch die größere Anlagengesamthöhe in diesem Szenario gegenüber dem Szenario mit 150 m-WEA entstehen insgesamt noch etwas größere Flächen mit Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA ergeben. Der Nah- und Mittelbereich (bis 1.500 m) ist dabei anteilig am stärksten durch vorhandene Sichtbeziehungen betroffen. Die Sichtbarkeit ist aus nahezu allen Himmelsrichtungen partiell gegeben (aus Norden nur eingeschränkt).

In der nachstehenden Abbildung sind die Wertstufen der Landschaftsteilräume in den nicht sichtverschatteten Bereichen dargestellt.

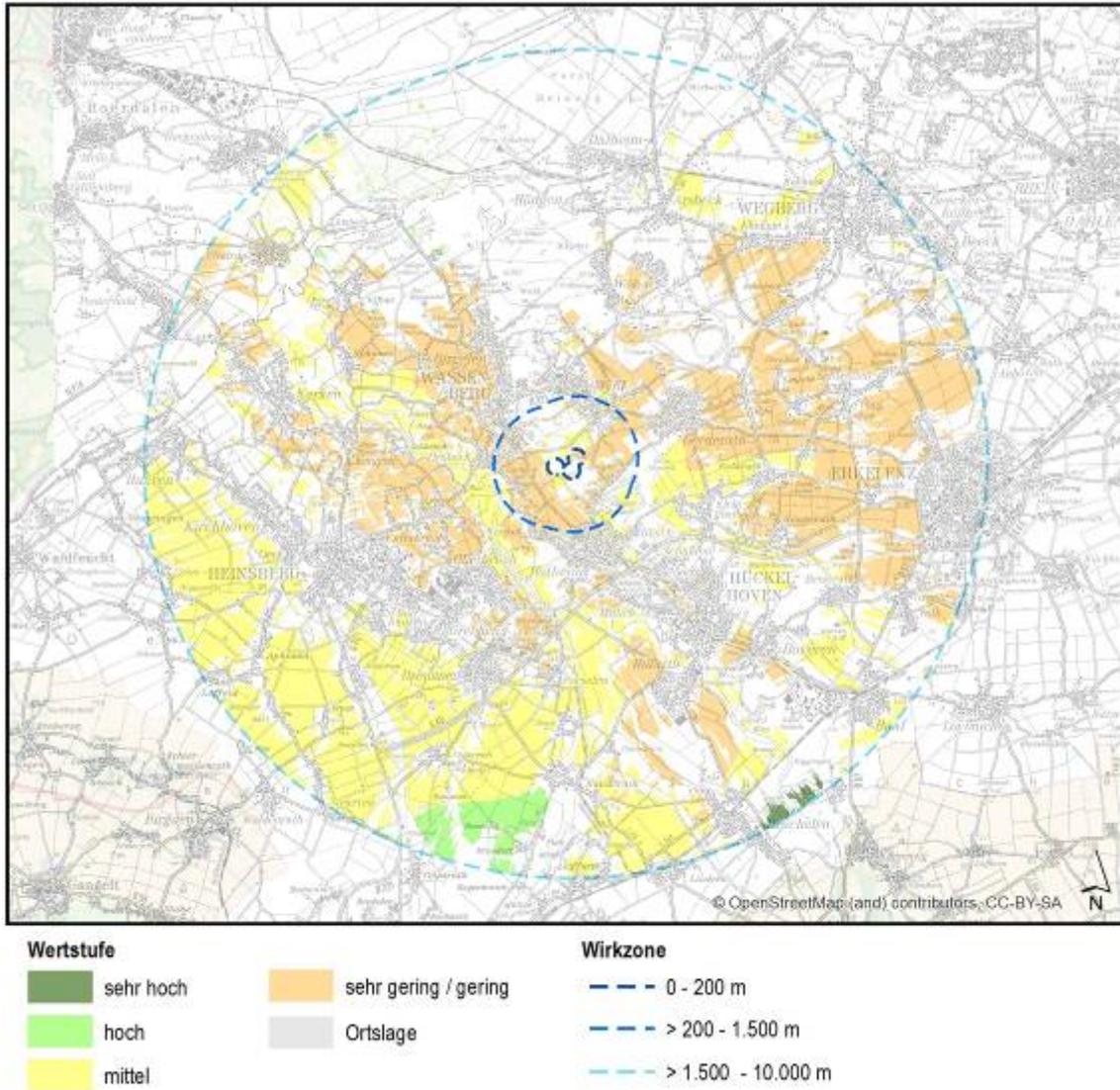


Abb. 42 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Myhl bei 200 m-WEA

Auch in diesem Szenario kommen bei der Potenzialfläche Myhl in den nicht sichtverschatteten Bereichen die Wertstufen „sehr hoch“ und „hoch“ nur in den Randbereichen der Wirkzone III vor. Für die Potenzialfläche liegt eine noch größere Sichtbarkeit als im Szenario 150 m-WEA bei einer geringen bis mittleren Empfindlichkeit vor.

Prozentual zu der Gesamtfläche der jeweiligen Wirkzonen ergeben sich folgende Bereiche der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“ mit Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA:



	hoch	sehr hoch
<b>Wirkzone I</b>	0 %	0 %
<b>Wirkzone II</b>	0 %	0 %
<b>Wirkzone III</b>	1,1 %	0,2 %
<b>Wirkzonen gesamt</b>	1,1 %	0,2 %

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind unter Berücksichtigung der geringen Vorbelastung als gering bis mittel zu bewerten.

Die vertiefende und vergleichende Betrachtung der Auswirkung auf das Landschaftsbild für die drei Potenzialflächen ist dem Kap. 1.16 zu entnehmen.

#### Biotopkataster

Etwa zwei Drittel der Potenzialfläche wird von einer Biotopkatasterfläche überlagert (BK-4903-0003). Diese naturschutzfachlich hochwertigen Flächen führen zu einer massiven Einschränkung der Nutzbarkeit der Potenzialfläche, da eine direkte Bebauung der Flächen ausscheidet.

#### Biotopverbund nach LANUV

Die Potenzialfläche wird nahezu vollständig von einer LANUV-Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung (VB-K-4902-002) überlagert. Biotopverbundflächen stellen keine Ausschlussflächen dar, sind jedoch ein Hinweis auf die hohe ökologische Bedeutung oder das hohe ökologische Potenzial, woraus sich Einschränkungen für die Nutzbarkeit der Potenzialfläche ergeben können.

#### Waldflächen

Der LEP besagt gemäß Ziel 7.3-1, dass Wald für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen nur dann in Anspruch genommen werden soll, 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. Auch der Leitfaden „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen 2012“ sieht eine Öffnung des Waldes für die Windenergienutzung vor. Ausgeschlossen sind jedoch standortgerechte Laubwaldflächen.

Die Potenzialfläche besteht zu ca. 90 % aus Waldflächen. Standortgerechte Laubwaldflächen kommen für die Windenergienutzung nicht in Frage. Bei den Waldflächen innerhalb der Potenzialfläche handelt es sich nach Auskunft des Landesbetriebs Wald und Holz durchweg um nicht umwandlungsfähige Standorte aus Laub(misch)wäldern und Ausgleichsflächen (Buchenanpflanzungen) für die Bundesstraße B 221n.

Im Rahmen einer vorgezogenen Beteiligung wurde der Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde durch die Stadt Wassenberg um eine Stellungnahme hinsichtlich einer möglichen Ausweisung der Potenzialflächen als Konzentrationszonen für die Windenergie gebeten.



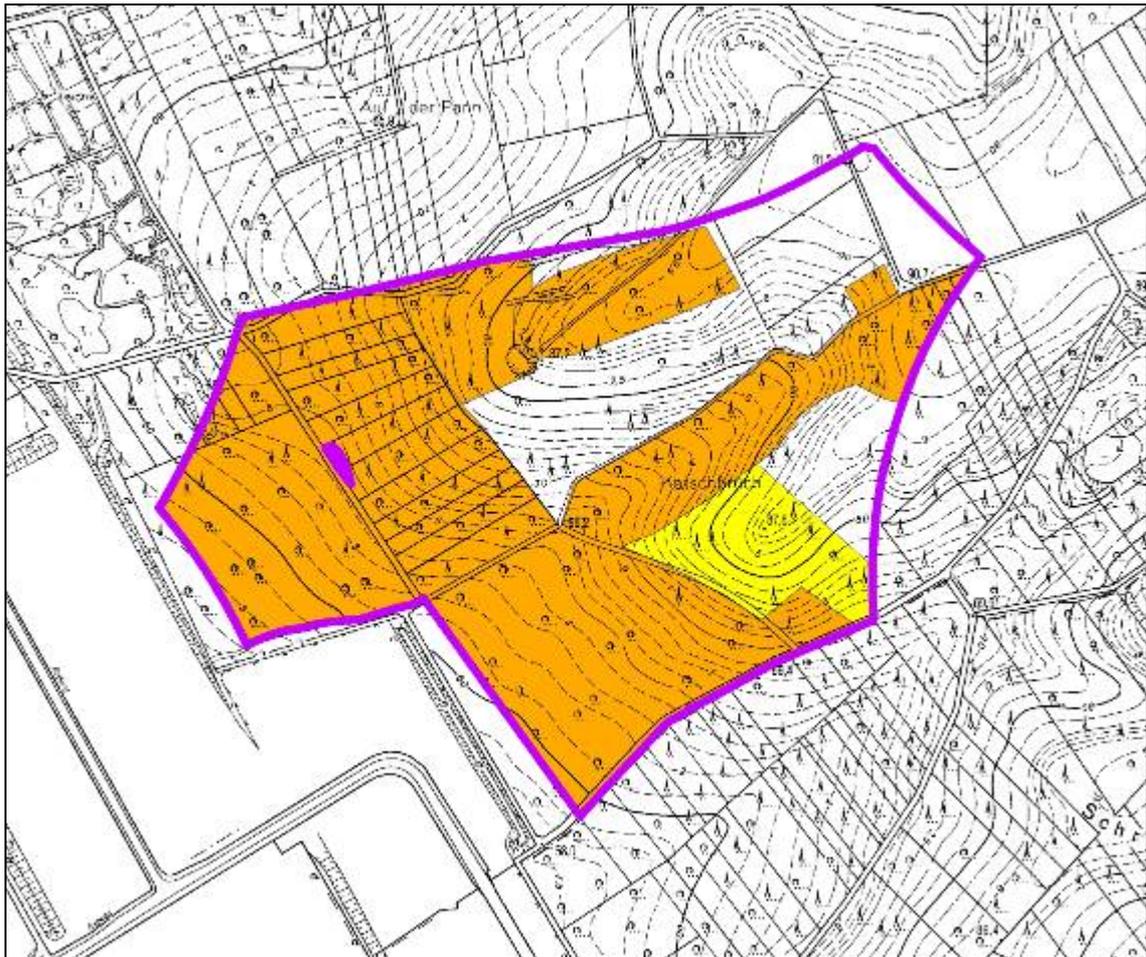
Gemäß der schriftlichen Stellungnahme vom 14.07.2016 (Az.: 310-11-02.030) bestehen im Bereich Myhl aufgrund der Struktur und der Baumartenzusammensetzung der Waldbestände aus Sicht der Forstbehörde Bedenken. Diese Bedenken wurden mit schriftlicher Stellungnahme vom 05.12.2016 erneut geäußert.

Eine weitere Stellungnahme mit Darstellung der nicht umwandlungsfähigen Flächen innerhalb der Potenzialflächen Ophovener Wald und Myhl wurde vom Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde mit Datum vom 09.01.2017 (Az. 310-11-02.030) verfasst. Danach weist die Potenzialfläche Myhl einen erheblichen Anteil von standortgerechten Laubholz bestockten Flächen auf. Zudem stocken auf den verbleibenden Forstflächen Wälder, die als Mischbestände einzuschätzen sind und ebenfalls einen hohen Laubwaldanteil aufweisen. Laut Stellungnahme liegen innerhalb der Potenzialfläche nur ca. 6,76 ha Nadelholzbestände, die eine Umwandlungsfähigkeit besitzen. Es handelt sich um die in der Osthälfte gelegenen Unterabteilungen Abt. 16 G1 (Fichte), Abt. 710 A1 (Kiefer), Abt. 710 A4 (Lärche), Abt. 710 B1 (Fichte) und Abt. 710 B2 (Kiefer). In einem Termin mit der Bezirksregierung Köln am 12.01.2017 wurde seitens des Landesbetriebs Wald und Holz NRW darauf hingewiesen, dass die in der Stellungnahme genannten ca. 6,76 ha umwandlungsfähigen Standorte als Ausgleichsmaßnahmen für die Bundesstraße B 221n festgestellt sind und dort eine Umwandlung von Nadelholz in Laubwald vorgesehen ist.

Aufgrund des Faktors Waldumwandlungsfähigkeit, die nicht in Aussicht gestellt werden kann, kommt der Landesbetrieb Wald und Holz NRW in der schriftlichen Stellungnahme zu dem Ergebnis, dass der Potenzialfläche Myhl nicht zugestimmt werden kann.

Mit Schreiben vom 24.08.2017 hat der Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Niederrhein der Stadt Wassenberg die Flächen benannt und kartographisch dargestellt, für die eine Laubwaldumwandlung als Kompensationsmaßnahme für die planfestgestellte Bundesstraße B 221n vorgesehen ist.

Auf Grundlage der Stellungnahme des Landesbetriebs Straßenbau NRW vom 24.08.2017 sind in der nachstehenden Abbildung, welche gegenüber der Begründung von März 2017 überarbeitet wurde, die seitens des Landesbetriebs Wald und Holz NRW identifizierten nicht umwandlungsfähigen Waldflächen dargestellt. Die fehlende Umwandlungsfähigkeit ist darin begründet, dass es sich entweder bereits um laubwalddominiert Flächen handelt (orange Flächen) oder um Flächen, für die eine Laubwaldumwandlung als Kompensationsmaßnahme für die planfestgestellte Bundesstraße B 221n vorgesehen ist (gelbe Flächen). Eine unmittelbare Überbauung der nicht umwandlungsfähigen Flächen ist nicht genehmigungsfähig.



 geplante Konzentrationszone für die Windenergie

Restriktionsflächen\*

 Waldflächen mit dominierendem Laubwaldanteil

 bestehende Nadelwaldflächen, für die als Kompensationsmaßnahme für die planfestgestellte B 220n eine Laubwaldumwandlung vorgesehen ist

*\* Nach derzeitigem Kenntnisstand und vorbehaltlich der Bewertung durch die Fachbehörde auf der Genehmigungsebene nach Bundesimmissionsschutzgesetz ist eine Überbauung der Restriktionsflächen nicht genehmigungsfähig. Eine Überstreichung dieser Flächen durch die Rotorblätter ist jedoch möglich.*

Abb. 43 Überbaubare und nicht überbaubare Flächen innerhalb der Potenzialfläche „Myhl“

Aufgrund der Tatsache, dass die Vollzugsfähigkeit der Potenzialfläche nicht gewährleistet ist, wird auf eine differenzierte Betrachtung der durch die Rotorblätter überstreichbaren Laubwaldflächen an dieser Stelle verzichtet.



### Denkmäler

Am Nordrand der Potenzialfläche besteht ein Bodendenkmal (fränkisch-römisches Gräberfeld). Eine Überbauung von Bodendenkmälern ist i.d.R. nicht zulässig und führt somit zu einer geringfügigen oder stärkeren Einschränkung der Nutzbarkeit der Fläche.

Bodendenkmäler stellen keine Tabuflächen dar, da ein Überstreichen der Rotorblätter über ein Bodendenkmal dessen Struktur und Funktion nicht erheblich beeinträchtigt und somit keinen Konflikt auslöst. Lediglich eine unmittelbare Inanspruchnahme in Form einer Überbauung von Bodendenkmälern ist unzulässig. Daher sind diese als für das Mastfundament nicht überbaubare Flächen innerhalb der Potenzialfläche bzw. Konzentrationszone festzulegen. Derzeit besteht keine genaue Kenntnis über die Lage der schutzwürdigen Objekte und Flächen innerhalb des als Gräberfeld abgegrenzten Bereiches.

### Tektonik / Seismik

Die Potenzialfläche befindet sich im Einflussgebiet des Aachener Steinkohlereviers und innerhalb der Erdbebenzone 2. Neben der Frage der Standsicherheit ist insbesondere eine mögliche negative Beeinflussung von seismologischen Stationen zu prüfen. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen auf die seismologische Station Wassenberg, welche sich im Rathaus der Stadt Wassenberg befindet, zu erwarten. Für diese Station gilt gemäß dem gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes NRW (MWEIMH) und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) zum Thema seismologische Stationen und Windenergieanlagen vom 17.03.2016 ein sensibler Bereich von 2 km. Die Potenzialfläche befindet sich in einem Abstand von 2,1 km zu der seismologischen Station und somit außerhalb des sensiblen Bereiches.

Die in der Stellungnahme des Geologischen Dienstes vom 26.09.2016 (Gesch.-Z. 31.130/6624/2016) benannten Erdbebenmessstationen Station des Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) „Station Rolduc“ (6,085° östl. Länge; 50,869° nördl. Breite) und Station der Königlichen Sternwarte Belgiens (ORB) „Station Herkenbosch“ (6,168° östl. Länge; 51,188° nördl. Breite) sowie die Station RODG der Universität zu Köln befinden sich in einem Abstand von mehr als 5 km zur Potenzialfläche, sodass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Aktuelle bergbauliche Einwirkungen durch untertägigen oder übertägigen Abbau sind nicht bekannt. Ehemalige bergbauliche Tätigkeiten sind abgeschlossen (Bodenruhe).

### Windhöffigkeit

Die Potenzialfläche weist mit Windgeschwindigkeiten von 5,25 – 6,0 m/s in 100 m über Grund eine für das Stadtgebiet durchschnittliche Windhöffigkeit auf. Im Vergleich mit den anderen Potenzialflächen ist die Windgeschwindigkeit in der Potenzialfläche Myhl geringfügig höher.

### Musterkonfiguration

Auch die Anzahl und die dadurch erreichbare Leistung können als Bewertungsmaßstab herangezogen werden, ob der Windenergie substantiell Raum verschafft wird. In der nachstehenden potenziellen Musterkonfiguration wird dargelegt, dass unter Berücksichtigung der bekannten Restriktionen innerhalb der Potenzialfläche Myhl zwei Wind-



energieanlagen (Gesamthöhe 150 m, Rotorradius 100 m) errichtet und betrieben werden können. In der Begründung von März 2017 wurde aufgrund der Stellungnahme des Landesbetriebs Wald und Holz davon ausgegangen, dass sämtliche Waldflächen innerhalb der Potenzialfläche nicht für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen würden. Aufgrund der ergänzenden Stellungnahme des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Niederrhein vom 24.08.2017 ist die Realisierung von zwei Windenergieanlagen innerhalb der Potenzialfläche möglich. Die Leistung der Anlagen liegt in Abhängigkeit des verwendeten Typs bei jeweils ca. 2,5 MW. Die Anzahl von zwei Windenergieanlagen entspricht nicht dem städtebaulichen Ziel der Stadt Wassenberg der räumlichen Konzentration der Windenergienutzung, welches in dem weichen Tabukriterium Nr. 34 der Tabelle 2 zum Ausdruck kommt.

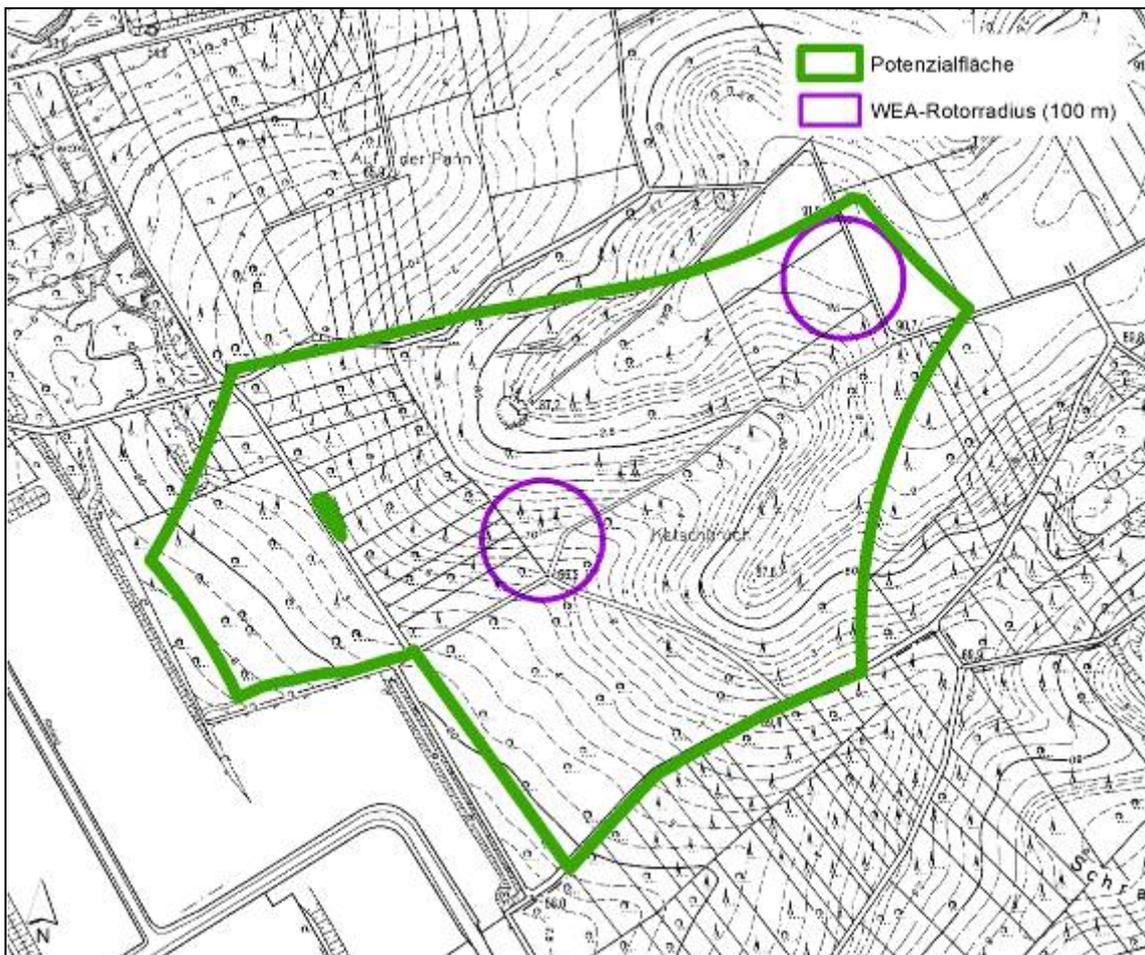


Abb. 44 Potenzielle Musterkonfiguration Myhl

#### Bewertung der Potenzialfläche Myhl:

Die Potenzialfläche ist nicht geeignet. Insbesondere der sehr hohe Anteil nicht umwandlungsfähiger Waldflächen lässt lediglich Raum für die Errichtung von zwei Windenergieanlagen, da diese einen Abstand des fünffachen Rotordurchmessers in Hauptwindrichtung (West-Südwest) und des dreifachen Rotordurchmessers in Nebenwindrichtung einhalten sollen, um diese wirtschaftliche betreiben zu können.

Somit kann die Potenzialfläche nicht die Funktion einer Konzentrationszone für die Windenergie entfalten.



### Abwägungsergebnis für die Potenzialfläche „Myhl“:

Die Abwägung der Potenzialfläche erfolgt vor dem Hintergrund der vom Gesetzgeber bestimmten Privilegierung der Windenergie im Außenbereich (§ 35 BauGB) und dem Willen der Stadt Wassenberg die Windenergie im Stadtgebiet räumlich zu steuern und zu konzentrieren mit Ausschlusswirkung für das übrige Stadtgebiet.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf die Belange Naturpark, Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Biotopkataster, Biotopverbund und Tektonik / Seismik gering bzw. führen nur zu kleinflächigen Einschränkungen der Nutzbarkeit der Potenzialfläche für die Windenergie.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes liegt die Potenzialfläche in einem weniger empfindlichen Raum als die Potenzialflächen Birgeler Wald und Ophovener Wald, jedoch ist eine deutlich höhere Sichtbarkeit gegeben, sodass sich gegenüber den beiden anderen Potenzialflächen keine geringeren Auswirkungen ergeben.

Erhebliche Einschränkungen ergeben sich jedoch durch den sehr hohen Anteil nicht umwandlungsfähiger Waldfläche, die eine Nutzbarkeit der Fläche für mindestens drei Windenergieanlagen unmöglich machen.

Auf Grund der geringen nutzbaren Flächen in der potenziellen Zone und der fehlenden Eignung für die Sicherung von mindestens drei WEA ist die Potenzialfläche „Myhl“ im Sinne der Darstellung als Konzentrationszone als **nicht geeignet** zu bewerten.

- ⇒ Die Potenzialfläche „Myhl“ soll nicht in der 51. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Wassenberg als Konzentrationszone für die Windenergie dargestellt werden.

## **5.5 Vergleichende Landschaftsbildbewertung**

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde eine Sichtbarkeitsanalyse mit 150 m hohen WEA und 200 m hohen WEA für die drei Wirkzonen (Wirkzone I: 0 – 200 m, Wirkzone II: > 200 – 1.500 m und Wirkzone III: > 1.500 – 10.000 m) der einzelnen Potenzialflächen durchgeführt. Zudem wurden die Landschaftsbildeinheiten der LANUV, die einer fünfstufigen Bewertung unterliegen, dargestellt. Die auf niederländischer Seite gelegenen Flächen wurden durch den Gutachter anhand der Klassifizierung der LANUV-Daten bewertet. Anschließend wurden die nicht sichtverschatteten Bereiche, für die eine Sichtbeziehung zu den WEA besteht, mit den klassifizierten Landschaftsbildeinheiten verschnitten.

### **WEA mit einer Anlagengesamthöhe von 150 m**

In der nachstehenden Tabelle sind für die einzelnen Potenzialflächen die nicht sichverschatteten Flächen differenziert nach den Wirkzonen und nach der Lage in den von der LANUV bewerteten Landschaftsbildeinheiten für WEA mit einer Gesamthöhe von 150 m aufgeführt.



Tab. 3 Sichtbarkeits- / Landschaftsbildanalyse 150 m-WEA

Myhl Szenario A - 150 m	Ortslage [ha]	gering/sehr gering [ha]	mittel [ha]	hoch [ha]	sehr hoch [ha]	Summe [ha]	Wirkraum gesamt [ha]	Wirkraum [%]
0 - 200 m	0	6	3	0	0	9	37	24
200 - 1500 m	0	303	70	0	0	373	872	43
1500 - 10000 m	35	3.823	4.293	326	25	8.502	31817	27
<b>Summe</b>	<b>35</b>	<b>4.132</b>	<b>4.366</b>	<b>326</b>	<b>25</b>	<b>8.884</b>	<b>32.726</b>	<b>27</b>

Ophovener Wald Szenario A - 150 m	Ortslage [ha]	gering/sehr gering [ha]	mittel [ha]	hoch [ha]	sehr hoch [ha]	Summe [ha]	Wirkraum gesamt [ha]	Wirkraum [%]
0 - 200 m	0	7	0	1	0	8	37	22
200 - 1500 m	0	211	4	78	0	293	892	33
1500 - 10000 m	186	1.806	2.574	249	15	4.830	31.944	15
<b>Summe</b>	<b>186</b>	<b>2.024</b>	<b>2.578</b>	<b>328</b>	<b>15</b>	<b>5.131</b>	<b>32.873</b>	<b>16</b>

Birgeler Wald Szenario A - 150 m	Ortslage [ha]	gering/sehr gering [ha]	mittel [ha]	hoch [ha]	sehr hoch [ha]	Summe [ha]	Wirkraum gesamt [ha]	Wirkraum [%]
0 - 200 m	0	0	0	7	0	7	72	10
200 - 1500 m	0	31	0	32	0	63	1.022	6
1500 - 10000 m	67	3.901	1.721	203	35	5.927	32.734	18
<b>Summe</b>	<b>67</b>	<b>3.932</b>	<b>1.721</b>	<b>242</b>	<b>35</b>	<b>5.997</b>	<b>33.828</b>	<b>18</b>

- Empfindlichkeit

Zunächst einmal weisen die Wirkzonen (insbesondere in den Wirkzonen I und II) der Potenzialfläche Birgeler Wald aufgrund Anteils von Landschaftsbildeinheiten mit der Wertstufe „hoch“ die höchste Empfindlichkeit gegenüber der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus. In den Wirkzonen I und II kommt die Kategorie „sehr hoch“ nicht vor. Die Flächen mit der Wertstufe „hoch“ umfassen 1.003 ha. Auch in der Potenzialfläche Ophovener Wald kommt die Wertstufe „sehr hoch“ innerhalb der Wirkzonen I und II ebenfalls nicht vor. Die Kategorie „hoch“ ist auf 574 ha belegt. In den Wirkzonen I und II der Potenzialfläche Myhl bestehen keine Landschaftsbildeinheiten der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“. Die geringste Empfindlichkeit der drei zu vergleichenden Potenzialflächen ist bei der Potenzialfläche Myhl gegeben.

- Auswirkungen aufgrund sichtverschattete Bereiche

Die Empfindlichkeit ist nur dort wirksam, wo auch eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine Sichtbeziehung zu den WEA besteht. In sichtverschatteten Bereichen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Insgesamt weisen die Wirkzonen der Potenzialflächen Birgeler Wald und Ophovener Wald einen deutlich höheren Anteil sichtverschatteter Bereiche auf als die Wirkzonen der Potenzialfläche Myhl. Bei der Potenzialfläche Birgeler Wald verbleiben über alle Wirkzonen 5.997 ha mit einer Sichtbeziehung zu den WEA. Dies entspricht 18 % der Fläche der Wirkzonen. Bei der Potenzialfläche Ophovener Wald sind dies 5.131 ha (= 16 %) und bei der Potenzialfläche Myhl 8.884 ha (= 27 %).

- Auswirkungen im Nah- und Mittelbereich

Im Nah- und Mittelbereich bis 1.500 m (Wirkzonen I und II), in denen die WEA am deutlichsten wahrnehmbar sind, verursachen 150 m-WEA in der Potenzialfläche Birgeler Wald deut-



lich die geringsten Sichtbarkeiten (70 ha) aufgrund der umgebenden, sichtverschattend wirkenden Waldkulisse. Nur von 6 % der Flächen innerhalb der beiden Wirkzonen I und II sind die WEA sichtbar. Deutlich höhere Sichtbarkeiten in den Wirkzonen I und II liegen für die Potenzialflächen Ophovener Wald (301 ha = 32 %) und Myhl (382 ha = 42 % vor).

- Auswirkungen auf hochempfindliche Bereiche

Landschaftsbildeinheiten mit der Wertstufe „sehr hoch“ kommen bei allen Potenzialflächen nur in der Wirkzone III (1.500 – 10.000 m) vor. Hier bestehen insgesamt nur geringe Betroffenheiten und somit auch nur geringe Unterschiede zwischen den Potenzialflächen. Bei der Potenzialfläche Birgeler Wald sind es 35 ha, bei der Potenzialfläche Myhl 25 ha und bei der Potenzialfläche Ophovener Wald 15 ha. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Wirkzone der Potenzialfläche Birgeler Wald aufgrund der höheren Anzahl an WEA insgesamt größer ist.

Beim Vergleich der Wertstufe „hoch“ zeigen sich deutlichere Unterschiede zugunsten der Wirkzonen der Potenzialfläche Birgeler Wald. Hier befinden sich nur 242 ha mit der Wertstufe „hoch“ in einem Bereich mit Sichtbeziehung zu den WEA, während es bei der Potenzialfläche Ophovener Wald 328 ha und bei der Potenzialfläche Myhl 326 ha sind.

- Vorbelastungen

Der Grad der Vorbelastung in Form vertikaler, technischer Elemente in der Landschaft (bestehende WEA, Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen) ist bei allen Potenzialflächen gering.

Nur die Potenzialflächen Birgeler Wald und randlich die Potenzialfläche Myhl befinden sich in einem Abstand von weniger als 5 km zu bestehenden WEA östlich von Wegberg-Wildenrath. Den größten Abstand zu bestehenden WEA weist die Potenzialfläche Ophovener Wald auf.

Der Abstand zu Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen beträgt nur bei der Potenzialfläche Myhl knapp unter 1 km. Die Potenzialflächen Birgeler Wald und Ophovener Wald liegen über 3 km von derartigen Leitungen entfernt.

- Fazit

Insgesamt ist festzustellen, dass die Wirkzonen der Potenzialflächen Birgeler Wald die höchste Empfindlichkeit aufweisen. Gleichzeitig gilt, dass die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen im Stadtgebiet Wassenberg und darüber hinaus im Westen und Südwesten im Bereich der Offenlandflächen am größten ist. Die Waldkulissen im Norden und Osten wirken stark sichtverschattend. Daraus ergeben sich deutliche Unterschiede beim Anteil der Flächen, von denen eine Sichtbeziehung zu den WEA besteht. Im besonders wirksamen Nah- und Mittelbereich (Wirkzonen I und II) sind dies bei der Potenzialfläche Birgeler Wald nur 6 %, während der Anteil bei den beiden anderen Potenzialflächen deutlich höher liegt (Ophovener Wald = 32 %, Myhl = 42 %). Bei der Überlagerung der Empfindlichkeiten und der Bereiche mit Sichtbeziehung zu den WEA zeigt sich, dass sich bei den Wirkzonen der Potenzialfläche Birgeler Wald nur 277 ha der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“ gibt, von denen eine Sichtbeziehung zu den WEA besteht, während es bei der Potenzialfläche Ophovener Wald 343 ha und bei der Potenzialfläche Myhl 351 ha sind. Der Grad der Vorbelastung ist bei allen Potenzialflächen gering.



Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass trotz der höchsten Empfindlichkeit die Auswirkungen auf die wahrnehmbare Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund des hohen Sichtverschattungsgrades bei der Potenzialfläche Birgeler Wald am geringsten sind.

### WEA mit einer Anlagengesamthöhe von 200 m

In der nachstehenden Tabelle sind für die einzelnen Potenzialflächen die nicht sichverschatteten Flächen differenziert nach den Wirkzonen und nach der Lage in den von der LANUV bewerteten Landschaftsbildeinheiten für WEA mit einer Gesamthöhe von 200 m aufgeführt.

Tab. 4 Sichtbarkeits- / Landschaftsbildanalyse 200 m-WEA

Myhl Szenario A - 200 m	Ortslage [ha]	gering/sehr gering [ha]	mittel [ha]	hoch [ha]	sehr hoch [ha]	Summe [ha]	Wirkraum gesamt [ha]	Wirkraum [%]
0 - 200 m	0	6	3	0	0	9	37	24
200 - 1500 m	0	325	81	0	0	406	872	47
1500 - 10000 m	50	4.629	5.068	358	53	10.158	31.817	32
<b>Summe</b>	<b>50</b>	<b>4.960</b>	<b>5.152</b>	<b>358</b>	<b>53</b>	<b>10.573</b>	<b>32.726</b>	<b>32</b>

OW - Szenario Szenario A - 200 m	Ortslage	gering/sehr gering	mittel	hoch	sehr hoch	Summe [ha]	Wirkraum gesamt [ha]	Wirkraum [%]
0 - 200 m	0	7	0	1	0	8	37	22
200 - 1500 m	0	230	7	92	0	329	892	37
1500 - 10000 m	226	2.316	3.133	236	24	5.935	31.944	19
<b>Summe</b>	<b>226</b>	<b>2.553</b>	<b>3.140</b>	<b>329</b>	<b>24</b>	<b>6.272</b>	<b>32.873</b>	<b>19</b>

Birgeler Wald Szenario A - 200 m	Ortslage [ha]	gering/sehr gering [ha]	mittel [ha]	hoch [ha]	sehr hoch [ha]	Summe [ha]	Wirkraum gesamt [ha]	Wirkraum [%]
0 - 200 m	0	0	0	8	0	8	72	11
200 - 1500 m	0	37	0	47	0	84	1.022	8
1500 - 10000 m	76	4.765	2.279	325	52	7.497	32.734	23
<b>Summe</b>	<b>76</b>	<b>4.802</b>	<b>2.279</b>	<b>380</b>	<b>52</b>	<b>7.589</b>	<b>33.828</b>	<b>22</b>

- Empfindlichkeit

Die höchste Empfindlichkeit gegenüber der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes der drei zu vergleichenden Potenzialflächen ist bei der Potenzialfläche Birgeler Wald gegeben. Die dortigen Wirkzonen weisen (insbesondere in den Wirkzonen I und II) weisen die meisten Flächen mit der Wertstufe „hoch“ auf. In den Wirkzonen I und II kommt die Kategorie „sehr hoch“ nicht vor. Die Flächen mit der Wertstufe „hoch“ rund 1.000 ha. Auch in der Potenzialfläche Ophovener Wald kommt die Wertstufe „sehr hoch“ innerhalb der Wirkzonen I und II ebenfalls nicht vor. Die Kategorie „hoch“ ist auf rund 570 ha belegt. In den Wirkzonen I und II der Potenzialfläche Myhl bestehen keine Landschaftsbildeinheiten der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“. Die geringste Empfindlichkeit der drei zu vergleichenden Potenzialflächen ist bei der Potenzialfläche Myhl gegeben.

- Auswirkungen aufgrund sichtverschattete Bereiche

Die Empfindlichkeit ist nur dort wirksam, wo auch eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine Sichtbeziehung zu den WEA besteht. In sichtverschatteten Bereichen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Insgesamt weisen die Wirkzonen der Potenzialflächen Birgeler Wald und Ophovener Wald einen deutlich höheren Anteil sichtverschatteter Bereiche auf als die Wirkzonen der Potenzialfläche Myhl. Bei der Potenzialfläche Birgeler Wald verbleiben über alle Wirkzonen 7.589 ha mit einer Sichtbeziehung zu den WEA. Dies entspricht 22 % der Fläche der Wirkzonen. Bei



der Potenzialfläche Ophovener Wald sind dies 6.272 ha (= 19 %) und bei der Potenzialfläche Myhl 10.573 ha (= 32 %).

- Auswirkungen im Nah- und Mittelbereich

Im Nah- und Mittelbereich bis 1.500 m (Wirkzonen I und II), in denen die WEA am deutlichsten wahrnehmbar sind, verursachen 200 m-WEA in der Potenzialfläche Birgeler Wald deutlich die geringsten Sichtbarkeiten (92 ha) aufgrund der umgebenden, sichtsverschattend wirkenden Waldkulisse. Nur von 8 % der Flächen innerhalb der beiden Wirkzonen I und II sind die WEA sichtbar. Deutlich höhere Sichtbarkeiten in den Wirkzonen I und II liegen für die Potenzialflächen Ophovener Wald (337 ha = 36 %) und Myhl (415 ha = 46 % vor).

- Auswirkungen auf hochempfindliche Bereiche

Landschaftsbildeinheiten mit der Wertstufe „sehr hoch“ kommen bei allen Potenzialflächen nur in der Wirkzone III (1.500 – 10.000 m) vor. Die Betroffenheiten insgesamt und die Unterschiede zwischen den Potenzialflächen sind gering. Bei der Potenzialfläche Birgeler Wald sind es 52 ha, bei der Potenzialfläche Myhl 53 ha und bei der Potenzialfläche Ophovener Wald 24 ha. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Wirkzone der Potenzialfläche Birgeler Wald aufgrund der höheren Anzahl an WEA insgesamt größer ist.

Beim Vergleich der Wertstufe „hoch“ zeigen sich geringe Unterschiede zugunsten der Wirkzonen der Potenzialfläche Ophovener Wald. Hier befinden sich nur 329 ha mit der Wertstufe „hoch“ in einem Bereich mit Sichtbeziehung zu den WEA, während es bei der Potenzialfläche Birgeler Wald 380 ha und bei der Potenzialfläche Myhl 358 ha sind.

- Vorbelastungen

Der Grad der Vorbelastung in Form vertikaler, technischer Elemente in der Landschaft (bestehende WEA, Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen) ist bei allen Potenzialflächen gering.

Nur die Potenzialflächen Birgeler Wald und randlich die Potenzialfläche Myhl befinden sich in einem Abstand von weniger als 5 km zu bestehenden WEA östlich von Wegberg-Wildenrath. Den größten Abstand zu bestehenden WEA weist die Potenzialfläche Ophovener Wald auf.

Der Abstand zu Hoch-/Höchstspannungsfreileitungen beträgt nur bei der Potenzialfläche Myhl knapp unter 1 km. Die Potenzialflächen Birgeler Wald und Ophovener Wald liegen über 3 km von derartigen Leitungen entfernt.

- Fazit

Insgesamt ist festzustellen, dass die Wirkzonen der Potenzialflächen Birgeler Wald auch im Szenario mit 200 m-WEA die höchste Empfindlichkeit aufweisen. Gleichzeitig gilt auch in diesem Szenario, dass die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen im Stadtgebiet Wassenberg und darüber hinaus im Westen und Südwesten im Bereich der Offenlandflächen am größten ist. Die Waldkulissen im Norden und Osten wirken stark sichtsverschattend. Daraus ergeben sich deutliche Unterschiede beim Anteil der Flächen, von denen eine Sichtbeziehung zu den WEA besteht. Im besonders wirksamen Nah- und Mittelbereich (Wirkzonen I und II) sind dies



bei der Potenzialfläche Birgeler Wald nur 8 %, während der Anteil bei den beiden anderen Potenzialflächen deutlich höher liegt (Ophovener Wald = 36 %, Myhl = 46 %). Bei der Überlagerung der Empfindlichkeiten und der Bereiche mit Sichtbeziehung zu den WEA zeigt sich, dass sich bei den Wirkzonen der Potenzialfläche Birgeler Wald nur 432 ha der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“ gibt, von denen eine Sichtbeziehung zu den WEA besteht, während es bei der Potenzialfläche Ophovener Wald 353 ha und bei der Potenzialfläche Myhl 411 ha sind. Der Grad der Vorbelastung ist bei allen Potenzialflächen gering.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass trotz der höchsten Empfindlichkeit sich die Auswirkungen auf die wahrnehmbare Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund des hohen Sichtverschattungsgrades bei der Potenzialfläche Birgeler Wald nicht erheblich von den Auswirkungen auf die anderen Potenzialflächen unterscheidet.

## 5.6 Gesamtabwägung

Im Rahmen der der Abwägungsentscheidung muss der Plangeber einen sachgerechten Ausgleich aller betroffenen öffentlichen und privaten Belange herbeiführen.

Im Falle der Potenzialfläche Birgeler Wald stellt sich die Frage, ob die Fläche naturschutzfachlich so empfindlich und schutzwürdig ist, dass es geboten wäre, die dem gesamträumlichen Planungskonzept zugrunde gelegten weichen Tabukriterien zu überdenken. Eine Aufhebung oder Reduzierung der weichen Tabukriterien hätte eine deutliche Siedlungsannäherung zur Folge.

Der Potenzialfläche Birgeler Wald steht im Wesentlichen der Belang Erholung entgegen. Hinsichtlich der anderen naturschutzfachlichen Belange sind keine erheblichen Konflikte zu erkennen. Die Voraussetzungen für eine Befreiung aus dem Landschaftsschutz liegen vor. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß BNatSchG ausgelöst werden. Forstrechtlich liegen überwiegend umwandlungsfähige Standorte vor. Die Beeinträchtigungen für die Erholungssuchenden sind temporär und erfolgen in einem überwiegend sichtverschatteten Bereich. Die Potenzialfläche Birgeler Wald weist im Vergleich mit den Potenzialflächen Ophovener Wald und Myhl zwar die höchste Empfindlichkeit, jedoch gleichzeitig die geringste Sichtbarkeit, insbesondere in der Nah- und Mitteldistanz bis 1.500 m auf. Daher sind durch die Potenzialfläche Birgeler Wald keine höheren Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten als bei den beiden anderen Potenzialflächen. Dies gilt sowohl für das Szenario mit 150 m-WEA als auch für das Szenario mit 200 m-WEA.

Im Rahmen der städtebaulichen Abwägungsentscheidung werden andere öffentliche und private Belange, insbesondere der Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, höher gewichtet als die Freihaltung des Birgeler Waldes aus naturschutzfachlichen Aspekten oder Belangen der Erholung. Eine Änderung der weichen Tabukriterien wird daher nicht als erforderlich angesehen.

Die Potenzialfläche Birgeler Wald ist somit geeignet zur Darstellung als Konzentrationszone für die Windenergie im Rahmen der 51. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Wassenberg und so der Windenergie substantiell Raum zu verschaffen.

Die Potenzialfläche Ophovener Wald wird nicht als Konzentrationszone für die Windenergie dargestellt, da sie im Vergleich zur Potenzialfläche Birgeler Wald eine um ca. 35 ha kleinere



nutzbare Fläche und eine größere Siedlungsnähe mit einem Abstand von nur 650 m zur Ortslage Effeld aufweist. Da innerhalb der Potenzialfläche Ophovener Wald maximal drei Windenergieanlagen errichtet und betrieben werden könnten, wäre die Ausweisung einer weiteren Konzentrationszone erforderlich, um der Windenergie substantiell Raum zu verschaffen. Diese kann wiederum im Fall der Potenzialfläche Birgeler Wald durch eine einzige Fläche erreicht werden.

Aufgrund der geringen nutzbaren Flächen in der Potenzialfläche Myhl und der fehlenden Eignung für die Sicherung von mindestens drei WEA, ist die Potenzialfläche Myhl nicht als Konzentrationszone für die Windenergie geeignet.

## 5.7 Ergebnis der Potenzialflächenermittlung

Unter Berücksichtigung aller oben dargelegten harten und weichen Kriterien und unter Abwägung der konkurrierenden Belange ergibt sich eine großflächig geeignete Potenzialfläche innerhalb des Stadtgebietes der Stadt Wassenberg.

Es handelt sich um die Potenzialfläche „Birgeler Wald“, die im Rahmen der 51. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Wassenberg als Konzentrationszone dargestellt werden soll.

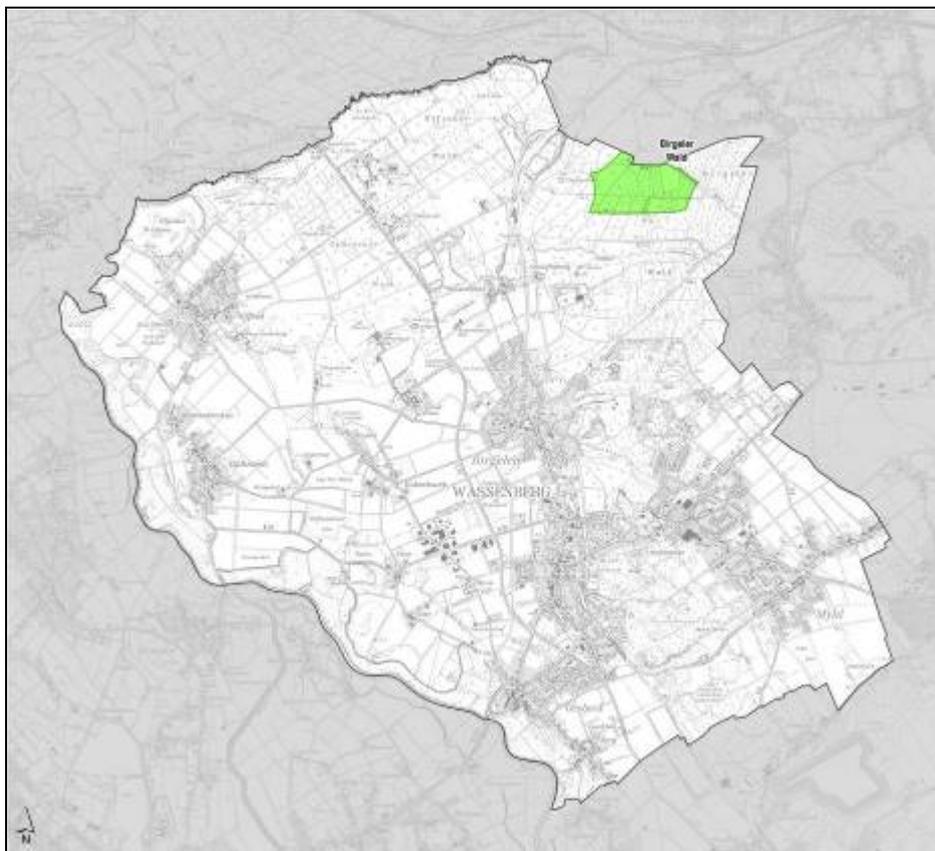


Abb. 45 Ergebnis (vgl. Kartenanlage 6)

## 6. SUBSTANTIELLER RAUM

Gemäß dem Ziel der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen sind für die Nutzung der Windenergie in den Regionalplänen Vorranggebiete festzulegen, die insgesamt 2,0 % der Landesfläche umfassen sollen (Koalitionsvertrag 2010). Diese Zielsetzung kommt auch in den Zielen und Grundsätzen des Kap. 10.2 des Landesentwicklungsplanes NRW zum Aus-



druck. Dabei handelt es sich um ein übergeordnetes, landespolitisches Ziel. Die Konkretisierung und räumliche Steuerung erfolgt u. a. über die Regionalplanung.

Die Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW Teil 1 – Windenergie, LANUV-Fachbericht 40 des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen gibt für die Stadt Wassenberg eine Potenzialfläche von 34 ha ohne Berücksichtigung von Waldflächen, 46 ha mit Berücksichtigung von Nadelwald- und Kyrillflächen sowie 87 ha mit Berücksichtigung aller Waldflächen an.

Für die Beurteilung, ob der Windenergie wie von der Rechtsprechung gefordert substantiell Raum geschaffen wird, gibt es keine festen Bewertungsmaßstäbe. Die geplanten Konzentrationszonen umfassen ca. 1,7 % der Gesamtfläche des Stadtgebietes der Stadt Wassenberg. Die angestrebte Darstellung der Fläche „Birgeler Wald“ entspricht mit ca. 53,5 ha Flächengröße dem mittleren Szenario der im Energieatlas NRW hochgerechneten möglichen Flächen (dort: ca. 34 – 87 ha als Prognose).

Durch die Darstellung der ermittelten Potenzialfläche als Konzentrationszone für die Windenergie im Zuge der 51. FNP-Änderung schafft die Stadt Wassenberg der Windenergie in substantieller Weise Raum. Als Bewertungsmaßstab kann dabei u.a. das Verhältnis der Potenzialflächen, die nach Anwendung der harten Tabukriterien verbleiben zu den tatsächlich in der FNP-Änderung dargestellten Konzentrationszonen für die Windenergie dienen (OVG Berlin-Brandenburg, Urt. V. 24.02.2011 – OVG 2 A 24.09).

Nach Abzug der harten Tabuzonen verbleiben im Stadtgebiet insgesamt 752 ha Potenzialflächen (bei einer Stadtgebietsfläche von ca. 4.241 ha). Im Flächennutzungsplan sollen davon 53,4 ha als Konzentrationszonen dargestellt werden. Dies entspricht einem Anteil von 7,1 %.

Zur Beurteilung, ob substantiell der Windenergie Raum verschafft wurde, kann auch die erreichbare Anzahl der Windenergieanlagen innerhalb der Flächen und die dadurch erreichbare Leistung als Bewertungsmaßstab herangezogen werden. In der Konzentrationszone „Birgeler Wald“ könnten insgesamt z. B. 6 Windenergieanlagen mit ca. 150 m Gesamthöhe mit je ca. 2,5 MW oder mindestens 4 Anlagen mit ca. 200 m Höhe und ca. 3,2 MW errichtet und betrieben werden. Damit würde eine mittlere Nennleistung von ca. 12,5 MW zu erwarten sein. Die tatsächlich erreichbare Leistung, über die Nennleistung hinaus, darf deutlich höher eingeschätzt werden.

Für den Fall, dass sich die der Planung zugrunde gelegten harten Tabuzonen, die hilfsweise auch als weiche Tabuzonen beschlossen wurden, aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht als harte Tabuzonen erweisen sollten (siehe Kap. 1.8), verbleiben nach deren Abzug 1.657 ha Potenzialflächen (vgl. Abb. 3). Im Flächennutzungsplan sollen davon 53,4 ha als Konzentrationszonen dargestellt werden. Dies entspricht einem Anteil von 3,2 %. Bei dieser Betrachtung ist jedoch zu berücksichtigen, dass es von den 1.657 ha Potenzialflächen 905 ha in Bereichen liegen, die aufgrund ihrer Lage mit einem hohen Konfliktpotenzial behaftet sind (z. B. Abstände von weniger als 300 m zu Wohnbauflächen, Lage innerhalb von Bereichen zum Schutz der Natur). In diesen Bereichen sprechen Erfahrungswerte gegen die Realisierbarkeit von Windenergieanlagen, selbst wenn diese Bereiche sich nicht als harte Tabuzonen im Sinne der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung erweisen sollten.

Unabhängig vom Verhältnis der Potenzialflächen nach Abzug der harten Tabuflächen zu der Fläche, die als Konzentrationszone für die Windenergie im Flächennutzungsplan dargestellt



werden soll, ändert sich auch in dem Szenario der reduzierten harten Tabukriterien nichts an der absoluten Flächengröße und der dort installierbaren Leistung der geplanten Konzentrationszone Birgeler Wald.

Mit diesen Einschätzungen und Beurteilungen darf es als gewährleistet angesehen werden, dass die Forderung, der Windenergie in substantieller Weise im Stadtgebiet der Wassenberg Raum zu schaffen, erfüllt ist.

## 7. EXKURS:

### SZENARIO POTENZIALFLÄCHENERMITTLUNG MIT WEA 200 M

Wie in Kap. 1.2 erläutert, geht die vorliegende Potenzialflächenherleitung von einer Referenzanlage mit 150 m Gesamthöhe aus, um einen möglichst großen Raum für die Windenergie bereitzustellen zu können. Gemäß Windenergieerlass werden Anlagenhöhen ab 150 m bzw. 175 m als wirtschaftlich umsetzbar angesehen.

Bei der Annahme größerer Referenzanlagen als 150 / 175 m werden die WEA größere bzw. andere Abstände zu schutzwürdigen Nutzungen auslösen. Als Folge werden die geeigneten Potentialflächen kleiner. Damit werden wiederum für kleinere Windenergieanlagen als die dann zu Grunde gelegte Referenzanlage nutzbare Teilflächen beschnitten. Für eine derartige Einschränkung des potentiell geeigneten Raumes liegt jedoch keine begründbare Vorgehensweise vor. Die Schlüssigkeit des Konzeptes der Kommune wäre widrigenfalls in Zweifel zu ziehen.

Aufgrund der Tatsache, dass bei der Realisierung von Windparks die Entwicklung zu Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 200 m (und z.T. höher) geht, wird in diesem Exkurs dargelegt, welches Ergebnis die Potenzialflächenanalyse bei Zugrundelegung einer Referenzanlage von 200 m Gesamthöhe, hervorbringen würde und welcher substantielle Raum für derartige Anlagen zur Verfügung steht (Szenario WEA 200 m).

Im Vergleich zur Tabelle 1 ändern sich zunächst für dieser gesonderten Referenzfall folgende harte Kriterien im Szenario WEA 200 m:

- Lfd. Nr. 2: 400 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen
- Lfd. Nr. 4: 400 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen mit zweckgebundener Nutzung (ASB Zweck)
- Lfd. Nr. 6: 400 m Abstand zu Wohnbauflächen
- Lfd. Nr. 8: 400 m Abstand zu Gemischten Bauflächen
- Lfd. Nr. 10: 400 m Abstand zu Sonderbauflächen mit schutzwürdigen Nutzungen
- Lfd. Nr. 12: 400 m Abstand zu Satzungen nach § 34 und § 35 BauGB sowie als im Zusammenhang bebaute Ortsteile
- Lfd. Nr. 14: 400 m Abstand zu schützenswerten Nutzungen im Außenbereich (Wohnhäuser)

Unter Anwendung der auf das Szenario WEA 200 m angepassten, harten Kriterien ergeben sich 42 Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von 457,1 ha.

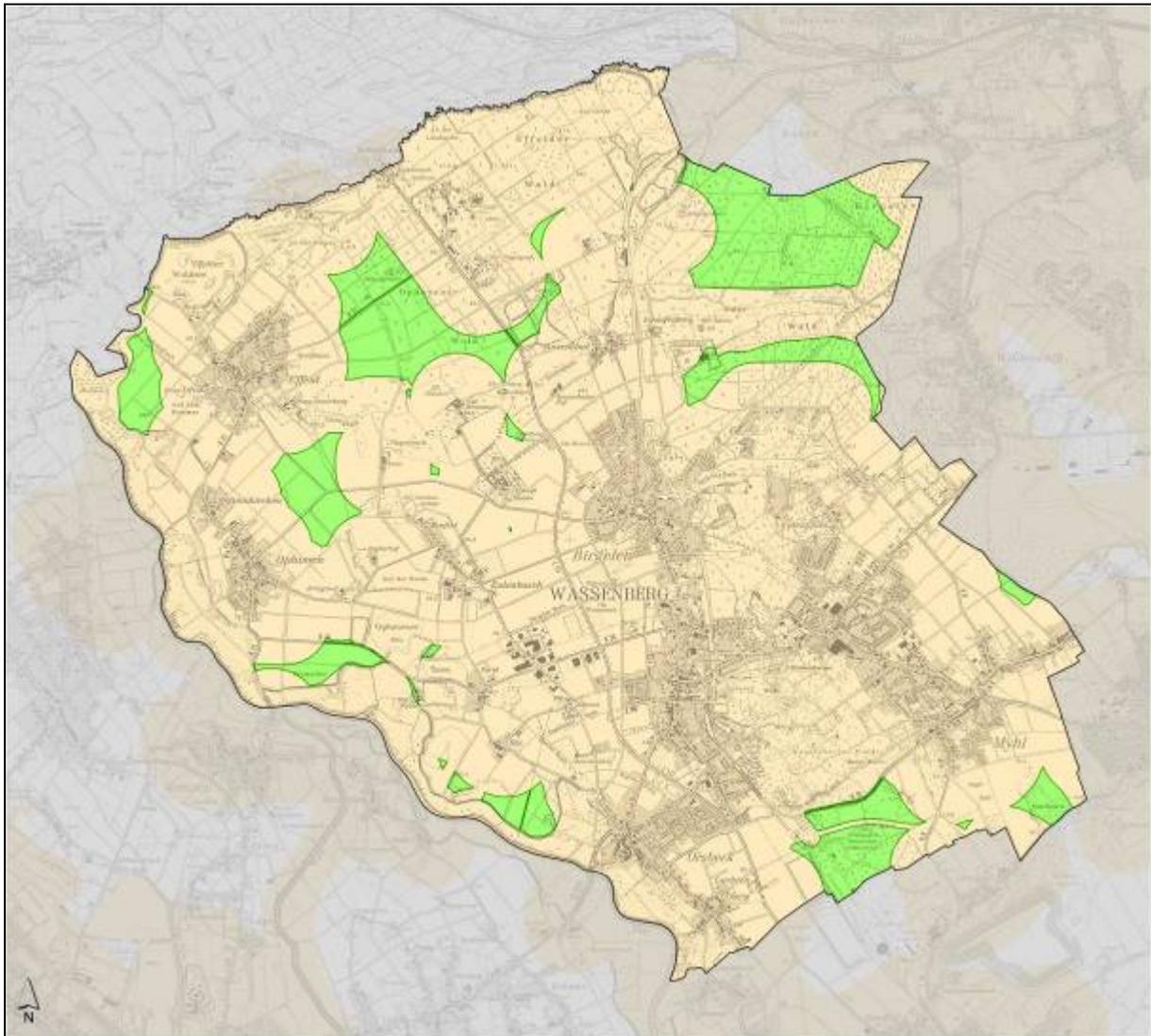


Abb. 46 Potenzialflächen unter Anwendung harter Tabuflächen (Szenario WEA 200 m)

Im Vergleich zur Tabelle 2 ändern sich ebenfalls folgerichtig folgende weiche Kriterien im Szenario WEA 200 m:

- Lfd. Nr. 1: 800 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen
- Lfd. Nr. 2: 800 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen mit zweckgebundener Nutzung (ASB Zweck)
- Lfd. Nr. 3: 800 m Abstand zu Wohnbauflächen
- Lfd. Nr. 4: 800 m Abstand zu Gemischten Bauflächen
- Lfd. Nr. 5: 600 m Abstand zu Sonderbauflächen mit schutzwürdigen Nutzungen
- Lfd. Nr. 8: 600 m Abstand zu Satzungen nach § 34 und § 35 BauGB sowie als im Zusammenhang bebaute Ortsteile
- Lfd. Nr. 8: 600 m Abstand zu schützenswerten Nutzungen im Außenbereich (Wohnhäuser)



Nach Anwendung der harten und weichen Kriterien (mit Ausnahme des Kriteriums der Mindestflächengröße von 10 ha) verbleiben bei Szenario 200 m nur noch drei Potenzialflächen, welche in der nachstehenden Abbildung grün dargestellt sind.

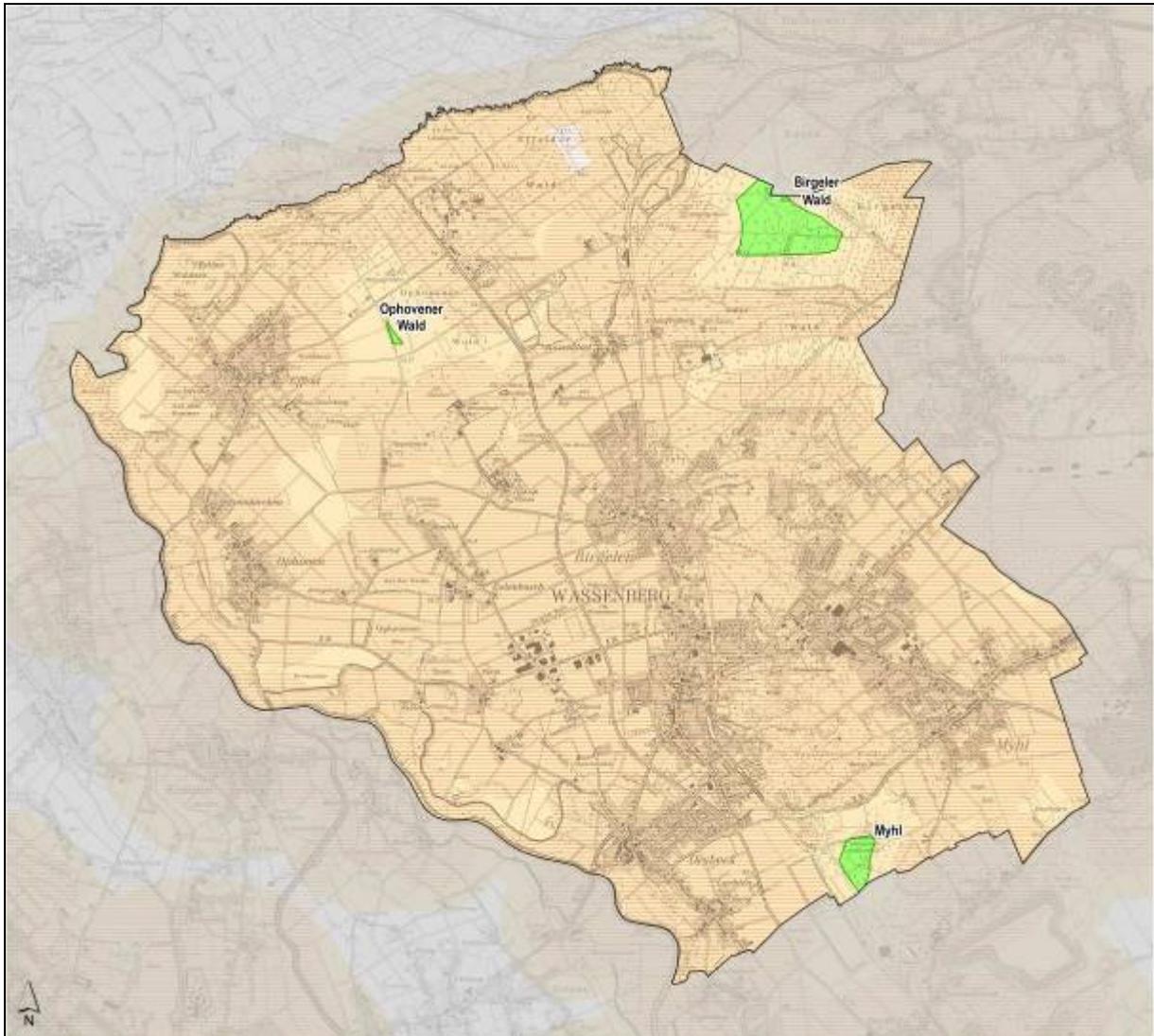


Abb. 47 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien ohne Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (Szenario WEA 200 m)

Die in Abbildung 47 verbleibenden drei Potenzialflächen sollen im Sinne der städtebaulichen Erfordernisse die Eignung und Anforderungen einer Konzentrationszone im Sinne des BauGB erfüllen. Dazu muss die Zone in der Lage sein mindestens oder mehr als 3 WEA (in Sonderfälle wenigstens 2) annehmen zu können. Analog würde bei mehrzelligen Konzentrationszonen, die einen Windpark bilden könnten, vorgegangen, was jedoch im vorliegenden Falle nicht zutreffend ist – weil nicht vorhanden.

Die Potenzialfläche Ophovener Wald erfüllt diese Mindestanforderungen auf Grund der Kleinflächigkeit (nur 0,87 ha!) in keinsten Weise. Die Potentialfläche Myhl weist eine Fläche von 9,67 ha auf. Durch diese Flächengröße und den Flächenzuschnitt (Breite ca. max. 220 m und Länge ca. 480 m) sind auch hier die Anforderungen an eine Konzentrationszone eindeutig nicht erreicht, da bereits selbst zwei Großanlagen nicht konfigurierbar wären. Das formulierte Mindestkriterium von 10 ha (siehe Tabelle 2, Nr. 23) für eine Mindestlösung von



3 Anlagen kann nicht erfüllt werden. Es verbleibt zunächst im „Szenario WEA 200m“ die Potentialfläche Birgeler Wald mit einer Flächengröße ca. 39,2 ha.

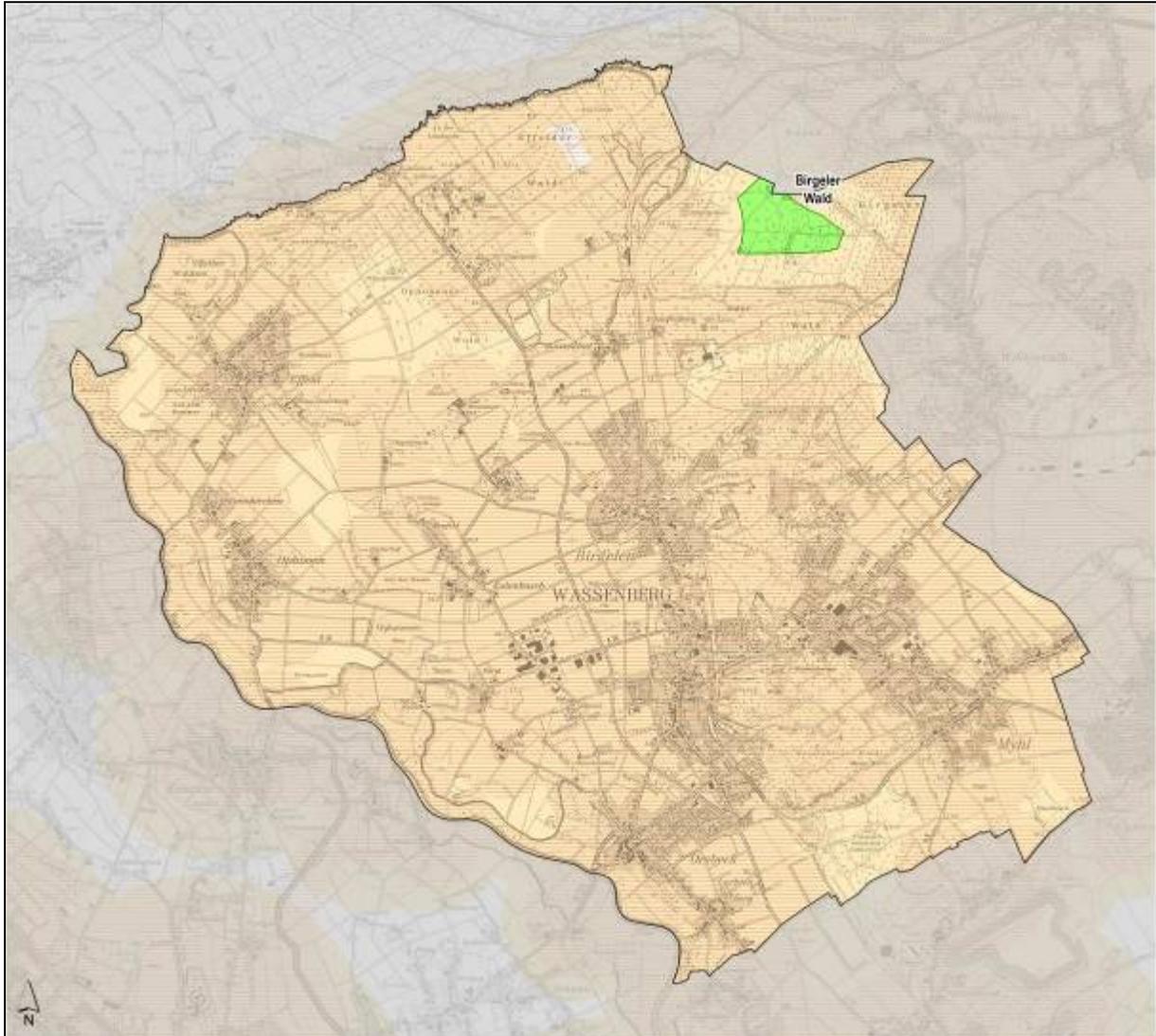


Abb. 48 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien mit Kriterium Mindestflächengröße (Szenario WEA 200 m)

Im 2. Planungsschritt sind die nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen verbleibenden Potenzialflächen zu den konkurrierenden Belangen in Beziehung zu setzen, d.h. die öffentlichen Belange, die gegen die Ausweisung eines Landschaftsraumes als Konzentrationszone sprechen, sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung im Außenbereich gerecht wird.

Die verbleibende Potenzialfläche Birgeler Wald mit einer Flächengröße von 39,2 ha wird im Folgenden hinsichtlich sämtlicher im Einzelfall betroffenen öffentlichen und privaten Belange, in Beziehung gesetzt. Sofern ein Belang zum Ausschluss der Fläche führt, werden mögliche weitere Belange nicht mehr betrachtet.

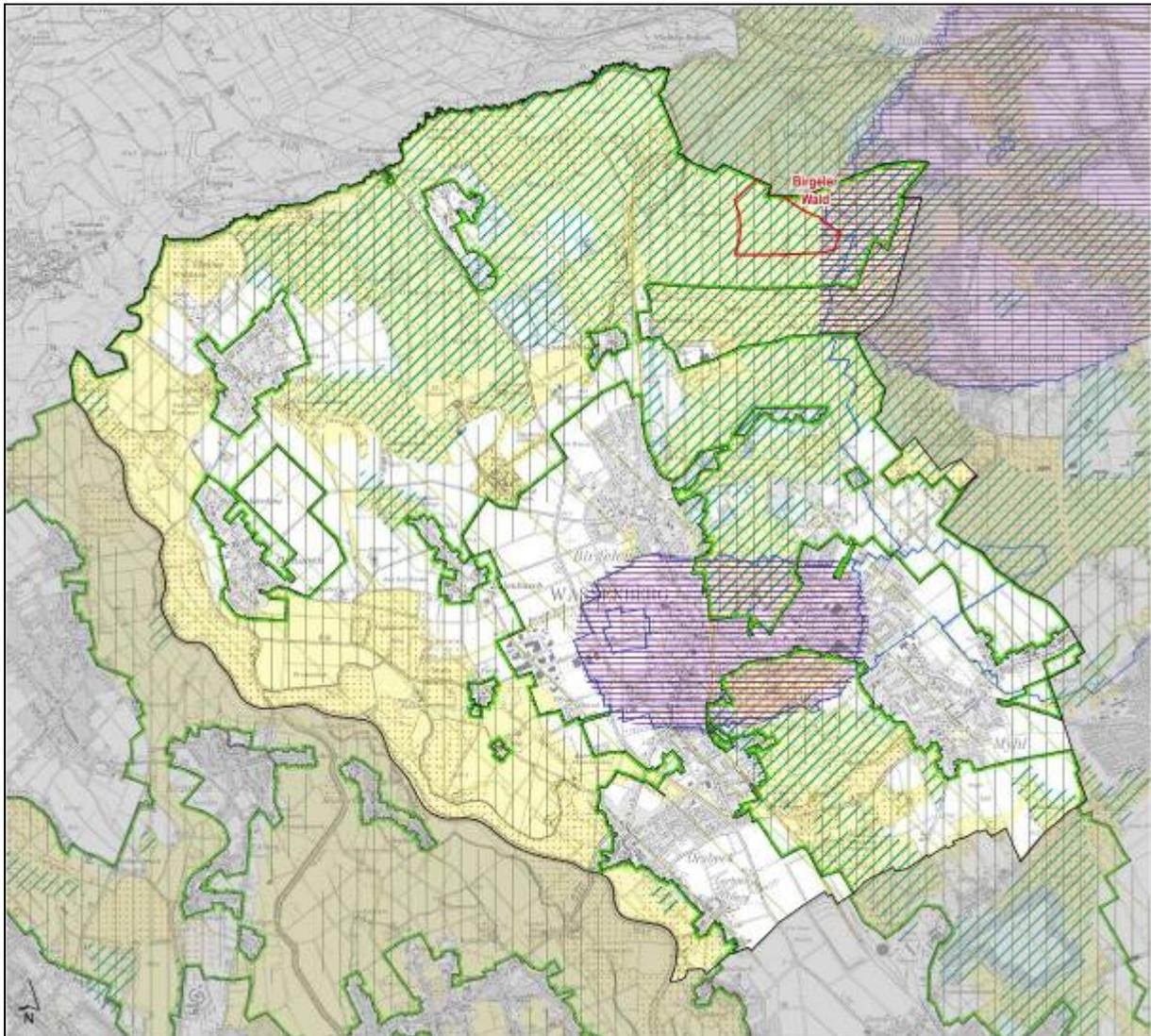


Abb. 49 Konkurrierende Belange (Szenario WEA 200 m)

### Windhöufigkeit

Die Windgeschwindigkeiten in 150 m Höhe (entspricht etwa der angenommenen Nabenhöhe) im Stadtgebiet Wassenberg liegen zwischen 6,0 und 7,0 m/s (sehr kleinflächig auch etwas geringer). Die höchsten Windgeschwindigkeiten werden vor allem im Südosten erreicht. In den Waldgebieten, vor allem im Nordosten, betragen die Windgeschwindigkeiten überwiegend 6,0 – 6,5 m/s, kleinflächig auch höher. Insgesamt sind keine großen Unterschiede zwischen den Windgeschwindigkeiten innerhalb des Stadtgebietes festzustellen, wenngleich die Offenlandflächen eine etwas größere Windhöufigkeit aufweisen. Die herrschende Windgeschwindigkeit im Bereich der Potenzialfläche wird als ausreichend für einen wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen erachtet.

### Naturpark

Der Naturpark Maas-Schwalm-Nette erstreckt sich flächendeckend über das gesamte Stadtgebiet der Stadt Wassenberg und setzt sich nach Nordosten hin fort.

Konkrete Aussagen über die mögliche Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion und die lenkende Erschließung des Naturparks für die naturbezogene Erholung lassen sich



für den Gesamtbereich im Bereich der einzelnen Potenzialfläche nicht ableiten. Gleiches gilt für die Belange der Pflege und Entwicklung der Landschaft.

Diese sind auf Grundlage der im betreffenden Landschaftsplan des Kreises Heinsberg festgesetzten Schutzzwecke für die Teilbereiche abzuwägen (siehe unten).

#### Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz / Wasserschutzgebiet

Die Potenzialfläche ragt im Osten in einen Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz sowie ein Wasserschutzgebiet, Zone III (WSG Wegberg-Arsbeck).

Bei Windenergieanlagen handelt es sich um wassergefährdende Anlagen, die jedoch durch entsprechende Auflagen im Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz so auszuführen sind, dass eine Wassergefährdung ausgeschlossen werden kann.

Die Hersteller von Windenergieanlagen haben sich bereits intensiv mit dem Bau von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten auseinandergesetzt und sowohl Maßnahmenkataloge für den Bau als auch die Vermeidung von Gefährdungspotenzialen detailliert ausgearbeitet. Zahlreiche Beispiele der Errichtung von WEA in Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz oder in Wasserschutzzonen III belegen die praxiserprobte Unbedenklichkeit.

#### Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung

Die Potenzialfläche befindet sich vollständig innerhalb eines Bereiches zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung.

Gemäß Regionalplan Köln Kap. 2.2.2, Ziel 1 sind in den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) die Bodennutzungen und ihre Verteilung auf eine nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung auszurichten.

Grundsätzlich ist die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb von Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung möglich, sofern die Ziele des Regionalplans nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Nach der Rechtsprechung des OVG NRW (Urt. v. 18.11.2002 - 7 A 2140/00 -) darf bei der rechtlichen Wertung der Wirkungen von Windenergieanlagen nicht unberücksichtigt bleiben, dass der Gesetzgeber sie im Außenbereich grundsätzlich - d.h. vorbehaltlich einer planerischen Steuerung durch Raumordnungspläne und gemeindliche Flächennutzungspläne - privilegiert hat, so dass die Anlagen als solche nach den gesetzgeberischen Vorgaben im Außenbereich nicht als Fremdkörper, sondern von ihrem Erscheinungsbild her vielmehr eher als außenbereichstypisch und nicht wesensfremd zu werten sind (s. auch OVG NRW, Urt. v. 19.05.2004 – 7 A 3368/02 -; OVG NRW, Urt. v. 24.6.2004 – 7 A 997/03 -).

Das Stadtgebiet Wassenberg gehört gemäß Landesentwicklungsplan NRW nicht zu einer der wertvollen Kulturlandschaften in NRW.

Gemäß Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW liegt die Potenzialfläche in Randlage in dem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich 17.02 „Brachter Wald, Elmpter Wald und Meinweg“, der einen Großteil des Wassenberger Stadtgebietes einnimmt. Dieser ist weitestgehend deckungsgleich mit der wertvolle Kulturlandschaft gemäß Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Es sind laut Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag



keine bedeutenden Sichtbeziehungen betroffen.

In Bezug auf die mögliche Rückzugs- und Erholungsorte wird der Belang der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien in diesem Landschaftsteilraum höher gewichtet (vgl. § 1, Abs. 6, Nr. 7 lit. f BauGB). Die Beeinträchtigungen dieser Nutzungen Landschaftsteilraum werden vor dem Hintergrund der Nutzung erneuerbarer Energien als zumutbar angesehen.

### Landschaftsschutzgebiet

Die Potenzialfläche liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Ophovener Wald, Effelder Wald, Birgeler Wald“. Der Außenbereich der Stadt Wassenberg ist durch eine großflächige Landschaftsschutzgebietskulisse gekennzeichnet.

Der Windenergieerlass NRW (Nov. 2015) sieht explizit vor, dass eine Zulässigkeit von WEA / Konzentrationszonen in Landschaftsschutzgebieten gegeben ist, wenn die Windenergienutzung mit der konkreten Schutzfunktion des jeweiligen Bereiches vereinbar ist. Für die Bewertung sind die Maßstäbe aus Nr.8.2.2.5 des Erlasses heranzuziehen.

In der Beurteilung der Abwägung der Belange „Landschaftsschutz“ zu „Erzeugung erneuerbarer Energien durch Windkraftanlagen“ ist grundsätzlich festzustellen, dass dies gemäß EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) grundlegend gesetzlich geregelt wurde und ist. Durch die Einführung des EEG und diversen weiteren Gesetzesneuerungen sowie Erlassen (so z. B. Verankerung des Umweltschutzes in Art. 20 a Grundgesetz) wird die hervorgehobene Bedeutung und das öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien deutlich. Das im EEG und im Klimaschutzgesetz NRW verfolgte Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern, kann laut aktueller Rechtsprechung nicht gelingen, wenn Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten grundsätzlich nicht gebaut werden dürfte.

Insbesondere in Landschaftsschutzgebieten, die eine weniger hochwertige Funktion für den Naturschutz, die Landschaftspflege und die landschaftsorientierte Erholung aufweisen, kommt die Errichtung von Windenergieanlagen in Betracht. Der Landschaftsschutz genießt also keinen generellen Vorrang vor den öffentlichen Interessen am Ausbau der Windenergie, sondern es ist immer im Einzelfall eine Interessenabwägung vorzunehmen.

Die Festsetzung des Landschaftsschutzgebiets erfolgt gemäß § 26 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG insbesondere:

- zur Erhaltung des zusammenhängenden Waldgebietes,
- zur Erhaltung der Landschaft für die ruhige, landschaftsgebundene Erholung,
- zur Erhaltung des stellenweise vorhandenen naturnahen Laubwaldes und zur Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes durch Umwandlung der Kiefernforste und vorrangig der Fichtenforste,
- zur Optimierung, Entwicklung und Wiederherstellung von Heideflächen durch Offenhaltung und Auflichtung sowie Vernetzung der vorhandenen Heideflächen,
- zur Offenhaltung von Sandflächen als Standorte für Pioniervegetation,
- zur Förderung von Alt- und Totholz als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten wie z.B. Spechte und Fledermäuse,
- zur Erhaltung, Wiederherstellung und Anlage von Kleingewässern als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.



Der Erhalt des zusammenhängenden Waldgebietes wird durch die Errichtung von Windenergieanlagen nicht erheblich beeinträchtigt, da die Flächeninanspruchnahme gering ist und die Rotorblätter die Waldflächen überstreichen dürfen. Naturnaher Laubwald wird als nicht überbaubare Fläche definiert, sodass das Ziel des Erhalts naturnaher Laubwälder nicht beeinträchtigt wird. Auch der Erhalt und die Entwicklung der in den Schutzzwecken genannten Offenlandbiotope werden durch die Nutzung der Windenergie mit ihrem vergleichsweise geringen Flächenbedarf nicht erheblich gefährdet.

In den Erläuterungen des Landschaftsplans zum LSG „Ophovener Wald, Effelder Wald, Birgeler Wald“ werden die im Schutzgebiet liegenden Flächen des Biotopkatasters als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten der Roten Liste NRW bzw. des Niederrheinischen Tieflands, der Arten der Vogelschutz-Richtlinie Anhang I, Art. 4 (2) und der planungsrelevante Raten in NRW benannt. Der überwiegende Teil der Potenzialfläche befindet sich außerhalb von Biotopkatasterflächen. Lediglich eine Biotopkatasterteilfläche (BK-4803-0054) von ca. 8.000 m<sup>2</sup> ragt in die Potenzialfläche hinein.

Die Abwägung der Aspekte Landschaft und Erholung erfolgt in diesem Kapitel unter den konkurrierenden Belangen „Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ bzw. „Erholung“.

Die Potenzialfläche liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebietsteilflächen der Zone II, denen eine besonders hohe Bedeutung zukommt.

Die südwestliche Teilfläche befindet sich innerhalb einer im Landschaftsplan dargestellten Fläche des überregionalen und regionalen Biotopverbundes.

Hinsichtlich der Windenergienutzung innerhalb der Biotopverbundflächen enthält der Landschaftsplan II/4 Wassenberger Riedelland und untere Rurniederung folgende textliche Darstellung „Bei der Entscheidung über die Ausweisung von Windkraft-Vorrangzonen bzw. Errichtung einzelner Windenergieanlagen ist die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes angemessen zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere zur Erhaltung unzerschnittener Bördenbereiche, u. a. als Rückzugs- und Kompensationsräume zur Sicherung der Lebensstätten und Populationen der Arten der offenen Feldflur. Beim weiteren Ausbau der Windenergie sind die Möglichkeiten des Repowering und die Ergänzung bestehender Windparks / Konzentrationsflächen vorrangig zu nutzen. Flächen des überregionalen und regionalen Biotopverbundes einschließlich des unmittelbaren Umfeldes sind als Tabuflächen für Windenergieanlagen anzusehen.“

Ohne die Inanspruchnahme der Biotopverbundfläche würde die Potenzialfläche unverhältnismäßig verkleinert und würde die Schaffung des substantiellen Raums für die Windenergie möglicherweise in Frage stellen. Bei Herausnahme der überlagernden Biotopverbundfläche gemäß Landschaftsplan aus der Potenzialfläche, würde sich deren Fläche um wenige als 10 % verkleinern und dazu führen, dass entweder ein potenzieller WEA-Standort südlich der großen Laubwaldfläche im Westen der Potenzialfläche entfallen würde oder die potenziellen Windenergieanlage einen geringeren Abstand zueinander aufweisen würde. Dadurch würde sich der Parkwirkungsgrad, d.h. die Effizienz der Energiegewinnung und der Energieertrag insgesamt verringern.

Die erforderliche Inanspruchnahme der Biotopverbundfläche ist in dem Zusammenhang mit der fehlenden Eignung anderer Potenzialflächen und der höheren Gewichtung anderer städtebaulicher Belange zu sehen. Die städtebaulichen Belange kommen in den weichen



Tabukriterien (Tabelle 2 der Begründung) zum Ausdruck. Ein Schwerpunkt liegt dabei im Wohnumfeldschutz, da dort für das hoch gewichtete Schutzgut Menschen im Gegensatz zum Freiraumschutz mit unmittelbaren, dauerhaften Auswirkungen zu rechnen ist. Die Nutzung der Windenergie wird an dieser Stelle höher gewichtet als die randliche Beeinträchtigung der Biotopverbundfläche.

Die Beurteilung der Stadt Wassenberg kommt vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtsprechung und Abwägung der Belange zueinander zu dem Ergebnis, dass den Flächen innerhalb der Potenzialfläche nur eine mäßige Funktion innerhalb der Schutzgebietskulisse zukommt und der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes und die Ziele des Landschaftsplans der Windenergie in der Potenzialfläche nicht entgegenstehen. Eine Vereinbarkeit mit der Schutzfunktion des Landschaftsschutzgebietes und den Zielen muss unter Würdigung der Untersuchungen und Abwägungen als gegeben eingestuft werden.

Die Abweichung vom Bauverbot ist zudem in den Teilflächen mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar. Es wird festgestellt, dass für den Sonderfall der Konzentrationszone das öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien überwiegt.

Somit sind die grundsätzlichen Voraussetzungen für eine Befreiung bzw. die in Aussicht Stellung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG gegeben. Das Mittel der Befreiung vom Bauverbot kommt insbesondere daher in Betracht, da aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, es notwendig ist (§ 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG) oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist (§ 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Im Falle der Zulassung von WEA in der Potenzialfläche bzw. Konzentrationszone ist in jedem Falle – auch bei nicht öffentlichen späteren Betreibern der WEA – von „überwiegendem öffentlichen Interesse“ durch die Nutzung der Fläche für die Windenergie auszugehen (vgl. auch Windenergieerlass NRW 04.Nov.2015). Der Begriff des "überwiegenden öffentlichen Interesses" i.S.d. § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG setzt eine atypische Sondersituation voraus, die der Ordnungsgeber beim Erlass der Verordnung nicht in den Blick genommen hat.

Erst wenn diese Voraussetzung vorliegt, bedarf es einer Abwägungsentscheidung. Von einer derartigen atypischen Sondersituation ist hier auszugehen. WEA gehörten zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Landschaftsplanes nicht zu den nach § 35 Abs. 1 BauGB privilegierten Anlagen, für die der Ordnungsgeber weitgehende Ausnahmetatbestände vom Bauverbot vorsah.

Gleichwohl gilt zu beachten, dass eine Befreiung seitens der Unteren Naturschutzbehörde nur in Aussicht gestellt werden kann und würde. Der tatsächliche Vollzug der Befreiung kann nur nach Antrag im Zuge des nachgeschalteten Fachverfahrens erteilt werden (hier als Teil der Antragsunterlagen nach BImSchG für WEA). Dieses liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Kommune. Die Kommune (Stadt Wassenberg) stellt jedoch mit dem Bauleitplan als behördenverbindliches Planwerk hinreichend sicher, dass ein grundsätzlicher Vollzug auf hinreichend vielen und hinreichend großen Einzel- oder Teilflächen der Zone voraussichtlich möglich werden wird (jedoch nicht zwingend auf jeder).

Eine abschließende, abwägungseindeutige Regelung zur Fragestellung der Überwindung



der Verbotstatbestände der Satzung zum LSG wird mit der ULB des Kreises Heinsberg hergestellt. Aus der Stellungnahme der Unteren Landschaftsbehörde [inzwischen: Untere Naturschutzbehörde] des Kreises Heinsberg vom 11.10.2016 / 24.01.2017 und der Beratung des Landschaftsbeirats geht hervor, dass die objektiven Voraussetzungen einer Befreiung nach § 67 BNatSchG für die Fläche Birgeler Wald vorliegen.

### Erholung

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen führen zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung der Wahrnehmung von „Landschaft“ in einem derzeit nicht durch bauliche Anlagen vorbelasteten Raum. Es entstehen zusätzliche Schallimmissionen durch Windenergieanlagen bei eher geringer Vorbelastung der heutigen Nutzflächen. Es ist somit von einer Beeinträchtigung der Wahrnehmung / des Landschaftserleben auf die Erholungssuchenden zu erwarten. Es erfolgt jedoch keine Inanspruchnahme von erholungswirksamen Infrastrukturen und keine Störung der siedlungsnahen Erholungsnutzungen.

Im Bereich der Potenzialfläche verläuft ein Teilstück des Premium-Wanderweges Birgeler Urwald. In der Stadt Wassenberg gibt es verschiedene Bereiche für die Freizeit- und Erholungsnutzung, die vergleichbar stark oder noch stärker frequentiert werden als der Bereich der geplanten Konzentrationszone wie bspw. das Birgelener Pützchen und das Wassenberger Judenbruch. Die Wahrnehmbarkeit der Windenergieanlagen ist aufgrund der umgebenden Waldkulisse und der daraus resultierenden Sichtverschattung visuell stark eingeschränkt. Die temporären Beeinträchtigungen erscheinen vor dem Hintergrund der Windenergie substantiell Raum zu verschaffen, der Privilegierung der Windenergie im Außenbereich (§ 35 BauGB) und dem Freihalten des Umfeldes der Siedlungsbereiche von der Windenergienutzung hinnehmbar.

In Nordrhein-Westfalen gibt es andere Fälle, in denen sich Windenergieanlagen unmittelbar entlang von Premium-Wanderwegen befinden.

Der Premium-Wanderweg Eifelsteig verläuft bspw. in einem Abstand von ca. 700 m zum Windpark Honderberg südlich der Ortslage Kall-Broich im Kreis Euskirchen. Dort werden seit 2009 vier Windenergieanlagen mit einer Leistung von je 2 MW betrieben. Die visuelle Wahrnehmung ist in diesem Falle erheblich stärker als im Falle der Potenzialfläche Birgeler Wald, da es sich beim Premium-Wanderweg Eifelsteig in diesem Teilstück ebenso wie bei den Windenergieanlagen um einen Offenlandbereich mit direkter Sichtbeziehung ohne Sichtverschattung durch Waldflächen handelt. Die Wahrnehmung der Windenergieanlagen im Windpark Honderberg wird durch deren exponierte Lage auf dem Honderberg, der ca. 70 m höher liegt als der Premium-Wanderweg, noch verstärkt.

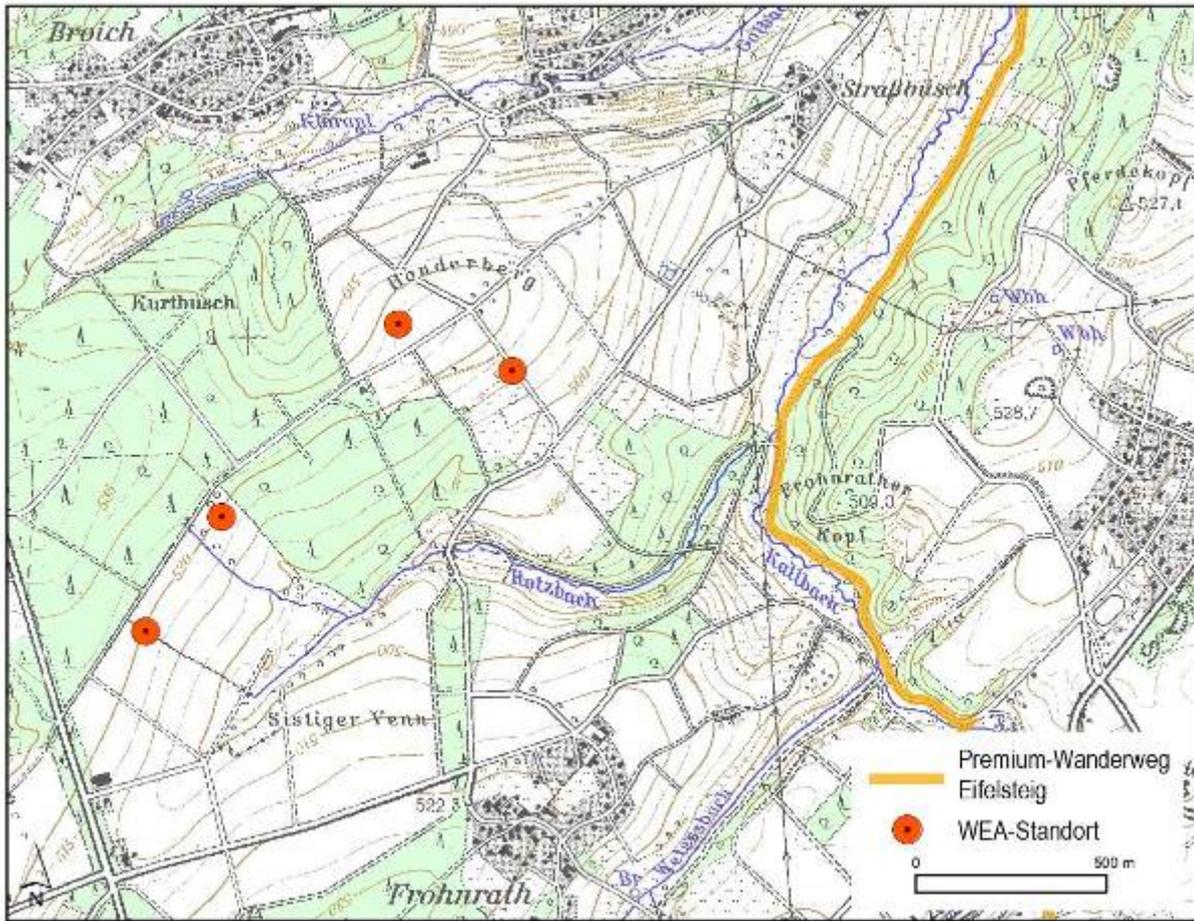


Abb. 50 Windenergieanlagen am Premium-Wanderweg Eifelsteig in Kall

Auch in anderen Bundesländern werden Windparks unter Beteiligung des Deutschen Wanderinstituts in unmittelbarer Nähe zu Premium-Wanderwegen realisiert.

Bei der Prüfung des geplanten Windparks Fröhn in der Gemeinde Riegelsberg im Saarland kommt das Deutsche Wanderinstitut zu dem Ergebnis, dass die Attraktivität des Premiumwanderweges FrohnWaldWeg im Fröhner Wald nicht negativ beeinflusst wird. Das Wandererlebnis demnach kann durch verschiedene Maßnahmen in seiner Qualität erhalten werden. Idealfall könne der Erlebniswert der Strecke sogar etwas gesteigert werden (Anpassung der Wegeführung, Wegbelag, Abwechslung). Eine weitere Möglichkeit der Attraktivitätssteigerung ist beispielsweise die Einrichtung eines Lehrpfades Windenergie.

Die Ostfalia-Hochschule für angewandte Wissenschaften hat Auswirkungen von EE-Anlagen auf die Landschaftsbildwahrnehmung durch Wanderer untersucht. Die Auswertung der Langzeit-Onlineumfrage „Wandern und Windkraftanlagen“ aus dem Jahr 2015 kommt zu dem Ergebnis, dass Windenergieanlagen von Wanderern als auffallende Elemente in der Landschaft wahrgenommen werden, die mehrheitlich als notwendig, technisch und fortschrittlich bewertet werden. Sie stellen keinen Hinderungsgrund für die Wahl eines bestimmten Wanderweges dar.

Windenergieanlagen stören gemäß der Studie in erster Linie durch ihre Dominanz im Landschaftsbild und die dadurch entstehende Beeinträchtigung der Aussicht.



Dieser Störfaktor ist im Falle des Birgeler Waldes nicht oder nur sehr bedingt gegeben, da die Waldkulisse sichtverschattend wirkt.

### Landschaftsbild

Die Bewertung des Landschaftsbildes entspricht überwiegend derjenigen aus Kap. 1.12 für 150 m WEA. Die im „200 m-Szenario“ angenommenen WEA sind zwar um 50 m höher als die Referenzanlage, die Gegenstand des Kap. 1.12 ist, jedoch ist dies aufgrund des in beiden Fällen gegebenen Maßstabsverlustes im Landschaftsbild nur bedingt wahrnehmbar. Auch für 200 m hohe WEA gilt, dass sie im unmittelbaren Umfeld innerhalb der Waldkulisse des Birgeler Waldes aufgrund der Sichtverschattung nicht sichtbar sind.

Tatsächlich sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen aufgrund der Höhen der Anlagen nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG. Eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft im Sinne von § 15 Abs. 2 BNatSchG, sodass die unvoreingenommene Beobachterin und der unvoreingenommene Beobachter, der die vom Eingriff betroffene Örtlichkeit nicht kennt, diese nach Neugestaltung nicht als Fremdkörper in der Landschaft erkennen kann, ist bei vertikalen Strukturen mit der Höhe moderner Windenergieanlagen schlechthin nicht möglich. Sie fügen sich nicht in das Maßstabssystem der Landschaft ein. Aus diesem Grund sieht der Windenergieerlass NRW eine Ersatzgeldzahlung für den Eingriff in das Landschaftsbild vor.

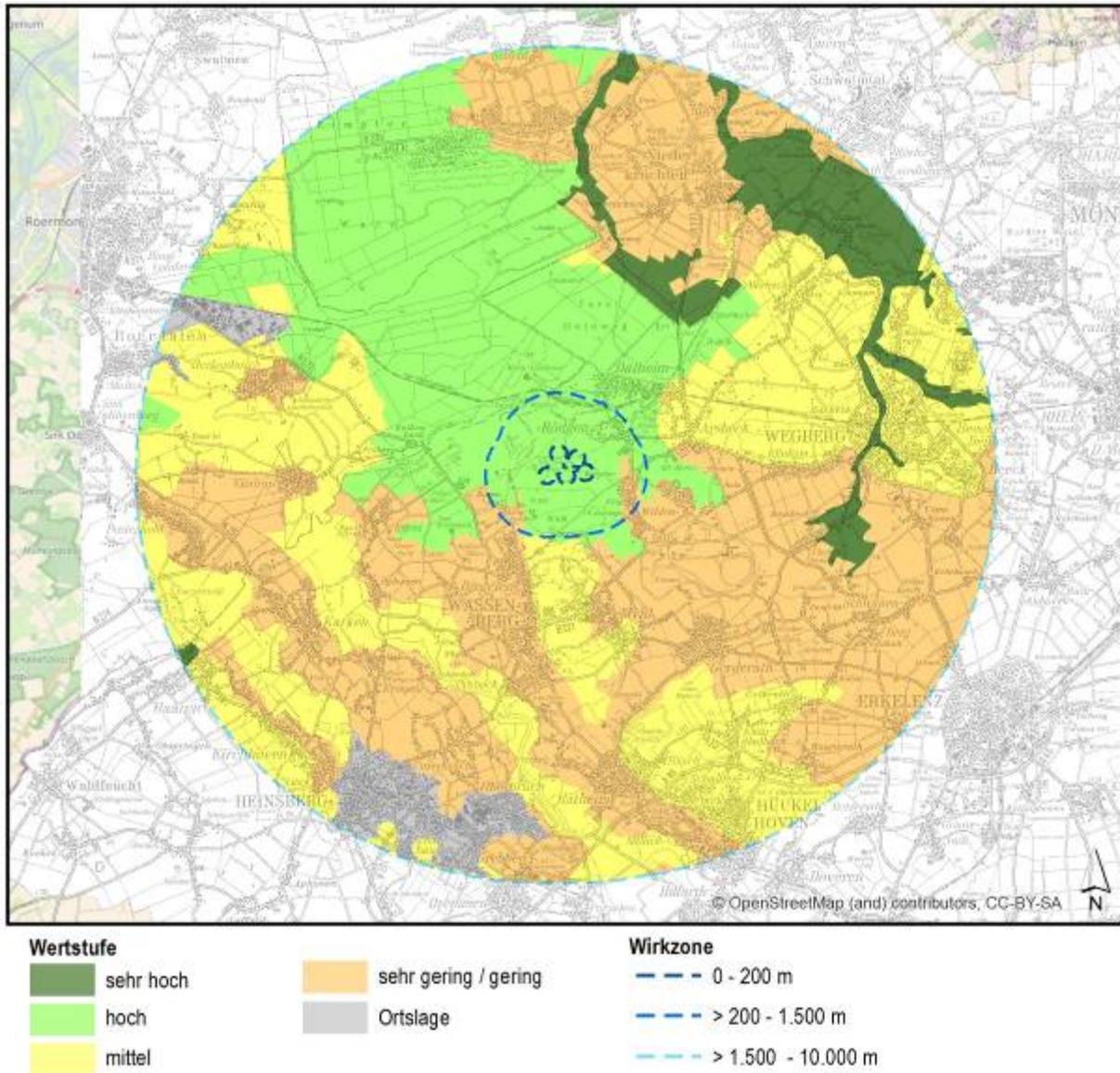


Abb. 51 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV im Bereich Birgeler Wald

Wie bei der Betrachtung der 150 m-WEA gilt auch für das Szenario 200 m-WEA, das die Wirkzonen der Potenzialfläche insbesondere im Norden und Nordosten größere Anteile von Landschaftsteilräumen mit der Wertstufe „sehr hoch“ oder „hoch“ aufweisen.

Bei der GIS-gestützten Berechnung der sichtverschatteten Bereiche wurde eine Musterkonfiguration mit sechs Windenergieanlagen mit einer Anlagengesamthöhe von jeweils 200 m angenommen. Das Ergebnis der Analyse ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

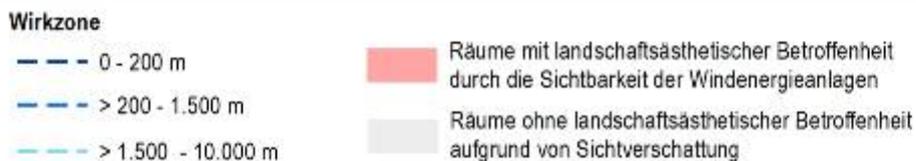
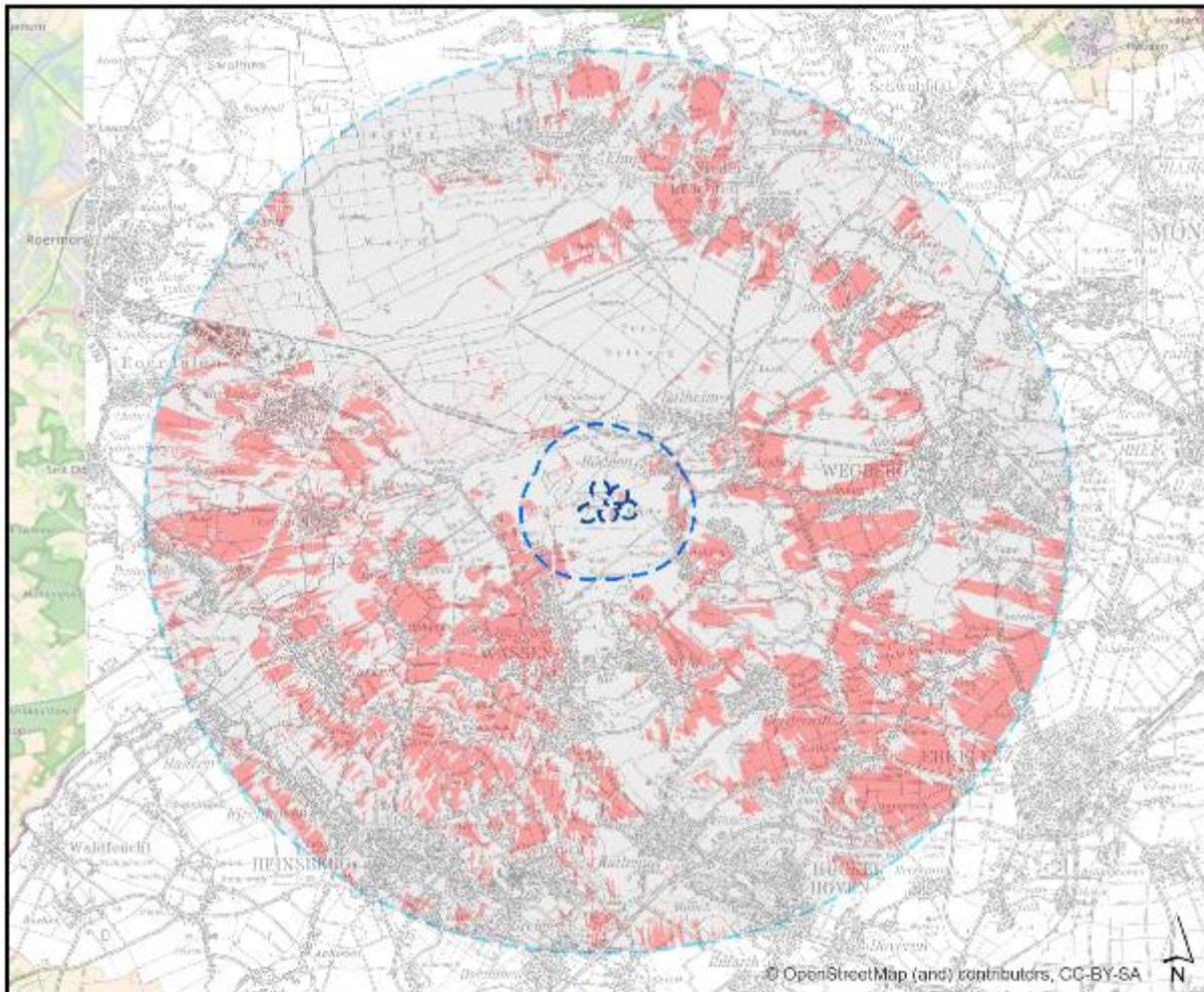


Abb. 52 Sichtbarkeitsanalyse Birgeler Wald 200 m-WEA

Auch wenn sich durch die größere Anlagengesamthöhe in diesem Szenario gegenüber dem Szenario mit 150 m-WEA insgesamt etwas größere Flächen mit Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA ergeben, gilt auch im Szenario 200 m-WEA die Tatsache, dass durch die umliegenden Waldflächen insbesondere Richtung Norden ein sehr hoher Anteil sichtverschatteter Bereiche vorliegt. Der Nah- und Mittelbereich (bis 1.500 m) ist nahezu vollständig sichtverschattet. Eine Sichtbarkeit ist überwiegend aus der Ferndistanz von Südwesten und Südosten gegeben.

In der nachstehenden Abbildung sind die Wertstufen der Landschaftsteilräume in den nicht sichtverschatteten Bereichen dargestellt.

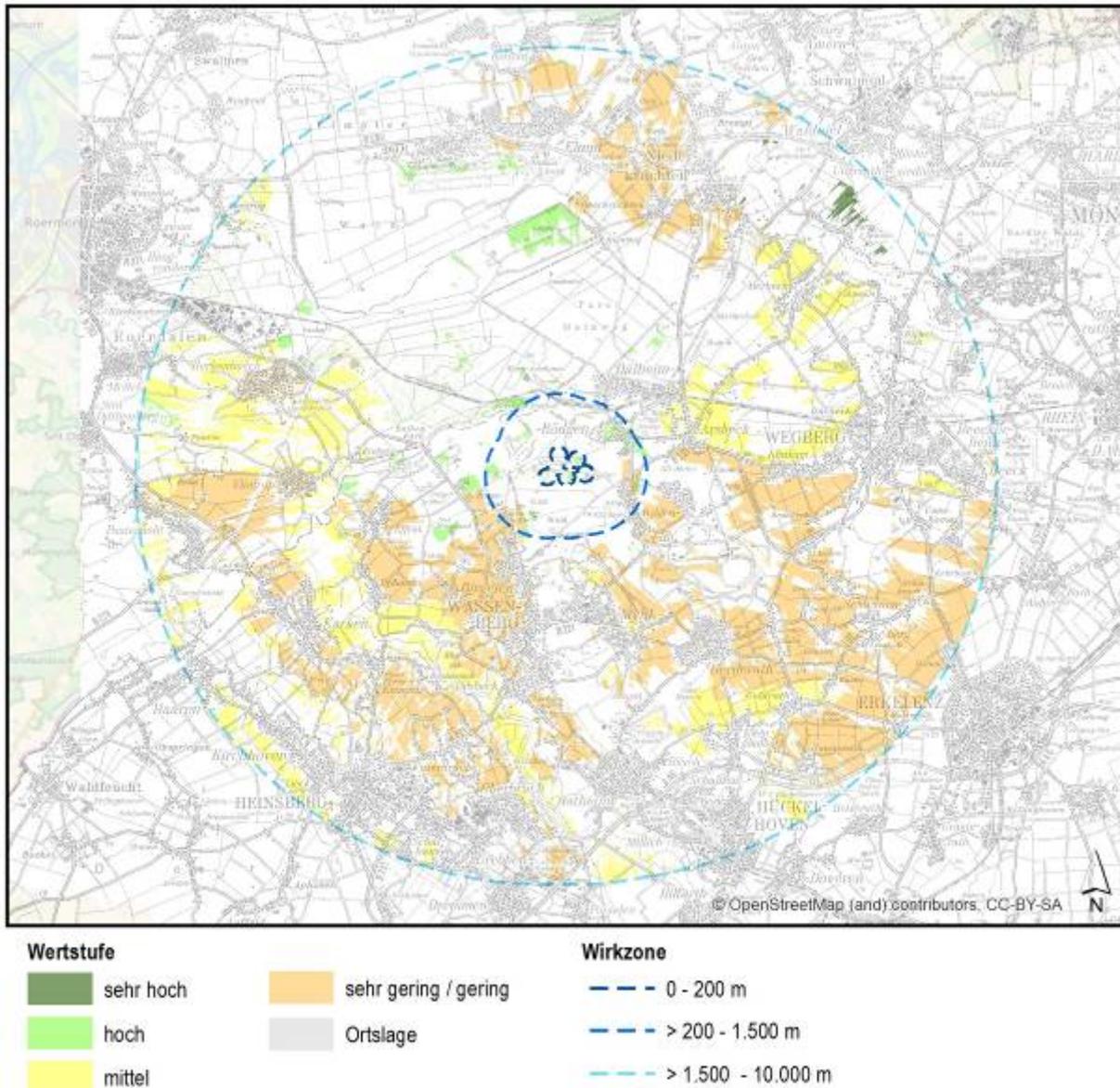


Abb. 53 Wertstufen der Landschaftsteilräume nach LANUV in nicht sichtverschatteten Bereichen im Bereich Birgeler Wald bei 200 m-WEA

Im Ergebnis der Verschneidung der nicht sichtverschatteten Landschaftsräume mit deren Wertstufe, in der die Empfindlichkeit zum Ausdruck kommt, zeigt sich, dass nur aus wenigen Bereichen mit der Wertstufe „sehr hoch“ oder „hoch“ eine Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA besteht. Gegenüber dem Szenario 150 m-WEA ist die absolute Flächengröße dieser Bereich leicht gestiegen, jedoch ist keine signifikante Zunahme feststellbar, die nicht auch an anderen Standorten durch die Erhöhung der Anlagengesamthöhe entstehen würde.

Prozentual zu der Gesamtfläche der jeweiligen Wirkzonen ergeben sich folgende Bereiche der Wertstufen „sehr hoch“ oder „hoch“ mit Sichtbeziehung zu den potenziellen WEA:



	<b>hoch</b>	<b>sehr hoch</b>
<b>Wirkzone I</b>	11 %	0 %
<b>Wirkzone II</b>	5 %	0 %
<b>Wirkzone III</b>	1 %	0,2 %
<b>Wirkzonen gesamt</b>	1 %	0,2 %

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind unter Berücksichtigung der geringen Vorbelastung als gering bis mittel zu bewerten.

#### Biotopkataster

Die Potenzialfläche wird im Osten kleinflächig von einer Biotopkatasterfläche überlagert (BK-4803-0054). Diese naturschutzfachlich hochwertige Fläche, kann zu einer geringfügigen Einschränkung der Nutzbarkeit der Potenzialfläche führen.

#### Biotopverbund

Die Potenzialfläche wird vollständig von einer Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung (VB-K-4802-005) überlagert.

Biotopverbundflächen stellen keine Ausschlussflächen dar, sind jedoch ein Hinweis auf die hohe ökologische Bedeutung oder das hohe ökologische Potenzial, woraus sich Einschränkungen für die Nutzbarkeit der Potenzialfläche ergeben können.

#### Artenschutz

Für den Bereich Birgeler Wald wurde 2013 im Auftrag der Stadt Wassenberg durch das Büro für Ökologie & Landschaftsplanung eine Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stufe II erstellt. Dieser Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

#### Waldflächen

Der LEP besagt gemäß Ziel 7.3-1, dass Wald für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen nur dann in Anspruch genommen werden soll, 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. Auch der Leitfaden „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen 2012“ sieht eine Öffnung des Waldes für die Windenergienutzung vor. Ausgeschlossen sind jedoch standortgerechte Laubwaldflächen.

Die Potenzialfläche ist überwiegend durch Waldflächen geprägt. Standortgerechte Laubwaldflächen kommen westlich und an drei Stellen kleinflächig vor und stehen für eine direkte Bebauung nicht zur Verfügung, jedoch für das Überstreichen der Rotorblätter. Der Bereich ist geprägt von Weihnachtsbaumkulturen und bewirtschafteten Nadelwaldflächen (forstwirtschaftlich).



schaftliche Nutzung / Wirtschaftswald). Bei der Bezeichnung „Birgeler Urwald“ handelt es sich ausschließlich um einen Marketingbegriff für den Wanderweg im Birgeler Wald und keinesfalls um eine Charakterisierung dessen Nutzungsform. In der Stellungnahme des Kreises Heinsberg, Amt für Bauen und Wohnen vom 09.02.2017 (Az. 63-95-2017) wird explizit darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Birgeler Wald im Bereich der Potenzialfläche um einen üblichen Wirtschaftswald handelt, der in erster Linie ökonomischen Zielsetzungen dient. Ebenfalls innerhalb der Potenzialfläche kleinere Offenlandflächen vorhanden. Südlich grenzt kleinflächig eine campingplatz-ähnliche Nutzung innerhalb von Waldflächen an. Dieser Missstand – da nicht genehmigt und zudem ohne Erschließung der Ver- und Entsorgung - wird aktuell seitens der Stadt Wassenberg reguliert. Die Flächen stehen mittlerweile im städtischen Eigentum; eine kurzfristige Kündigung und zeitnahe Räumung wird angestrebt.

Aufgrund des hohen Anteils von Nadel- und Mischwaldflächen sowie der Offenlandflächen in der Potenzialfläche, verbleiben ausreichende nutzbare Fläche für mehrere Windenergieanlagen.

Im Rahmen einer vorgezogenen Beteiligung wurde der Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde durch die Stadt Wassenberg um eine Stellungnahme hinsichtlich einer möglichen Ausweisung der Potenzialflächen als Konzentrationszonen für die Windenergie gebeten. In seiner schriftlichen Stellungnahme vom 14.07.2016 (Az.: 310-11-02.030) wird der Bereich Birgeler Wald durch den Landesbetrieb als nadelholzreicher Wirtschaftswald mit Offenlandflächenanteilen (Ackerfläche, Campingplatz, Weihnachtsbaumkultur) beschrieben. Eine Inanspruchnahme dieser Waldflächen für WEA-Standorte ist möglich; Bedenken seitens der Forstbehörde bestehen nicht.

In einer weiteren schriftlichen Stellungnahme vom 05.12.2016 kommt der Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde für die Potenzialfläche Birgeler Wald zu dem Ergebnis, dass sich innerhalb der Konzentrationszone zum überwiegenden Teil umwandlungsfähige Standorte befinden. Zudem verringerten Freiflächen bzw. eine Weihnachtsbaumkultur, die die Nutzung für die Windenergie möglich erscheinen lassen, den absoluten Flächenverbrauch an Waldfläche. Dem Konflikt zwischen der Windenergienutzung und der Erholungsfunktion sei mit angemessenen Mitteln zu begegnen. Aus Sicht des Forstamtes sei nach Abwägung der Belange die Konzentrationszone Birgeler Wald als geeignet zu betrachten.

[Die vorgenannten Stellungnahmen beziehen sich auf den Flächenzuschnitt gemäß 150 m-Szenario.]

### Denkmäler

Im Einwirkungsbereich der Konzentrationszone befinden sich keine überregional- oder regionalbedeutsamen Baudenkmäler. Bedeutsame Sichtbeziehungen sind gemäß Kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zur Landesplanung in NRW, Regierungsbezirk Köln nicht betroffen.

Die nächstgelegenen Baudenkmäler in Wassenberg befinden sich in einem Abstand von ca. zwei Kilometern zur geplanten Konzentrationszone. Es handelt sich um eine Friedhofskapelle (Am Hoverberg), ein altes Backhaus bei Gut Krombach (Elsumer Weg), die kath. Grundschule in Birgelen, ein Fußfall und ein Wohnhaus (alle Lambertusstraße), die kath. Kirche St. Lambertus mit Pastorat (Mühlenstraße) sowie das Birgelener Pützchen (Pützchensweg).



Diese Baudenkmäler befinden sich selbst überwiegend in sichtverschatteter Lage, da sie innerhalb von Siedlungsflächen bzw. Waldflächen liegen.

Die nächstgelegenen Baudenkmäler in Wegberg sind ein Eiskeller, eine Wasserturm, ein Wohnhaus mit Pavillon, ein Forsthaus (alle Anton-Raky-Straße), das Gehöft Dalheimer Klosterhof und die ehemalige Dalheimer Wassermühle (beide Mühlenstraße), ein Fachwerkhaus, drei Wohnhäuser und ein Westwallbunker (alle Rödgener Straße), eine Kapelle (Eckartstraße), der Turm der Pfarrkirche in Wildenrath (Heinsberger Straße) und ein Gehöft am Haus Wildenrath (Naturparkweg).

Das nächstgelegene Baudenkmal ist das Gehöft am Dalheimer Klosterhof mit einem Abstand von ca. 800 m zur geplanten Konzentrationszone. Auch hier ist eine erhebliche Betroffenheit aufgrund der Lage im Wald und der damit verbundenen Sichtverschattung nicht zu erwarten.

### Tektonik / Seismik

Die Potenzialfläche befindet sich im Einflussgebiet des Aachener Steinkohlereviere und innerhalb der Erdbebenzone 2. Neben der Frage der Standsicherheit ist insbesondere eine mögliche negative Beeinflussung von seismologischen Stationen zu prüfen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen auf die seismologische Station Wassenberg, welche sich im Rathaus der Stadt Wassenberg befindet, zu erwarten. Für diese Station gilt gemäß dem gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes NRW (MWEIMH) und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) zum Thema seismologische Stationen und Windenergieanlagen vom 17.03.2016 ein sensibler Bereich von 2 km. Die Potenzialfläche befindet sich in einem Abstand von 3,5 km zu der seismologischen Station und somit außerhalb des sensiblen Bereiches.

Die Erdbebenstation Bensberg der Universität zu Köln betreibt seit 2002 in Rödgen-Dahlheim die Messstation RODG als Teil des Überwachungs- und Forschungsnetzes der nördlichen Rheinlande in Kooperation mit dem Observatoire Royal Belgique in Brüssel. Der Abstand zur Potenzialfläche Birgeler Wald beträgt ca. 1,0 km.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die Messstation RODG zu erwarten sind. Diese Annahme basiert auf der Untersuchung „Seismologische Messstationen – Detektionsschwelle“ des SeismoGeologischen Büros Dr. Meidow vom 15.03.2016. Darin wird die Einwirkung einer WEA (Nordex N117 / 2400) auf eine seismologische Messstation in der Niederrheinischen Bucht dargelegt. Laut Untersuchung wird die maßgebende Detektionsschwelle bereits in einem Abstand von 285 m um den Turmfuß der WEA unterschritten. Auch wenn für jeden Windpark die jeweiligen Parameter unterschiedlich sind und spezifische Berechnungen durchgeführt werden müssen, ist die vorliegende Untersuchung ein Indiz, in welcher Größenordnung maßgebende Auswirkungen zu erwarten sind. Da die Konzentrationszone Birgeler Wald 1,0 km von der Messstation RODG entfernt liegt, ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen. Eine entsprechende detaillierte Prüfung erfolgt auf Ebene des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz für die konkret beantragten Windenergieanlagen.



Seitens des Betreibers der Messstation RODG, der Erdbebenstation Bensberg der Universität zu Köln, wurde mit Stellungnahme vom 30.03.2017 festgestellt, dass es innerhalb des 5 km-Prüfradius um die Messstation keine pauschalen Ausschlussflächen für Windenergieanlagen gibt. Ferner wird in der Stellungnahme darauf hingewiesen, dass unter Kostenübernahme durch den Investor der Windenergieanlagen die Möglichkeit einer Verlegung der Messstation Rödgen Dalheim (RODG) besteht, wenn es in der Nähe nicht-WEA kontaminierte Standorte gibt. Da im Umfeld keine WEA bestehen, liegen entsprechende nicht WEA-kontaminierte Standorte im Umfeld vor.

Sollten entgegen der Abschätzung auf FNP-Ebene im BImSch-Verfahren erhebliche Auswirkung auf die Messstation RODG festgestellt werden, besteht eine Konfliktlösung durch eine mögliche Verlegung der Messstation.

Die in der Stellungnahme des Geologischen Dienstes vom 26.09.2016 (Gesch.-Z. 31.130/6624/2016) benannten Erdbebenmessstationen Station des Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) „Station Rolduc“ (6,085° östl. Länge; 50,869° nördl. Breite) liegt im niederländischen Kerkrade-Afden in einem Abstand von fast 30 km zur Potenzialfläche. Die Station der Königlichen Sternwarte Belgiens (ORB) „Station Herkenbosch“ (6,168° östl. Länge; 51,188° nördl. Breite) befinden sich in im Nordosten vom niederländischen Rordalen unmittelbar westlich der Ortslage Oberkrüchten in der Gemeinde Niederkrüchten einem Abstand von mehr als 5 km zur Potenzialfläche. In einem Abstand von ca. 3 km zur Station Herkenbosch bestehen bereits Windenergieanlagen südlich der Ortslage Niederkrüchten-Oberkrüchten, von denen aufgrund der deutlich größeren räumlichen Nähe größere Auswirkungen auf die Station zu erwarten sind als von Windenergieanlagen innerhalb der Potenzialfläche Birgeler Wald.

Insgesamt sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf die vom Geologischen Dienstes benannten Erdbebenmessstationen zu erwarten sind. Die in der Stellungnahme genannten Abstände von 0,9 und 1,8 km zwischen Station und WEA-Standorten beziehen sich auf die Station RODG, welche jedoch von der Universität zu Köln betrieben wird. Die Auswirkungen auf die Station RODG sind oben dargelegt.

Aktuelle bergbauliche Einwirkungen durch untertägigen oder übertägigen Abbau sind nicht bekannt. Ehemalige bergbauliche Tätigkeiten sind abgeschlossen (Bodenruhe).

#### Musterkonfiguration

Auch die Anzahl und die dadurch erreichbare Leistung können als Bewertungsmaßstab herangezogen werden, ob der Windenergie substantiell Raum verschafft wird. In der nachstehenden potenziellen Musterkonfiguration wird dargelegt, dass unter Berücksichtigung der bekannten Restriktionen innerhalb der Potenzialfläche Birgeler Wald mindestens vier Windenergieanlagen (Gesamthöhe 200 m, Rotorradius 100 m) errichtet und betrieben werden können. Die Leistung je Anlage liegt in Abhängigkeit des verwendeten Typs bei ca. 3,5 MW. Bei einer engeren Anordnung der Windenergieanlagen mit einem entsprechend geringerem Parkwirkungsgrad sind voraussichtlich bis zu vier Windenergieanlagen realisierbar.

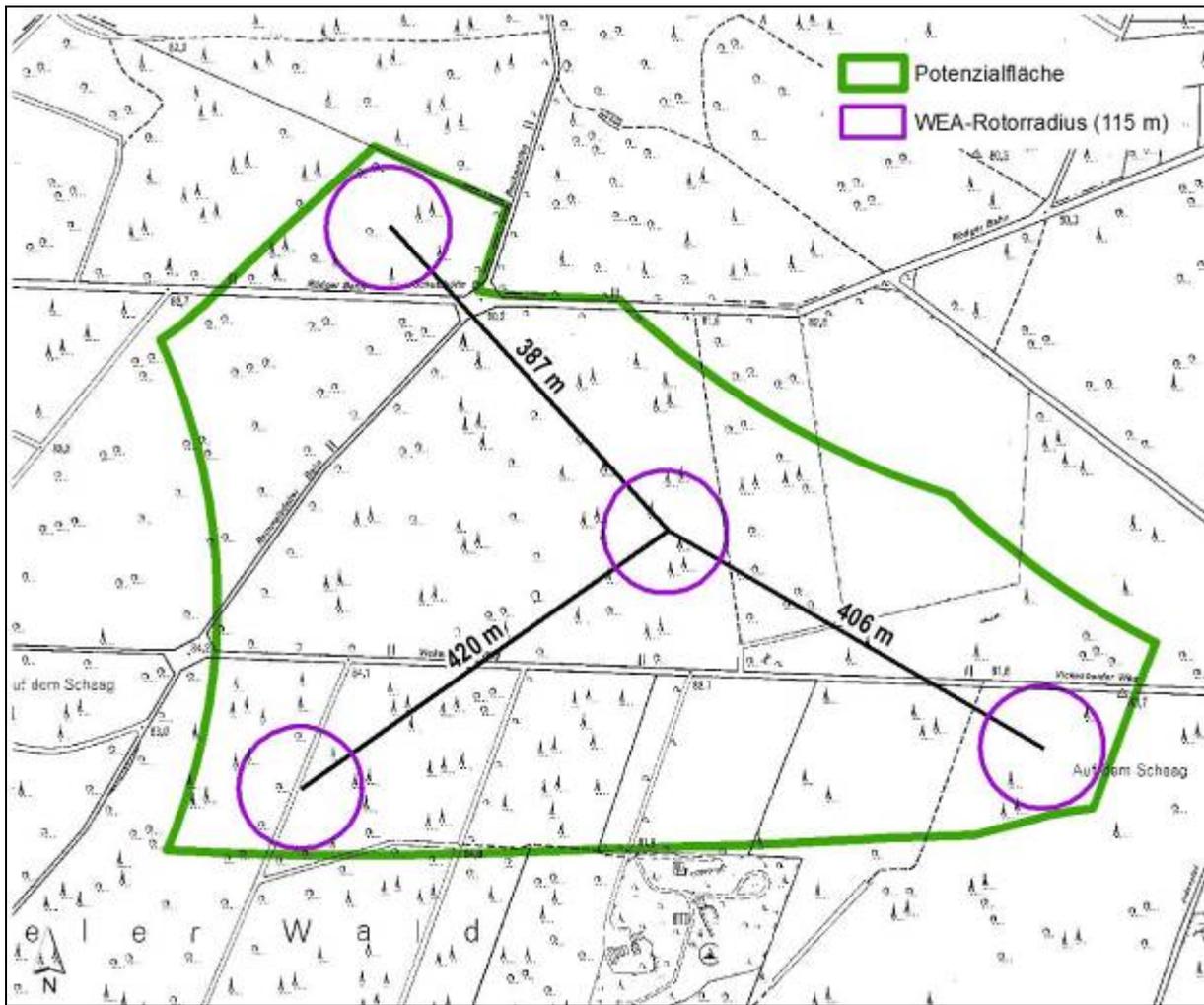


Abb. 54 Potenzielle Musterkonfiguration Szenario WEA 200 m

### Substantieller Raum

Gemäß des Ziels der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen sind für die Nutzung der Windenergie in den Regionalplänen Vorranggebiete festzulegen, die insgesamt 2,0 % der Landesfläche umfassen sollen (Koalitionsvertrag 2010). Diese Zielsetzung kommt auch in den Zielen und Grundsätzen des Kap. 10.2 des Landesentwicklungsplanes NRW zum Ausdruck. Dabei handelt es sich um ein übergeordnetes, landespolitisches Ziel. Die Konkretisierung und räumliche Steuerung erfolgt u. a. über die Regionalplanung.

Die Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW Teil 1 – Windenergie, LANUV-Fachbericht 40 des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen gibt für die Stadt Wassenberg eine Potenzialfläche von 34 ha ohne Berücksichtigung von Waldflächen, 46 ha mit Berücksichtigung von Nadelwald- und Kyrillflächen sowie 87 ha mit Berücksichtigung aller Waldflächen an.

Für die Beurteilung, ob der Windenergie wie von der Rechtsprechung gefordert substantiell Raum geschaffen wird, gibt es keine festen Bewertungsmaßstäbe. Im „Szenario WEA 200m“ umfasst die verbleibende Potentialfläche Birgeler Wald ca. 0,9 % der Gesamtfläche des Stadtgebietes von Wassenberg.

Im Falle der Darstellung dieser ermittelten Potenzialfläche Birgeler Wald als Konzentrations-



zone für die Windenergie im Zuge einer FNP-Änderung schafft die Stadt Wassenberg der Windenergie zwar Raum, ob dieser als substantiell gewertet werden würde, kann als fraglich gesehen werden. Die Fläche wäre mit dem „substantiellen“ Raum am unteren Rand des Bewertungsmaßstabs bewegt, der in Anlehnung als bestehende Rechtsprechungen anderer Länder zu verstehen wäre.

Als Bewertungsmaßstab der Bewertung wird dabei u.a. das Verhältnis der Potenzialflächen, die nach Anwendung der harten Tabukriterien verbleiben, zu den tatsächlich in der FNP-Änderung dargestellten Konzentrationszonen für die Windenergie dienen (OVG Berlin-Brandenburg, Urt. V. 24.02.2011 – OVG 2 A 24.09), herangezogen.

Nach Abzug der harten Tabuzonen verbleiben im „Szenario WEA 200 m“ im Stadtgebiet Potenzialflächen von noch 331,3 ha. Durch die Potenzialfläche Birgeler Wald könnten davon 39,2 ha als Konzentrationszone für die Windenergie dargestellt werden. Dies entspricht einem Anteil von 11,8 %. Der Quotient würde ggfs. in der inneren mathematischen Betrachtung als hinreichend gewertet, sofern Großanlagen von mind. 200 m Höhe verwirklicht werden.

Da bei niedriger Referenzanlage (hier z.B. 150 m Höhe WEA) jedoch ein deutlich größerer, potentiell nutzbarer Raum verbleibt (752 ha, Ermittlung siehe oben), sind also bereits 421 ha (Differenz 752 ha zu 331 ha) faktische Flächenpotentiale unberücksichtigt geblieben. Würde also der Quotient mit dem begründeten größeren Flächenpotential in Sinne der Auslegung des oben genannten OVG-Urteiles gebildet, ergeben sich nur anteilige 5,18 %!

Auch die Anzahl der möglichen WEA in Verbindung mit deren erreichbarer Leistung können als Bewertungsmaßstab herangezogen werden.

In der nachstehenden, potenziellen Musterkonfiguration für das „Szenario WEA 200 m“ wird dargelegt, dass unter Berücksichtigung der bekannten Restriktionen innerhalb der Potenzialfläche Birgeler Wald z. B. vier Windenergieanlagen (Gesamthöhe 200 m, Rotorradius 115 m) errichtet und betrieben werden können. Die Leistung je Anlage kann in Abhängigkeit des verwendeten Typs bis zu 3 MW betragen, was einer möglichen Gesamtleistung von bis 12 MW entsprechen könnte. Da die Anlagen zueinander nicht optimal stehen, wäre mit Abschlägen in diesem Beispiel zu kalkulieren sein. Die Forderung, der Windenergie in substantieller Weise Raum zu schaffen, wäre ggfs. nachgekommen sein, da bei anderem Szenario (WEA 150 m) höhere Leistungen auf größerer Fläche zu prognostizieren sind.

Die Wahl des „Szenario WEA 200 m“ würde also faktischer und substantieller Raum verloren gehen. Hierfür ist eine Begründung nicht herleitbar. Das zu fordernde gesamtträumliche, und schlüssige Konzept für das Stadtgebiet der Stadt Wassenberg wären dann als nicht gegeben zu bewerten.

#### Bewertung im „Szenario WEA 200 m“ für die verbleibende Potenzialfläche Birgeler Wald:

Aufgrund der vorhandenen Laubwaldflächen und Biotopkatasterflächen ist von Einschränkungen der Nutzbarkeit der Fläche auszugehen. Diese Einschränkungen betreffen jedoch nur kleinere Teilflächen, sodass der Großteil der Fläche für die Windenergienutzung geeignet erscheint, um Flächen für die Aufstellung von WEA bereitzustellen.

Ob der Windenergie in diesem Szenario in substantieller Weise Raum zu verschafft wurde, kann nicht schlüssig hergeleitet werden. Die ermittelten Kennwerte müssen deutlich als „am unteren Rand“ der möglicherweise zulässigen Bemessungsgrenze bewertet werden.



Unter Berücksichtigung aller Kriterien und öffentlicher Belange verbleibt in diesem Szenario nur eine Potenzialfläche (Birgeler Wald, 39,2 ha), welche als geeignet bewertet werden könnte wäre.

Durch die Zugrundelegung einer Referenzanlage von 200 m Gesamthöhe entfallen jedoch große weitere Potenzialflächen, die für „kleinere“ oder weitere, im Zuge des BImSchG-Verfahrens zulassungsfähige Anlagen zusätzlich geeignet wären.

Somit wird der substantielle Raum, welcher sich ohnehin eher am unteren Rand befindet, unnötig und ohne schlüssige Begründung verkleinert.

Dem folgend kann das „Szenario WEA 200m“ im Zuge einer weiteren Planung zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Zuge einer Änderung des Flächennutzungsplanes nicht empfohlen werden und ist abzulehnen.

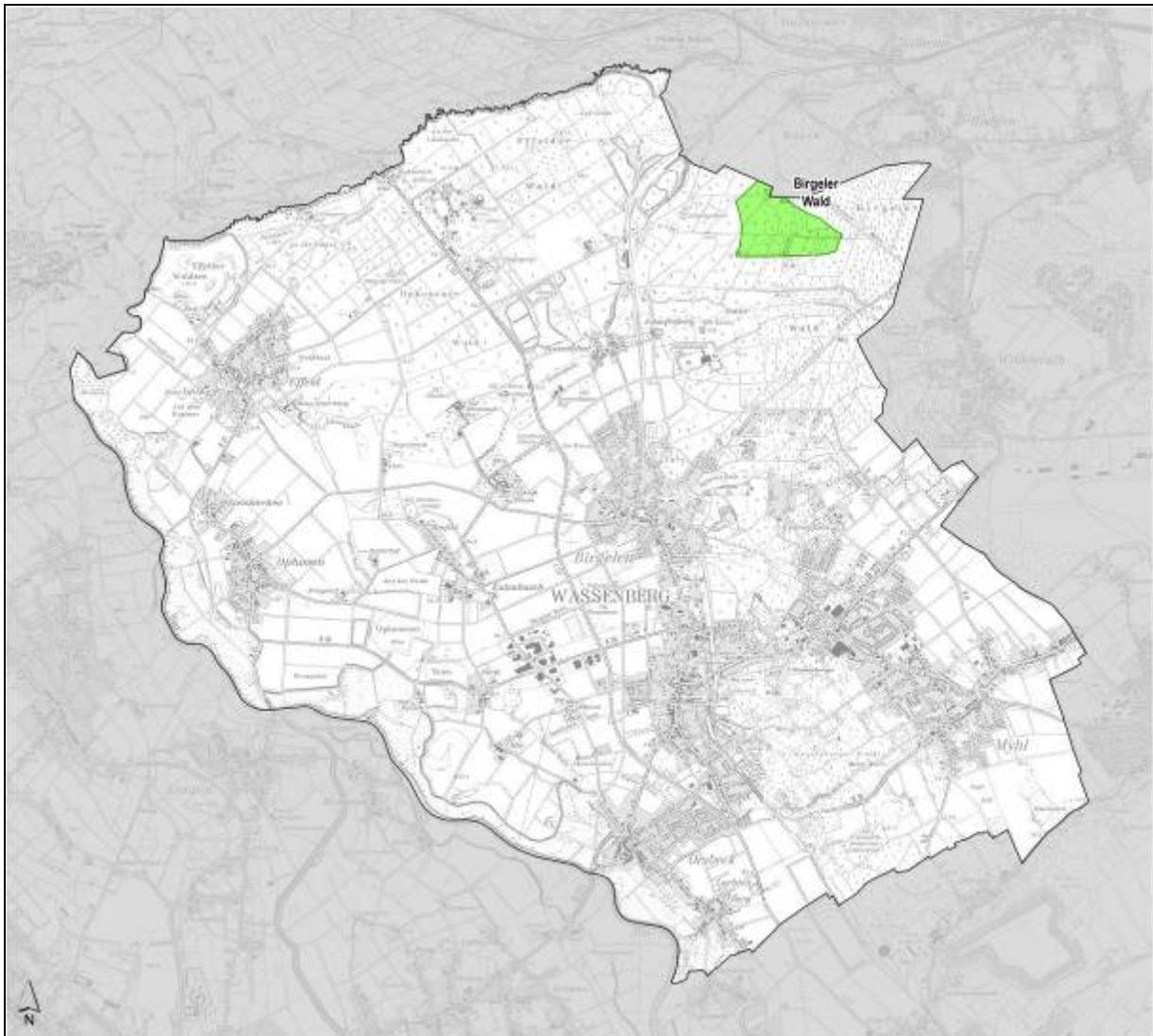


Abb. 55 Ergebnis (Szenario WEA 200 m)



## 8. ZUSAMMENFASSUNG

Im Auftrag der Stadt Wassenberg wurde das gesamte Stadtgebiet auf Potenzialflächen für die Windenergie untersucht werden in Vorbereitung einer Darstellung von Konzentrationszone(n) für die Windenergie im Flächennutzungsplan der Stadt Wassenberg.

Die Potenzialstudie basiert auf einem gesamträumlichen, schlüssigen Planungskonzept. Grundlage sind die gesetzlichen Vorgaben, die aktuelle Rechtsprechung zur Windenergie sowie der Windenergie-Erlass NRW 2015. Im Rahmen der Potenzialstudie wurden für das Stadtgebiet Wassenberg anhand von harten und weichen Tabukriterien sowie der Abwägung der konkurrierenden Belange zwei Potenzialflächen identifiziert.

Nach Anwendung der harten und weichen Tabukriterien und Abwägung der konkurrierenden Belange wird die Potenzialfläche Birgeler Wald mit einer Flächengröße von 53,4 ha im Gegensatz zu den Potenzialflächen Ophovener Wald (17,6 ha) und Myhl (20,9 ha) als geeignet bewertet.

Im einem zusätzlichen „Szenario WEA 200 m“ wurde eine Referenzanlage mit einer Gesamthöhe von 200 m zugrunde gelegt. Im Ergebnis dieses Szenarios verbleibt nur die Potenzialfläche im Birgeler Wald mit einer Flächengröße von 39,2 ha. Dieses Szenario belegt, dass die Potenzialfläche zwar für 200 m-WEA bedingt geeignet wäre. Allerdings werden durch dieses Szenario Potenzialflächen ausgeschlossen, die für „kleinere“ Anlagen (Höhe ab 150 m / 175 m / 190 m) zusätzlich nutzbar wären, bei denen ebenfalls ein wirtschaftlicher Betrieb unter hoher Energieausbeute gegeben ist, und in denen Großanlagen im Zuge des BImSchG-Verfahrens zulassungsfähig sind. Um jedoch ein schlüssige, begründbares Gesamtkonzept darstellen zu können, erfolgt die Herleitung der Potenzialflächen auf Grundlage einer Windenergieanlage mit 150 m Gesamthöhe als Untergrenze.

Anhand von potenziellen Musterkonfigurationen unter Berücksichtigung der bekannten Restriktionen innerhalb der Potenzialfläche wurde dargelegt, dass beispielsweise sechs 150 m-WEA bzw. vier 200 m-WEA errichtet und betrieben werden können. Der Windenergie kann somit im Stadtgebiet Wassenberg substantiell Raum verschafft werden.



## Quellenangaben

Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Deutscher Planungsatlas Band I: Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3: Potenzielle natürliche Vegetation. Hannover 1976

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808)

Bezirksregierung Köln: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen, inkl. 16. Änderung

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 17.07.2017

Bundesamt für Landeskunde und Raumforschung: Naturräumliche Gliederung Deutschlands – Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz, Bad Godesberg 1963

Gemeinde Roerdalen: Flächennutzungsplan ([www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl))

Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen: Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt L 4902 Heinsberg

Kreis Heinsberg: Landschaftsplan II/4 Wassenberger Riedelland und untere Rurniederung, Dezember 2015

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landschaftsplanung in Nordrhein-Westfalen, Regierungsbezirk Köln

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV): Digitale Schutzgebietsdaten, Stand November 2015

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.): Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie, LANUV-Fachbericht 40, Recklinghausen 2012 (aktualisierte Fass. Jan. 2013)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) vom 25.01.2017

LFoG – Landesforstgesetz für das Land Nordrhein Westfalen vom 24. April 1980, zuletzt geändert 12.05.2015

LNatSchG NRW – Landesnaturschutzgesetz Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen vom 15. November 2016

LWG - Landeswassergesetz Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - Nordrhein-Westfalen – vom 08.07.2016, zuletzt geändert am 15.11.2016

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: Leitfaden „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen 2012“

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen; Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen und Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen: Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass), 04.11.2015

Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen



(MURL): Klimaatlas von -Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf 1989

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften: Wandern und Windkraftanlagen - Auswertung einer Langzeit Online-Umfrage im Zeitraum 2013 bis 2015

Stadt Erkelenz: Flächennutzungsplan

Stadt Heinsberg: Flächennutzungsplan

Stadt Hückelhoven: Flächennutzungsplan

Stadt Wassenberg: Flächennutzungsplan, Stand 01/2008

Stadt Wegberg: Flächennutzungsplan

TIM-online, Internet-Anwendung des Landes Nordrhein-Westfalen, Bezirksregierung Köln, Stand Mai 2016

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert 20.07.2017

WHG - Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts Vom 31. Juli 2009 zuletzt geändert am 18.07.2017

#### Urteile

Bundesverwaltungsgerichtes Urteil, vom 13.12.2012 - 4 CN 1/11, 2/11

Bundesverwaltungsgerichtes Beschluss, vom 15.09.2009 – 4 BN 25/09

Bundesverwaltungsgerichtes Beschluss, vom 23.12.2010 – 4 B 36/10

Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg, Urteil vom 24.02.2011 – OVG 2 A 24/09

Oberverwaltungsgericht NRW 2. Senat, Urteil vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE

Oberverwaltungsgericht Münster, Urteil vom 04.07.2012 – 10 D 47/10.NE

Oberverwaltungsgericht NRW, Urteil vom 09.08.20068 – A 3726/05

Ingenieur- und Planungsbüro **LANGE** GbR

Moers im September 2017