



Potenzialstudie Windenergie Stadt Wassenberg

Stadt Wassenberg

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

Ansprechpartner
Herr Sendke



Bearbeitet im August 2016 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



Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Anlass, Ziel und methodisches Vorgehen	4
1.1 Anlass und Ziel der Potenzialstudie	4
1.2 Methodisches Vorgehen	5
1.3 Grundlagen	6
1.4 Planungsrechtliche Situation	6
2. Harte Tabukriterien	6
3. Weiche Tabukriterien	14
4. Potenzialflächenermittlung - Harte und weiche Tabuflächen	21
5. Potenzialflächenermittlung – Konkurrierende Belange	30
5.1 Potenzialfläche Birgeler Wald (53,4 ha)	31
5.2 Potenzialfläche Ophovener Wald (17,6 ha)	34
5.3 Potenzialfläche Myhl (20,9 ha)	36
5.4 Ergebnis der Potenzialflächenermittlung	38
6. Substantieller Raum	39
7. Exkurs: Szenario Potenzialflächenermittlung mit WEA 200 m	42
8. Zusammenfassung	52

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Harte Tabuflächen: Siedlungsflächen / Infrastruktur	21
Abb. 2 Harte Tabuflächen: Wohnnutzungen im Außenbereich	22
Abb. 3 Harte Tabuflächen: Natur und Landschaft	23
Abb. 4 Potenzialflächen unter Anwendung harter Tabukriterien (vgl. Kartenanlage 3).....	24
Abb. 5 Weiche Tabuflächen: Siedlungsflächen / Infrastruktur.....	25
Abb. 6 Weiche Tabuflächen: Wohnnutzungen im Außenbereich.....	26
Abb. 7 Weiche Tabuflächen: Natur und Landschaft	27
Abb. 8 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien ohne Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (vgl. Kartenanlage 4a)	28
Abb. 9 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien mit Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (vgl. Kartenanlage 4b)	29
Abb. 10 Konkurrierende Belange (vgl. Kartenanlage 5)	30
Abb. 11 Windgeschwindigkeiten im Stadtgebiet Wassenberg	31
Abb. 12 Ergebnis (vgl. Kartenanlage 6)	38
Abb. 13 Potenzielle Musterkonfiguration	40
Abb. 14 Potenzialflächen unter Anwendung harter Tabuflächen (Szenario WEA 200 m)	43



Abb. 15 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien ohne Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (Szenario WEA 200 m)	44
Abb. 16 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien mit Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (Szenario WEA 200 m)	45
Abb. 17 Konkurrierende Belange (Szenario WEA 200 m)	46
Abb. 18 Potenzielle Musterkonfiguration Szenario WEA 200 m	50
Abb. 19 Ergebnis (Szenario WEA 200 m)	51

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Abstrakte harte Kriterien für Ermittlung von Konzentrationszonen für die Windenergie7	
Tab. 2 Abstrakte weiche Kriterien für Ermittlung von Konzentrationszonen für die Windenergie.....	14

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, Juli 2016



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 Entwurf des Landesentwicklungsplans NRW (LEP-Entwurf) zur Zuleitung an den Landtag von Nordrhein-Westfalen nach Kabinettsbeschluss vom 05.07.2015 ist das Ziel formuliert, bis 2020 mindestens 15 % der nordrhein-westfälischen Stromerzeugung durch Windenergie zu decken.

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 zur Stärkung und den Ausbau regenerativer Energien im Rahmen der Energiewende zu leisten und die Windenergie im Stadtgebiet zu steuern. Diesem 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 durch ermöglicht die räumliche Steuerung der Windenergienutzung im Stadtgebiet gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB. Mit der geplante 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 eine „Verspargelung“ der Landschaft vermieden werden. 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 Potenzialflä-



chen 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 rechtskräftigen Landesentwicklungsplans NRW, des Entwurfs des Landesentwicklungsplans NRW (05.07.2016) 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
- Satzungsgebiete der Stadt Wassenberg
- Bauleitpläne und Satzungsgebiete 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 Entwurf des Landesentwicklungsplanes NRW zur Zuleitung an den Landtag von Nordrhein-Westfalen nach Kabinettsbeschluss vom 05.07.2016, welche voraussichtlich im Herbst 2016 rechtskräftig wird. 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)	Konflikt mit bestehender Nutzung
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 (erdrückenden Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt => 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)	Konflikt mit bestehender Nutzung



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 (erdrückenden Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt => 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	Konflikt mit bestehender Nutzung
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 (erdrückenden Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt => 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</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>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.	Gemischte Bauflächen	Konflikt mit bestehender Nutzung
8.	300 m Abstand zu Gemischten Bauflächen	<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 (erdrückenden Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt => 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>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
9.	Sondergebiete mit schutzwürdiger Nutzung Hier: Altenheim Kinderdorf Camping + Wochenendplatz Wochenendhäuser Reha-Zentrum Hotel	Konflikt mit bestehender Nutzung
10.	300 m Abstand zu Sondergebieten mit schutzwürdiger Nutzung Hier: Altenheim Kinderdorf Camping + Wochenendplatz Wochenendhäuser Reha-Zentrum Hotel	<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 (erdrückenden Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt => 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>
11.	Satzungen nach § 34 und § 35 BauGB sowie als im Zusammenhang bebaute Ortsteile	Konflikt mit bestehender Nutzung
12.	300 m Abstand zu Satzungen nach § 34 und § 35 BauGB	Im Wege einer willkürfreien Typisierung unter Rückgriff auf Erfahrungswerte wird eine untere



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 (erdrückenden Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt => 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>
13.	Schützenswerte Nutzungen im Außenbereich (Wohnhäuser)	Konflikt mit bestehender Nutzung
14.	300 m Abstand zu schützenswerten Nutzungen im Außenbereich (Wohnhäuser)	<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 (erdrückenden Wirkung) wird ein Abstand von 300 m bestimmt => 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</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>optisch von der Anlage überlagert und ver-einnahmt. Auch tritt die Anlage in einem sol-chen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutba-er 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 angren-zen- den Bereichen nicht.</p>
15.	Bereich zum Schutz der Natur	Konflikt mit Ziel des Regionalplans (vgl. Regi-onalplan Düsseldorf, Kap. 3.9, Ziel 3) und vgl. Windenregie-Erlass NRW, Kap. 3.2.4.1
16.	Naturschutzgebiet (NSG)	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*	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*	vgl. OVG NRW 2. Senat vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE und Windenergie-Erlass NRW, Kap. 8.2.2.2
19.	§ 62-Biotop LG NRW	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	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 stehen- den Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar im Abstand bis 50 m von der Uferli- nie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden, wobei die Ent- fernung grundsätzlich vom Mastfuß aus zu messen ist. [...]“. Daraus ergibt sich, dass die Rotorblattspitzen (angenommener Rotorradi- us = 50 m) bis zum Rand des Sillgewässers reichen dürfen.
21.	Wasserschutzgebiet, Zone I	vgl. Windenregie-Erlass NRW, Kap. 8.2.3.2
22.	Bundesstraßen, Landes- und Kreisstraßen	vgl. OVG NRW 2. Senat vom 01.07.2013 – 2 D



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
	sowie örtliche Hauptverkehrszüge	46/12.NE
23.	20 m Abstand zu Bundesstraßen	Anbauverbotszone gem. § 9 FStrG
24.	Höchst- und Hochspannungsfreileitungen inkl. Schutzstreifen	Konflikt mit bestehender Nutzung

* gilt nur für flächige 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, gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG sowie § 62 LG] 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 kleinflächigen Gebiete 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 um eine Zersplitterung der Potenzialflächen zu vermeiden, werden nur punktförmig ausgewiesene Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG und gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 47 LG 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.



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.

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 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.	650 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen	<p>Der Abstandspuffer setzt sich zusammen aus dem Rücksichtnahmegebot hinsichtlich der optisch bedrängenden Wirkung sowie einer möglichen Siedlungsentwicklung.</p> <p>Der Abstand zu WEA soll mind. der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen, um eine erdrückende Wirkung auszuschließen und nicht einer Einzelfallprüfung unterworfen zu sein (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006). Zusätzlich soll ein Bereich von 200 m um den Abstandspuffer von 450 m freigehalten werden, um eine weitere Siedlungsentwicklung zu ermöglichen. In Summe ergibt sich somit ein Abstandspuffer von 650 m (450 m optisch bedrängende Wirkung + 200 m Siedlungsentwicklung). Dieser Wert stellt zugleich einen Erfahrungs- und Vorsorgewert zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte TA Lärm dar. Durch die Festlegung der Abstandspuffer soll gewährleistet werden, dass die Errichtung</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		<p>und der Betrieb von WEA in den dargestellten Konzentrationszonen tatsächlich möglich sind.</p>
2.	<p>650 m Abstand zu Allgemeinen Siedlungsbereichen mit zweckgebundener Nutzung (ASB Zweck)</p>	<p>Der Abstandspuffer setzt sich zusammen aus dem Rücksichtnahmegebot hinsichtlich der optisch bedrängenden Wirkung sowie einer möglichen Siedlungsentwicklung.</p> <p>Der Abstand zu WEA soll mind. der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen, um eine erdrückende Wirkung auszuschließen und nicht einer Einzelfallprüfung unterworfen zu sein (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006). Zusätzlich soll ein Bereich von 200 m um den Abstandspuffer von 450 m freigehalten werden, um eine weitere Siedlungsentwicklung zu ermöglichen. In Summe ergibt sich somit ein Abstandspuffer von 650 m (450 m optisch bedrängende Wirkung + 200 m Siedlungsentwicklung). Dieser Wert stellt zugleich einen Erfahrungs- und Vorsorgewert zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte TA Lärm dar. Durch die Festlegung der Abstandspuffer soll gewährleistet werden, dass die Errichtung und der Betrieb von WEA in den dargestellten Konzentrationszonen tatsächlich möglich sind.</p>
3.	<p>650 m Abstand zu Wohnbauflächen</p>	<p>Der Abstandspuffer setzt sich zusammen aus dem Rücksichtnahmegebot hinsichtlich der optisch bedrängenden Wirkung sowie einer möglichen Siedlungsentwicklung.</p> <p>Der Abstand zu WEA soll mind. der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen, um eine erdrückende Wirkung auszuschließen und nicht einer Einzelfallprüfung unterworfen zu sein (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006). Zusätzlich soll ein Bereich von 200 m um den Abstandspuffer von 450 m freigehalten werden, um eine weitere Siedlungsentwicklung zu ermöglichen. In Summe ergibt sich somit ein Abstandspuffer von 650 m (450 m optisch bedrängende Wirkung + 200 m Siedlungsentwicklung). Dieser Wert stellt zugleich einen Erfahrungs- und Vorsorgewert zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte TA Lärm dar. Durch die Festlegung der Abstandspuffer soll gewährleistet werden, dass die Errichtung und der Betrieb von WEA in den dargestellten Konzentrationszonen tatsächlich möglich sind.</p>



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
4.	650 m Abstand zu Gemischten Bauflächen	<p>Der Abstandspuffer setzt sich zusammen aus dem Rücksichtnahmegebot hinsichtlich der optisch bedrängenden Wirkung sowie einer möglichen Siedlungsentwicklung.</p> <p>Der Abstand zu WEA soll mind. der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen, um eine erdrückende Wirkung auszuschließen und nicht einer Einzelfallprüfung unterworfen zu sein (vgl. OVG NRW 8 A 3726/05 Urteil vom 09.08.2006). Zusätzlich soll ein Bereich von 200 m um den Abstandspuffer von 450 m freigehalten werden, um eine weitere Siedlungsentwicklung zu ermöglichen. In Summe ergibt sich somit ein Abstandspuffer von 650 m (450 m optisch bedrängende Wirkung + 200 m Siedlungsentwicklung). Dieser Wert stellt zugleich einen Erfahrungs- und Vorsorgewert zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte TA Lärm dar. Durch die Festlegung der Abstandspuffer soll gewährleistet werden, dass die Errichtung und der Betrieb von WEA in den dargestellten Konzentrationszonen tatsächlich möglich sind.</p>
5.	<p>450 m Abstand zu Sonderbauflächen/Sondergebiete mit schutzwürdigen Nutzungen</p> <p>Hier:</p> <p>Altenheim</p> <p>Kinderdorf</p> <p>Camping + Wochenendplatz</p> <p>Wochenendhäuser</p> <p>Reha-Zentrum</p> <p>Hotel</p>	<p>Der Abstand zu WEA soll mind. der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen, um eine erdrückende 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> <p>Da für die Sonderbauflächen/Sondergebiete anders als bei Wohnbauflächen und Gemischten Bauflächen keine Siedlungsentwicklung zu erwarten ist bzw. frei gehalten werden soll, wird für die Sonderbauflächen/Sondergebiete kein zusätzlicher Abstand von 200 m angesetzt.</p>
6.	Sonderbaufläche/Sondergebiete ohne schutzwürdige Nutzungen	Die Stadt beabsichtigt, die Sonderbauflächen/Sondergebiete für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Sonderbauflächen/Sondergebiete wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.
7.	Flächen für den Gemeinbedarf	Die Stadt beabsichtigt, die Flächen für den



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		Gemeinbedarf für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nutzung als Flächen für den Gemeinbedarf wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.
8.	450 m Abstand zu Satzungen nach § 34 und § 35 BauGB sowie als im Zusammenhang bebaute Ortsteile	Der Abstand zu WEA soll mind. der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen, um eine erdrückende 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.
9.	450 m Abstand zu schützenswerten Nutzungen im Außenbereich (Wohnhäuser)	Der Abstand zu WEA soll mind. der dreifachen Gesamtanlagenhöhe (= 450 m) entsprechen, um eine erdrückende 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.
10.	Bereiche für Industrie und Gewerbe (GIB)	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.
11.	Bereiche für Industrie und Gewerbe mit zweckgebundener Nutzung (GIB Zweck)	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.
12.	Gewerbliche Bauflächen	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.
13.	Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen	Die Stadt beabsichtigt, die Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen für die vorgesehenen Nutzungen vollständig freizuhalten. Die Nut-



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		zung als Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen wird an dieser Stelle höher gewichtet als die Nutzung der Windenergie.
14.	Grünflächen	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.
15.	Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze	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.
16.	Abgrabungsflächen	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.
17.	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).
18.	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.
19.	Wasserschutzgebiet, Zone II	Die Stadt beabsichtigt, Wasserschutzgebiete, Zone II als Schutzbereiche der WSG, Zone I für eine gesicherte Trinkwasserversorgung von Windenergieanlagen freizuhalten.
20.	FFH-Gebiet	Die Stadt beabsichtigt diese naturschutzfachlich hochwertigen Bereiche von europäischer Bedeutung Stadt für den Erhalt und die Entwicklung des Gebietes von Windenergieanlagen freizuhalten.
21	300 m Abstand zu FFH-Gebieten	Die Stadt legt einen Abstandspuffer von 300 m um FFH-Gebiete fest. Dadurch soll ein Puffer-



Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		bereich um diese naturschutzfachliche hochwertigen und empfindlichen Bereich freigehalten werden. Der Vorsorgewert von 300 m entspricht der Empfehlung des Windenergie-Erlasses NRW 2015, Kap. 8.2.2.2
22	300 m Abstand zu Naturschutzgebieten	Die Stadt legt einen Abstandspuffer von 300 m um Naturschutzgebiete fest. Dadurch soll ein Pufferbereich um diese naturschutzfachliche hochwertigen und empfindlichen Bereich freigehalten werden. Der Vorsorgewert von 300 m entspricht der Empfehlung des Windenergie-Erlasses NRW 2015, Kap. 8.2.2.2
23.	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 schaffen. 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</p> <ul style="list-style-type: none"> - in Hauptwindrichtung möglichst das Achtfache, zumindest jedoch das Fünffache des Rotordurchmessers, bei 50 m Durchmesser also mindestens 250 m- einzuhalten. <p>In allen anderen Windrichtungen sollte der Abstand zumindest das Dreifache und möglichst das Fünffache des Rotordurchmessers – im angenommenen Fall also mindestens 150 m - betragen.</p>
24.	Konzentrationszone für mind. 3 Windenergieanlagen	<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, um eine Vielzahl von Einzelanlagen und damit eine „Verspargelung“ der Landschaft zu vermeiden.</p> <p>Daher wurden 3 Windenergieanlagen als Mindestanzahl pro Konzentrationszone festgelegt. Durch die Bündelung von Windenergieanlagen an einzelnen Standorten anstelle von vielen kleinen „Insellösungen“ kann eine Inanspruch-</p>



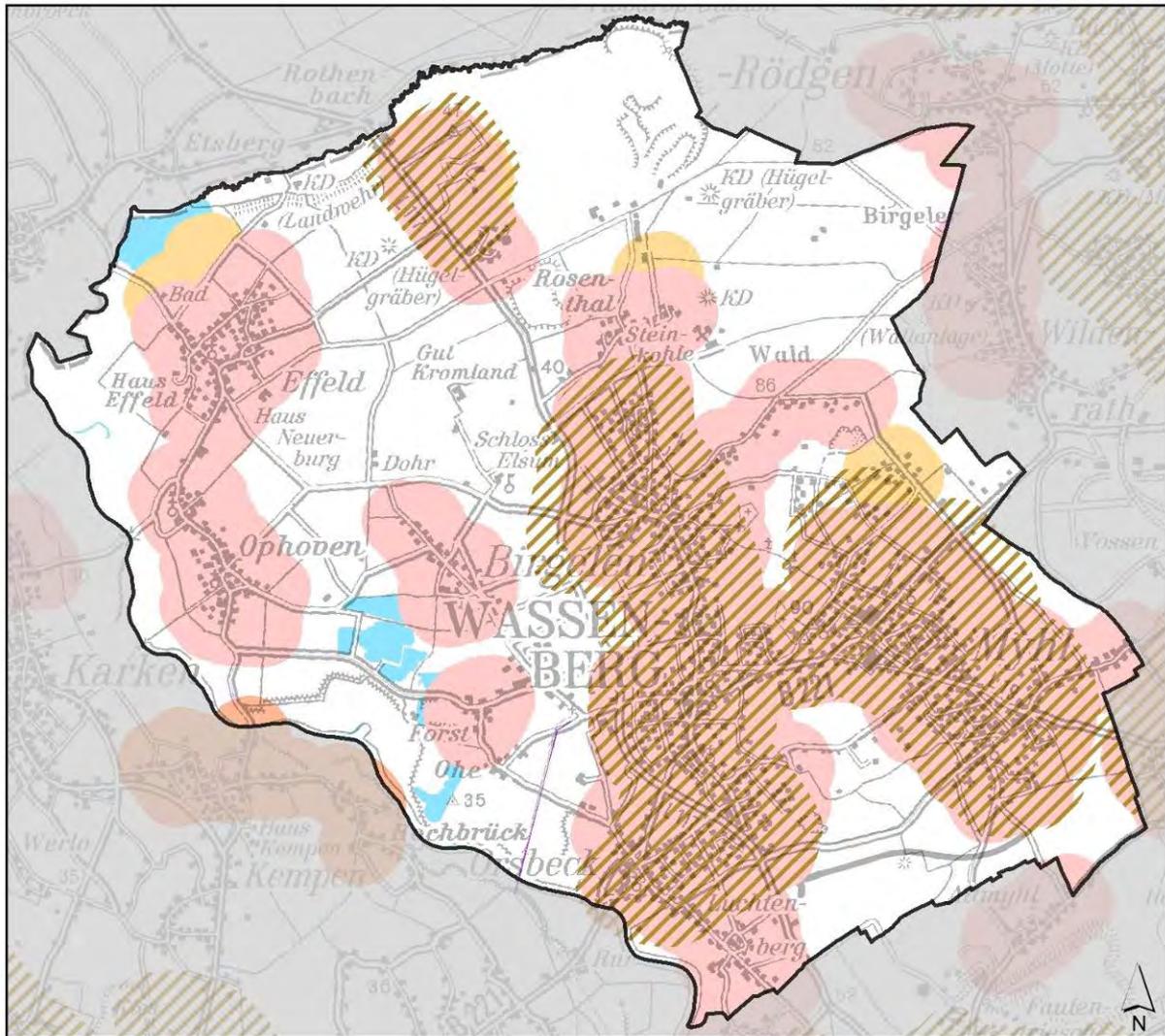
Lfd. Nr.	Kriterium	Begründung
		nahme des übrigen Landschaftsraums vermieden werden. Für die Errichtung und den Betrieb von WEA kommen nur Potenzialflächen > 10 ha in Betracht (s.o.). Unterhalb dieser Flächengröße ist eine sinnvolle Anordnung von mind. 3 WEA nicht möglich. Bei den Potenzialflächen > 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.

Der Potenzialflächenermittlung liegt eine Bestandsaufnahme der in den Tabellen 1 und 2 genannten Kriterien zugrunde. Die Bestandsdarstellung ist Gegenstand der Kartenanlagen 1 und 2.



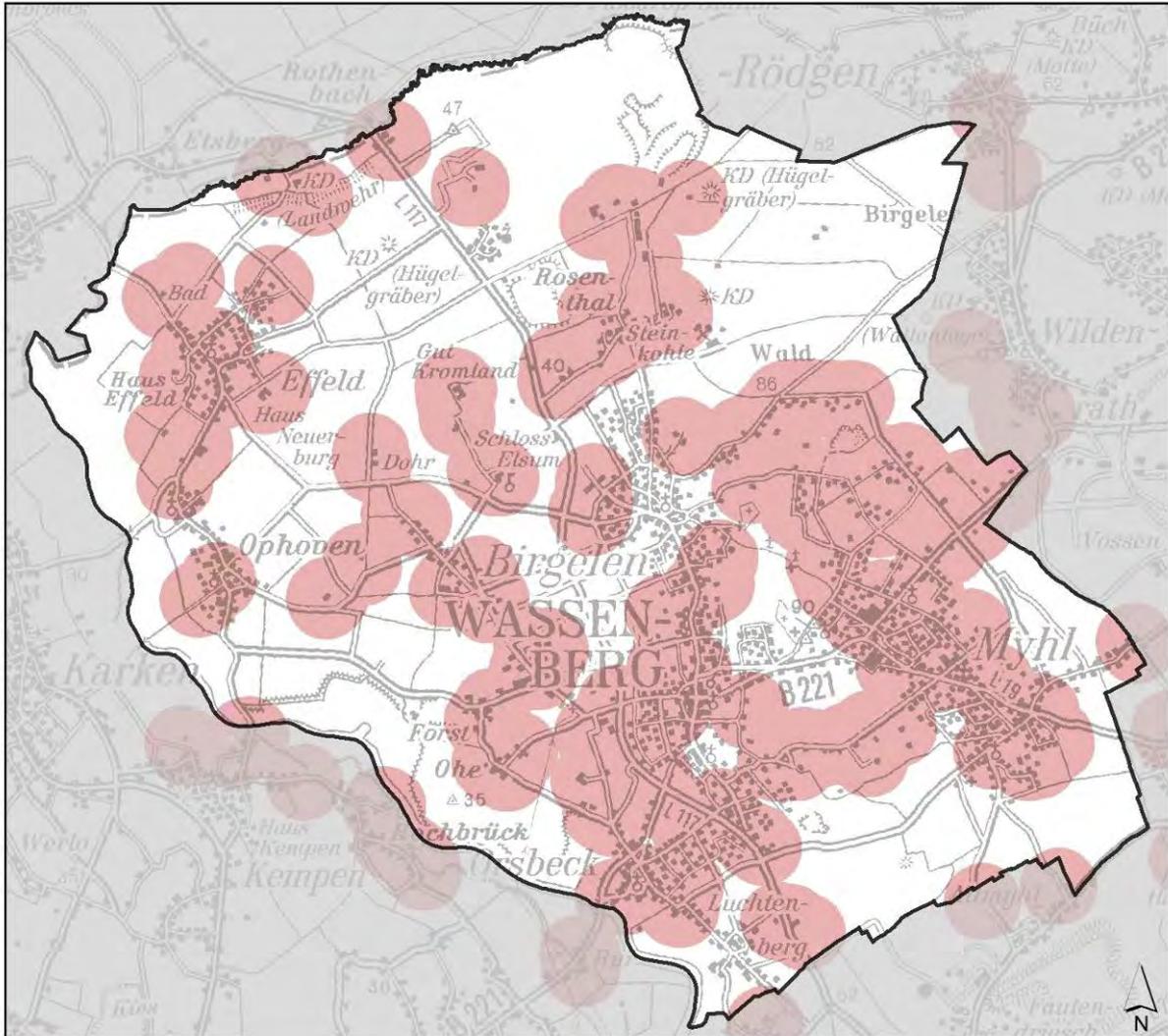
4. POTENZIALFLÄCHENERMITTLUNG - HARTE UND WEICHE TABUFLÄCHEN

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.



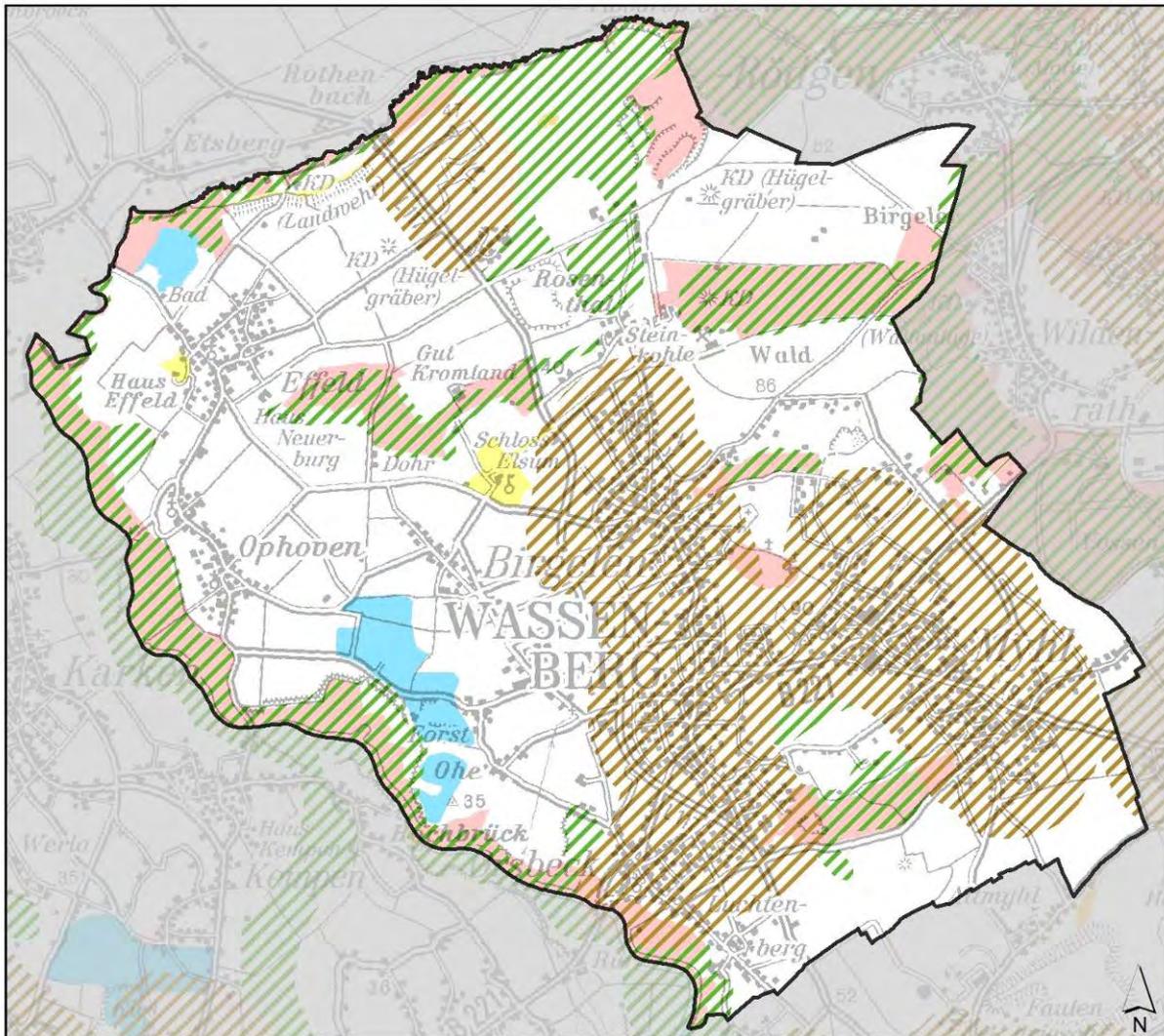
-  Allgemeiner Siedlungsbereich / Allgemeiner Siedlungsbereich mit zweckgebundener Nutzung + jeweils 300 m
-  Wohnbaufläche / Gemischte Baufläche + jeweils 300 m
-  Satzungsbereich + 300 m
-  Sondergebiet mit schutzwürdiger Nutzung + 300 m
-  Wasserfläche
-  Bundesstraße + 20 m / Landes- und Kreisstraße
-  Hoch-/Höchstspannungsfreileitung inkl. Schutzstreifen

Abb. 1 Harte Tabuflächen: Siedlungsflächen / Infrastruktur



■ Schützenswerte Nutzung im Außenbereich (Wohnhaus) + 300 m

Abb. 2 Harte Tabuflächen: Wohnnutzungen im Außenbereich



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

Abb. 3 Harte Tabuflächen: Natur und Landschaft

Unter Anwendung der in Tabelle 1 genannten harten Kriterien ergeben sich 48 Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von 756,2 ha.

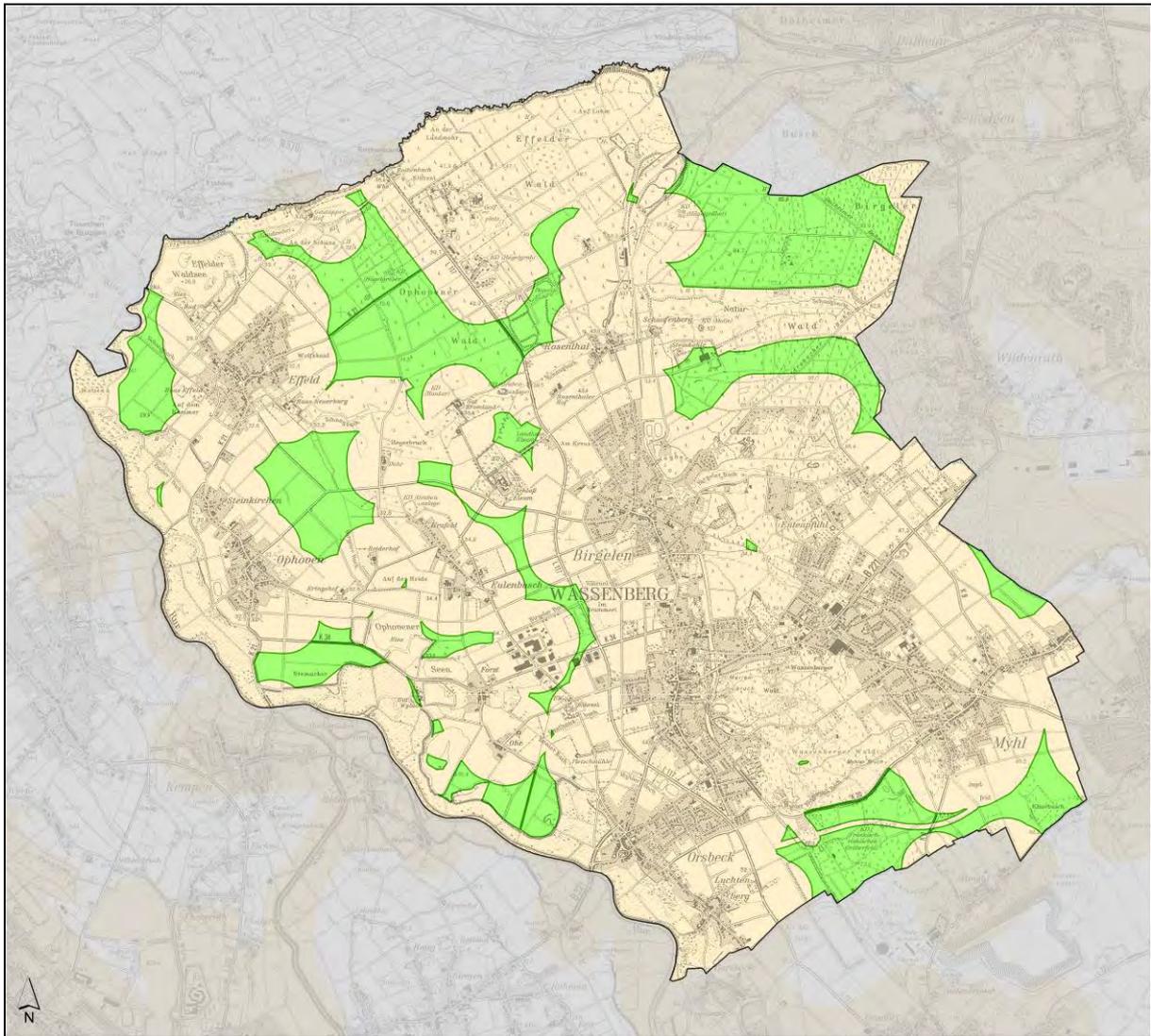
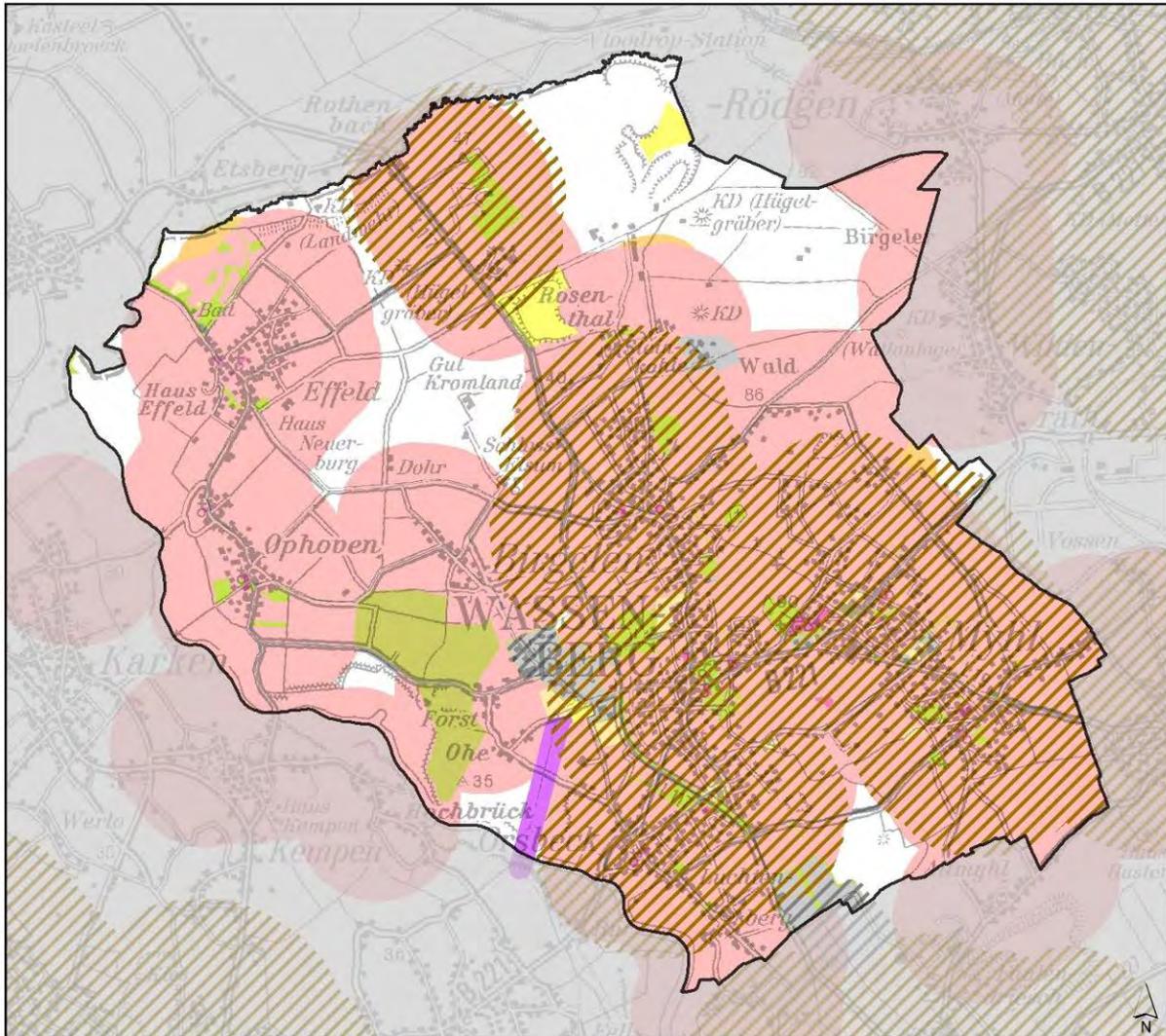


Abb. 4 Potenzialflächen unter Anwendung harter Tabukriterien (vgl. Kartenanlage 3)

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. 5 Weiche Tabuflächen: Siedlungsflächen / Infrastruktur

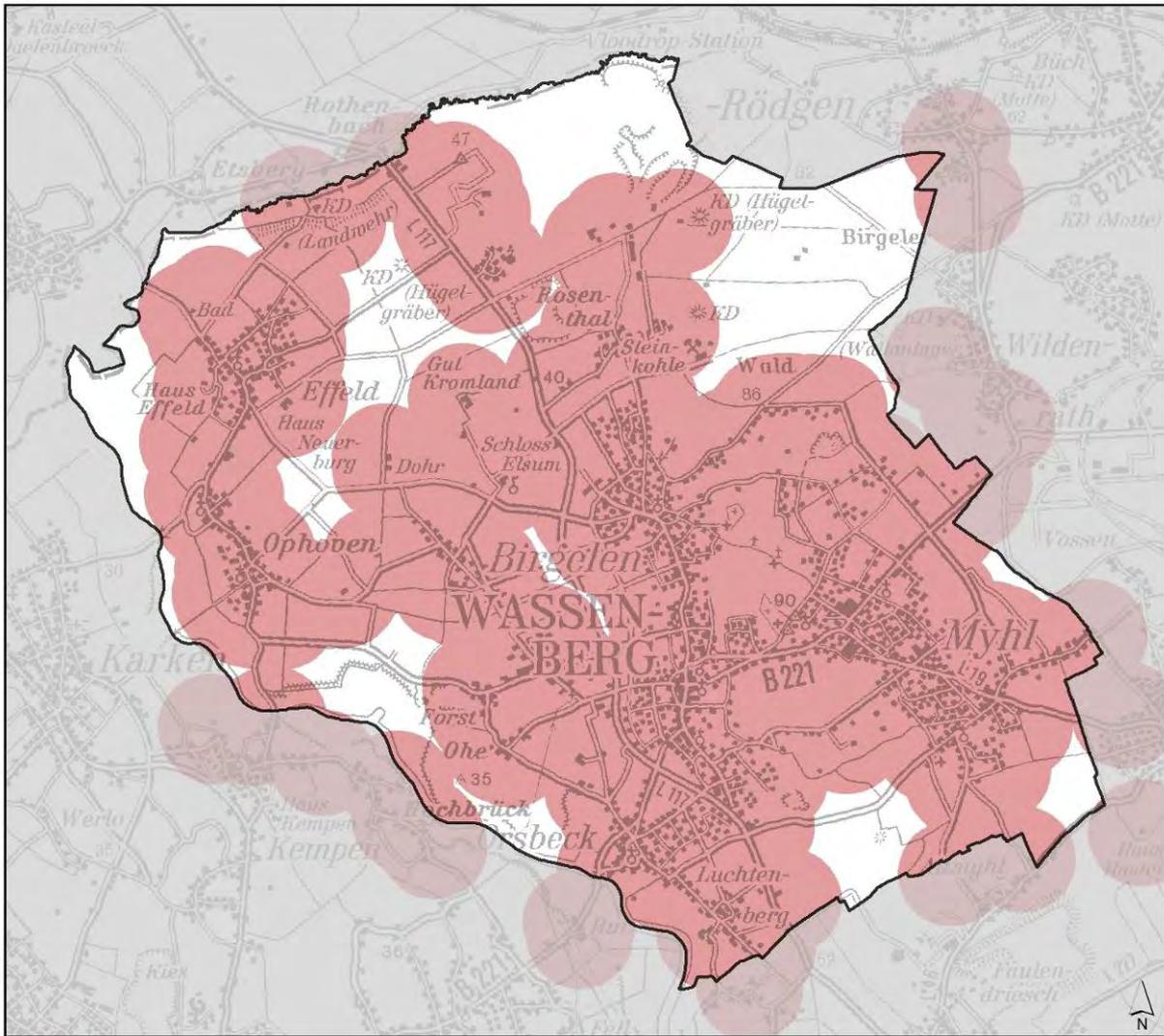
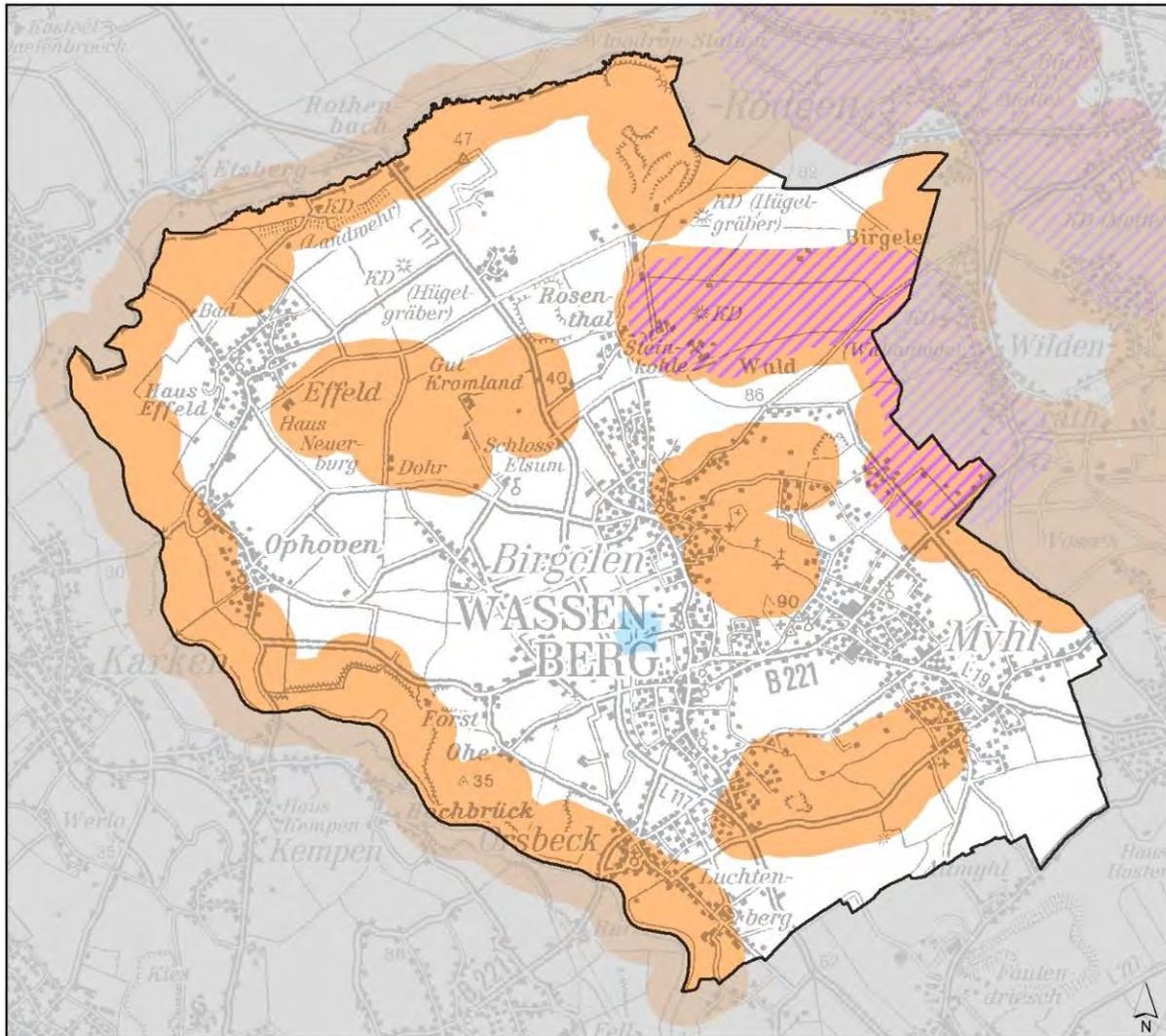


Abb. 6 Weiche Tabuflächen: Wohnnutzungen im Außenbereich



-  FFH-Gebiet + 300 m
-  Naturschutzgebiet + 300 m
-  Wasserschutzgebiet, Zone 2

Abb. 7 Weiche Tabuflächen: Natur und Landschaft

Nach Anwendung der harten und weichen Kriterien (vgl. Tabellen 1 und 2 (mit Ausnahme des Kriteriums der Mindestflächengröße von 10 ha)) verbleiben vier Potenzialflächen, welche in der nachstehenden Abbildung grün dargestellt sind.

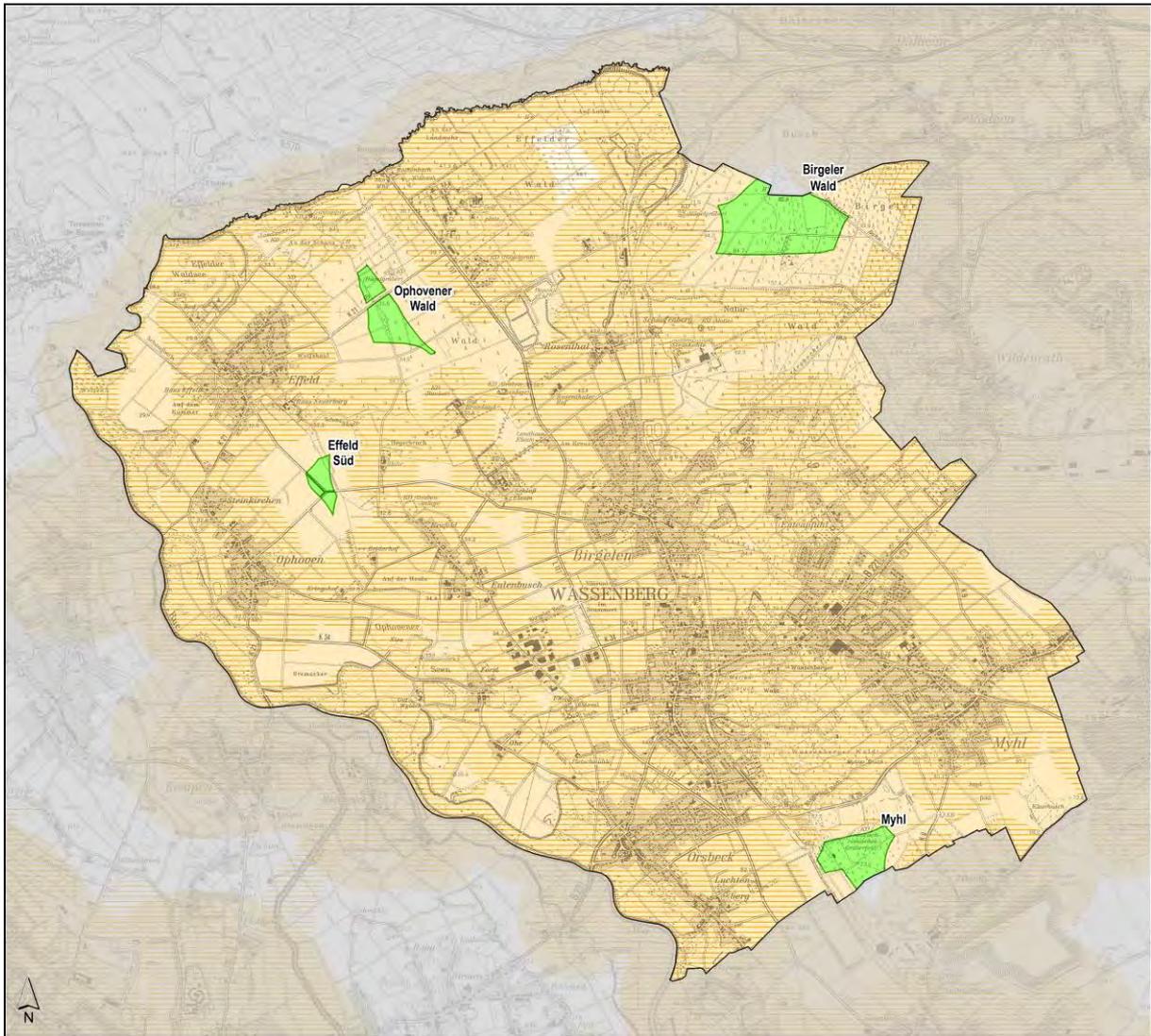


Abb. 8 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien ohne Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (vgl. Kartenanlage 4a)

Von den in Abbildung 8 verbleibenden vier Potenzialflächen erfüllt eine Fläche nicht das Mindestkriterium von 10 ha (siehe Tabelle 2, Nr. 23). Es handelt sich dabei um die Potenzialfläche Effeld Süd.

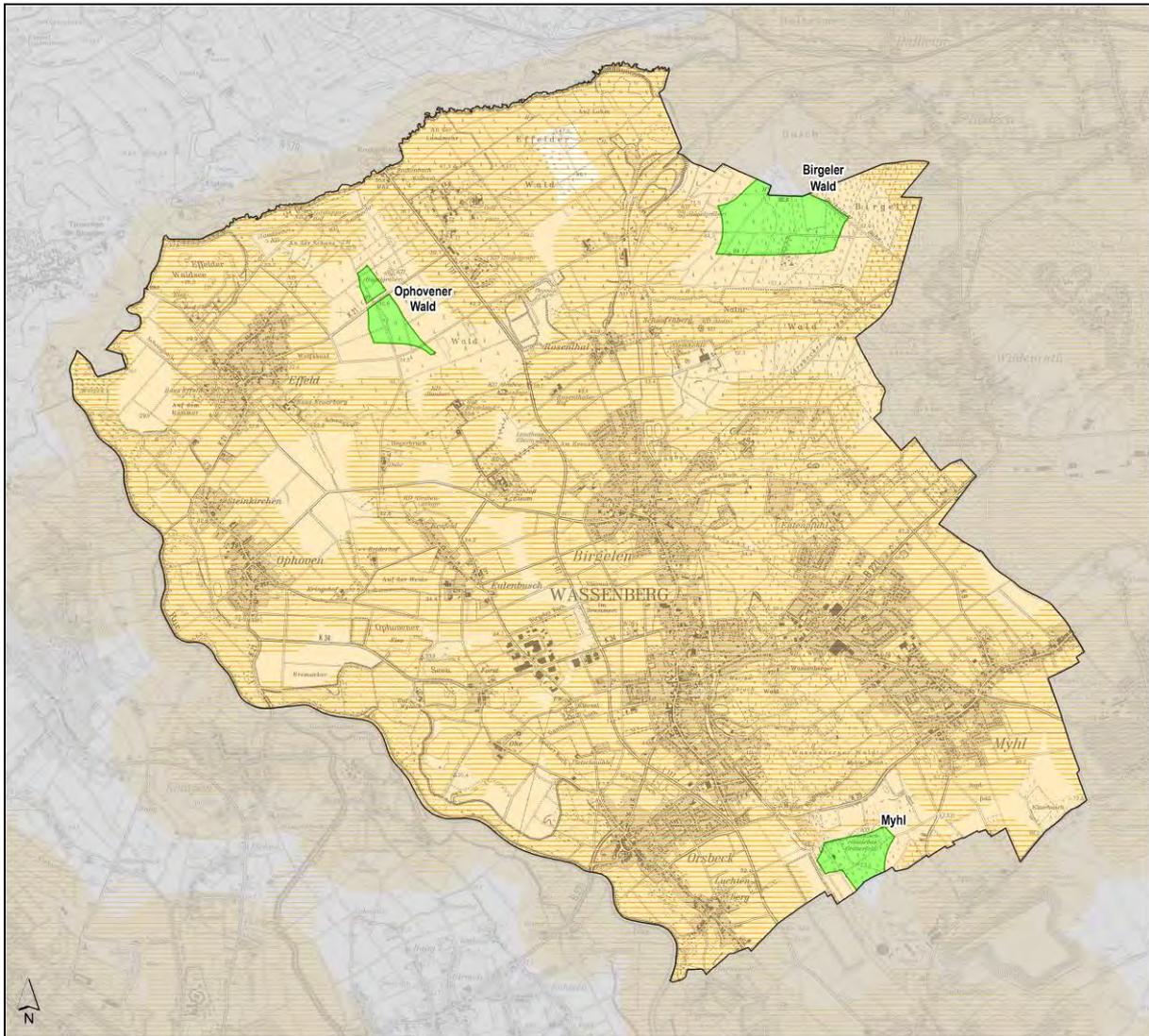


Abb. 9 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien mit Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (vgl. Kartenanlage 4b)

5. POTENZIALFLÄCHENERMITTLUNG – KONKURRIERENDE BELANGE

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 verbleibenden Potenzialflächen werden 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.

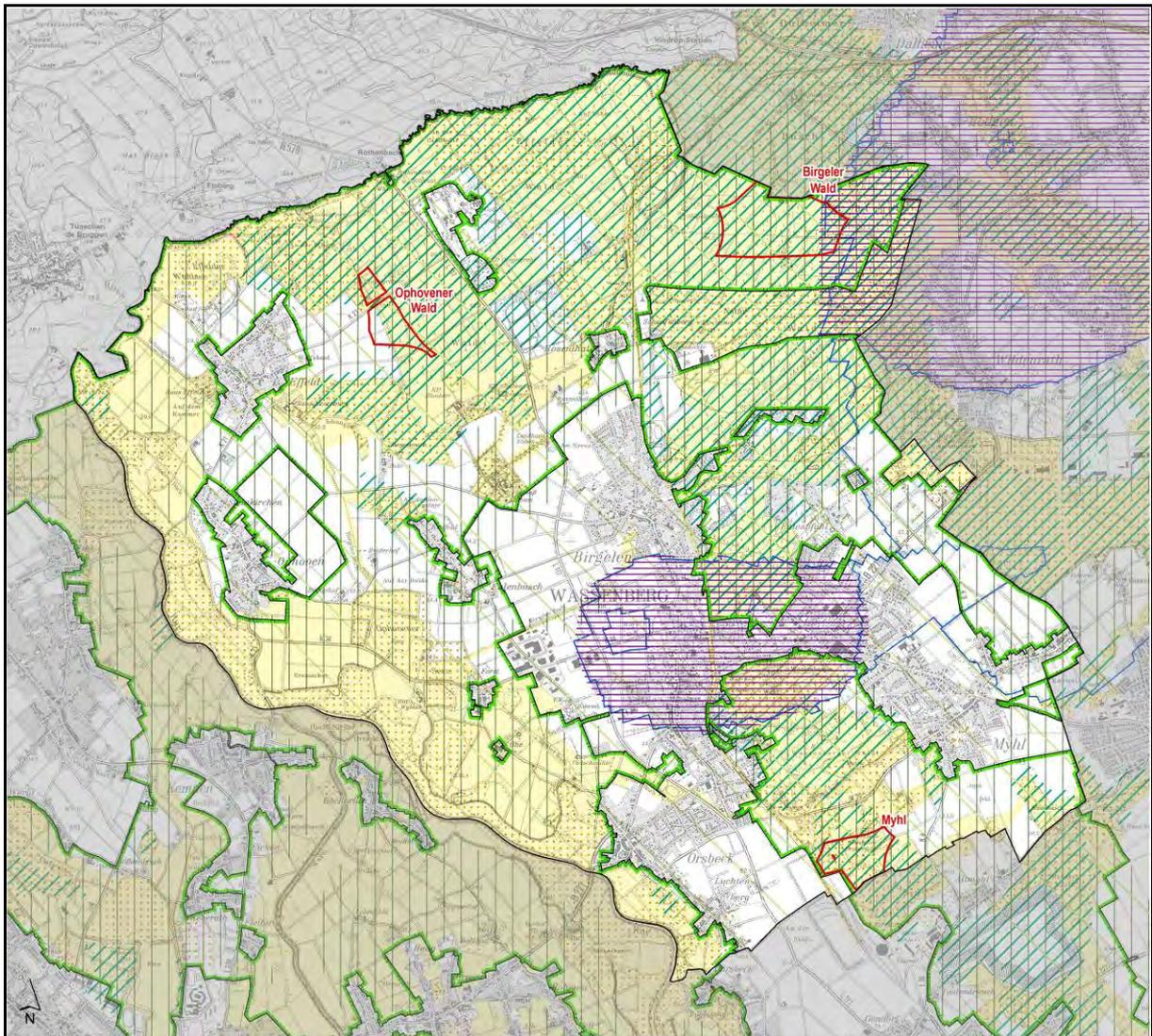


Abb. 10 Konkurrierende Belange (vgl. Kartenanlage 5)

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, kleinfächig auch geringfügig darüber oder darunter.

Insgesamt sind keine großen Unterschiede zwischen den Windgeschwindigkeiten innerhalb



des Stadtgebietes festzustellen, wengleich die Offenlandflächen eine etwas größere Windhöffigkeit aufweisen.

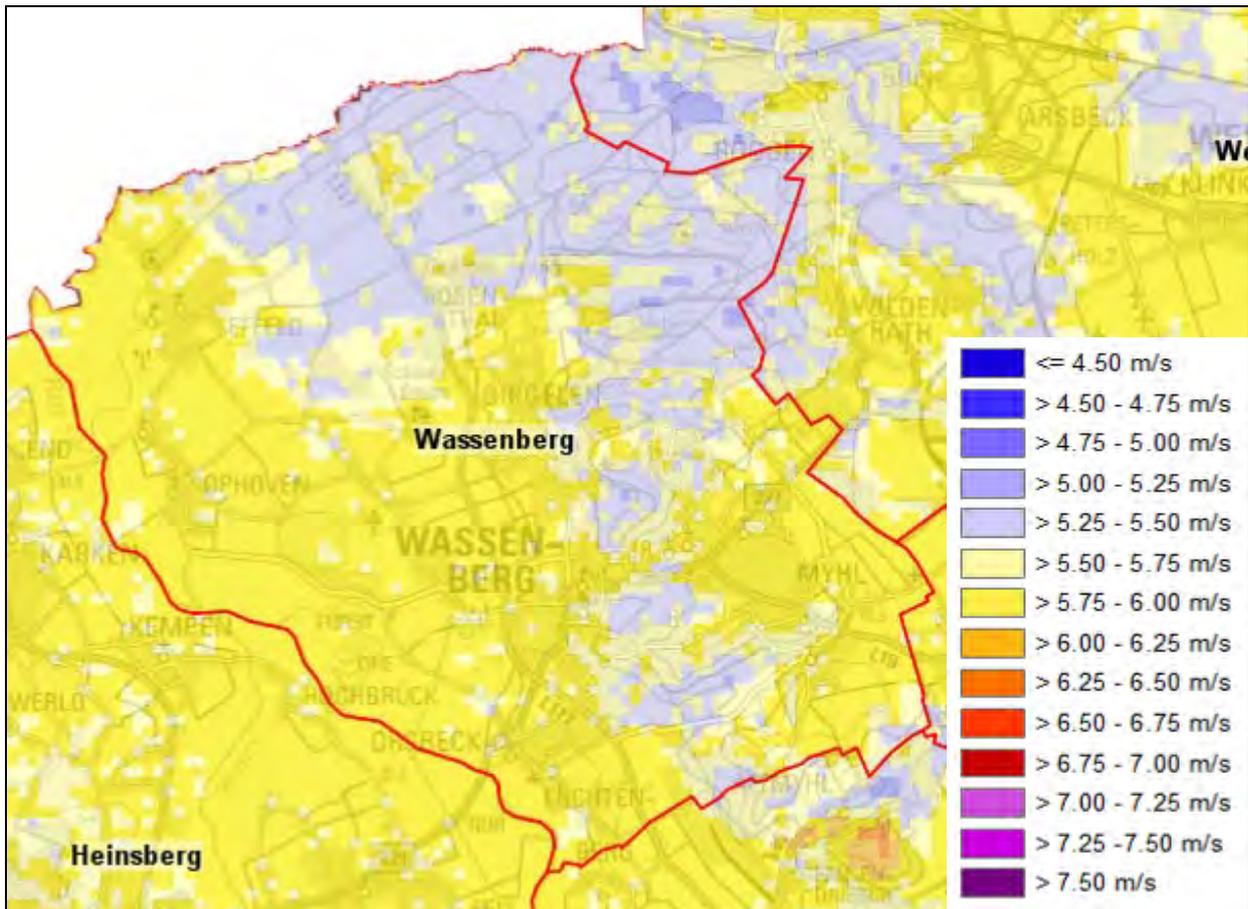


Abb. 11 Windgeschwindigkeiten im Stadtgebiet Wassenberg

5.1 Potenzialfläche Birgeler Wald (53,4 ha)

Naturpark

Der Naturpark Maas-Schwalm-Nette erstreckt sich flächendeckend über das Stadtgebiet Wassenberg und setzt sich nach Nordosten hin fort. Konkrete Aussagen über die Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion im Bereich der einzelnen Potenzialfläche lassen sich daraus nicht ableiten. Diese sind auf Grundlage der im Landschaftsplan festgesetzten Schutzzwecke für bestimmte Teilbereiche abzuwägen.

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) hinein.

Bei Windenergieanlagen handelt es sich um wassergefährdende Anlagen, die jedoch durch entsprechende Auflagen im Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionschutzgesetz 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 Gefährdungspotentialen detailliert ausgearbeitet. Zahlreiche Beispiele der Errichtung von WEA in Be-



reichen 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.

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. Gemäß Windenergie-Erlass NRW Kap. 8.2.2.5 stellen Landschaftsschutzgebiete keine grundsätzlichen Tabuflächen dar. Da jedoch in Landschaftsschutzgebieten ein Verbot baulicher Anlagen gilt, ist eine Abstimmung mit dem Kreis Heinsberg hinsichtlich einer Inaussichtstellung einer Befreiung oder Entlassung aus dem Landschaftsschutz vorzunehmen.

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 kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Waldflächen

Gemäß Ziel B III 3.21 des rechtskräftigen LEP NRW dürfen Waldgebiete nur für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebten Nutzungen nicht



außerhalb des Waldes realisierbar sind und der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Der LEP-Entwurf (Stand 05.07.2016) 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 Bereich ist geprägt von Weihnachtsbaumkulturen und bewirtschafteten Waldflächen (forstwirtschaftliche Nutzung/Wirtschaftswald). Ebenfalls sind dort Offenlandflächen vorhanden. Des Weiteren liegt dort zum heutigen Zeitpunkt ein städtebaulicher Missstand vor: ein von jeglicher Ver- und Entsorgung ausgeschlossener Campingplatz. Dieser steht aber im städtischen Eigentum und lässt sich durch kurzfristige Kündigung zeitnah räumen.

Aufgrund des Anteils von Nadel- und Mischwaldflächen sowie der Offenlandflächen an der Potenzialfläche, verbleibt eine 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.

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.

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.

Bewertung der Potenzialfläche Birgeler Wald:

Aufgrund der vorhandenen Laubwaldflächen und Biotopkatasterflächen ist von Einschränkungen der Nutzbarkeit der Fläche auszugehen. Diese Einschränkungen betref-



fen jedoch nur kleinere Teilflächen, sodass der Großteil der Fläche für die Windenergienutzung geeignet erscheint, um der Windenergie in substantieller Weise Raum zu verschaffen.

5.2 Potenzialfläche Ophovener Wald (17,6 ha)

Naturpark

Der Naturpark Maas-Schwalm-Nette erstreckt sich flächendeckend über das Stadtgebiet Wassenberg und setzt sich nach Nordosten hin fort. Konkrete Aussagen über die Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion im Bereich der einzelnen Potenzialfläche lassen sich daraus nicht ableiten. Diese sind auf Grundlage der im Landschaftsplan festgesetzten Schutzzwecke für bestimmte Teilbereiche abzuwägen.

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.

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. Gemäß Windenergie-Erlass NRW Kap. 8.2.2.5 stellen Landschaftsschutzgebiete keine grundsätzlichen Tabuflächen dar. Da jedoch in Landschaftsschutzgebieten ein Verbot baulicher Anlagen gilt, ist eine Abstimmung mit dem Kreis Heinsberg hinsichtlich einer Inaussichtstellung einer Befreiung oder Entlassung aus dem Landschaftsschutz vorzunehmen.

zu einer geringfügigen Einschränkung der Nutzbarkeit der Potenzialfläche führen.

Biotopverbund

Die Potenzialfläche wird überwiegend 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.

Waldflächen

Gemäß Ziel B III 3.21 des rechtskräftigen LEP NRW dürfen Waldgebiete nur für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebten Nutzungen nicht außerhalb des Waldes realisierbar sind und der Eingriff in den Wald auf das unbedingt



erforderliche Maß beschränkt wird. Der LEP-Entwurf (Stand 05.07.2016) 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 weniger als 10 ha ein. Innerhalb der Offenlandflächen sind aufgrund der hinsichtlich der Standsicherheit und des Ertrags einzuhaltenden Mindestabstände maximal zwei Windenergieanlagen möglich. Ob in den verbleibenden Waldflächen eine weitere Windenergieanlage möglich ist und somit die erforderliche Anzahl von drei Windenergieanlagen realisierbar ist, ist auf dieser Ebene nicht abschließend zu klären.

Unter Berücksichtigung dessen sind die Errichtung und der Betrieb von mindestens drei Windenergieanlagen nicht 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.

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.

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.

Bewertung der Potenzialfläche Ophovener Wald:

Die Potenzialfläche erscheint nach derzeitigem Kenntnisstand nicht geeignet, da erhebliche Einschränkung der Nutzbarkeit der Fläche insbesondere aufgrund der hohen Laubwaldanteils bestehen. Es kann nicht mit Sicherheit festgestellt werden, dass innerhalb der Potenzialfläche das Mindestkriterium von drei Windenergieanlagen erfüllt werden kann. Die Potenzialfläche alleine ist in jedem Fall zu klein, um der Wind-



energie in substantieller Weise Raum zu verschaffen.

5.3 Potenzialfläche Myhl (20,9 ha)

Naturpark

Der Naturpark Maas-Schwalm-Nette erstreckt sich flächendeckend über das Stadtgebiet Wassenberg und setzt sich nach Nordosten hin fort. Konkrete Aussagen über die Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion im Bereich der einzelnen Potenzialfläche lassen sich daraus nicht ableiten. Diese sind auf Grundlage der im Landschaftsplan festgesetzten Schutzzwecke für bestimmte Teilbereiche abzuwägen.

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.

Landschaftsschutzgebiet

Die Potenzialfläche liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-6 „Waldgeprägte Bereiche im Wassenberger Riedelland“. Der Außenbereich der Stadt Wassenberg ist durch eine großflächige Landschaftsschutzgebietskulisse gekennzeichnet. Gemäß Windenergie-Erlass NRW Kap. 8.2.2.5 stellen Landschaftsschutzgebiete keine grundsätzlichen Tabuflächen dar. Da jedoch in Landschaftsschutzgebieten ein Verbot baulicher Anlagen gilt, ist eine Abstimmung mit dem Kreis Heinsberg hinsichtlich einer Inaussichtstellung einer Befreiung oder Entlassung aus dem Landschaftsschutz vorzunehmen.

Biotopkataster

Etwa zwei Drittel der Potenzialfläche wird von einer Biotopkatasterfläche überlagert (BK-4903-0003). Diese naturschutzfachlich hochwertige Fläche, kann zu einer Einschränkung der Nutzbarkeit der Potenzialfläche führen.

Biotopverbund

Die Potenzialfläche wird nahezu vollständig von einer 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

Gemäß Ziel B III 3.21 des rechtskräftigen LEP NRW dürfen Waldgebiete nur für andere



Nutzungen in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebten Nutzungen nicht außerhalb des Waldes realisierbar sind und der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Der LEP-Entwurf (Stand 05.07.2016) 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. Durch die auf der Fläche vorkommenden Laubwälder wird die Nutzbarkeit der Fläche für die Windenergie deutlich eingeschränkt.

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.

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 Einschränkung der Nutzbarkeit der Potenzialfläche.

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.

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.

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.



Bewertung der Potenzialfläche Myhl:

Die Potenzialfläche ist nur bedingt geeignet. Das Vorkommen eines Bodendenkmals, die vorhandenen Laubwaldflächen und Biotopkatasterflächen lassen darauf schließen, dass es zu Einschränkungen der Nutzbarkeit der Potenzialfläche kommt. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte kann derzeit nicht sicher festgestellt werden, dass sich die Fläche für die Errichtung und den Betrieb von mindestens drei Windenergieanlagen eignet. Die Potenzialfläche alleine ist in jedem Fall zu klein, um der Windenergie in substantieller Weise Raum zu verschaffen.

5.4 Ergebnis der Potenzialflächenermittlung

Unter Berücksichtigung aller Kriterien und öffentlicher Belange verbleiben zwei Potenzialflächen, von denen nach derzeitigem Kenntnisstand eine als geeignet (Birgeler Wald) und eine als bedingt geeignet (Myhl) bewertet werden.

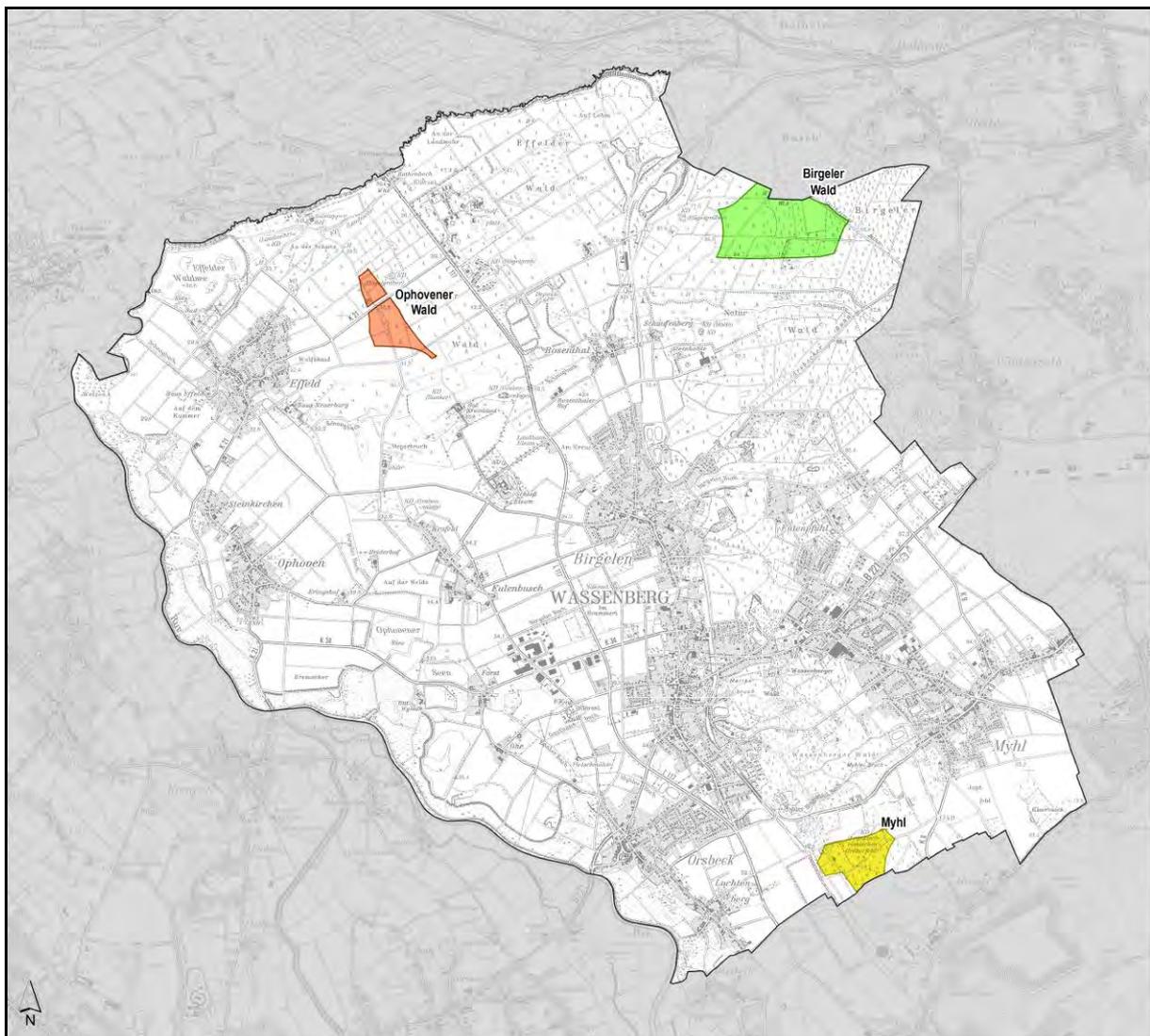


Abb. 12 Ergebnis (vgl. Kartenanlage 6)



6. 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 Entwurfs des Landesentwicklungsplanes NRW zur Zuleitung an den Landtag von Nordrhein-Westfalen nach Kabinettsbeschluss vom 05.07.2016 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. Die geeignete Potenzialfläche Birgeler Wald umfasst ca. 1,3 % der Gesamtfläche des Stadtgebietes von Wassenberg.

Durch die Darstellung der ermittelten Potenzialfläche Birgeler Wald als Konzentrationszonen für die Windenergie im Zuge einer FNP-Änderung schafft die Stadt Wassenberg der Windenergie in substantieller Weise Raum, wenngleich sich der substantielle Raum am unteren Rand des Bewertungsmaßstabs bewegt.

Als Bewertungsmaßstab 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 Potenzialflächen von insgesamt 756,2 ha.

Durch die Potenzialfläche Birgeler Wald könnten davon 53,4 ha als Konzentrationszone für die Windenergie dargestellt werden. Dies entspricht einem Anteil von 7,1 %.

Auch die Anzahl und die dadurch erreichbare Leistung können als Bewertungsmaßstab herangezogen werden. 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. Die Forderung, der Windenergie in substantieller Weise Raum zu schaffen, ist damit erfüllt.

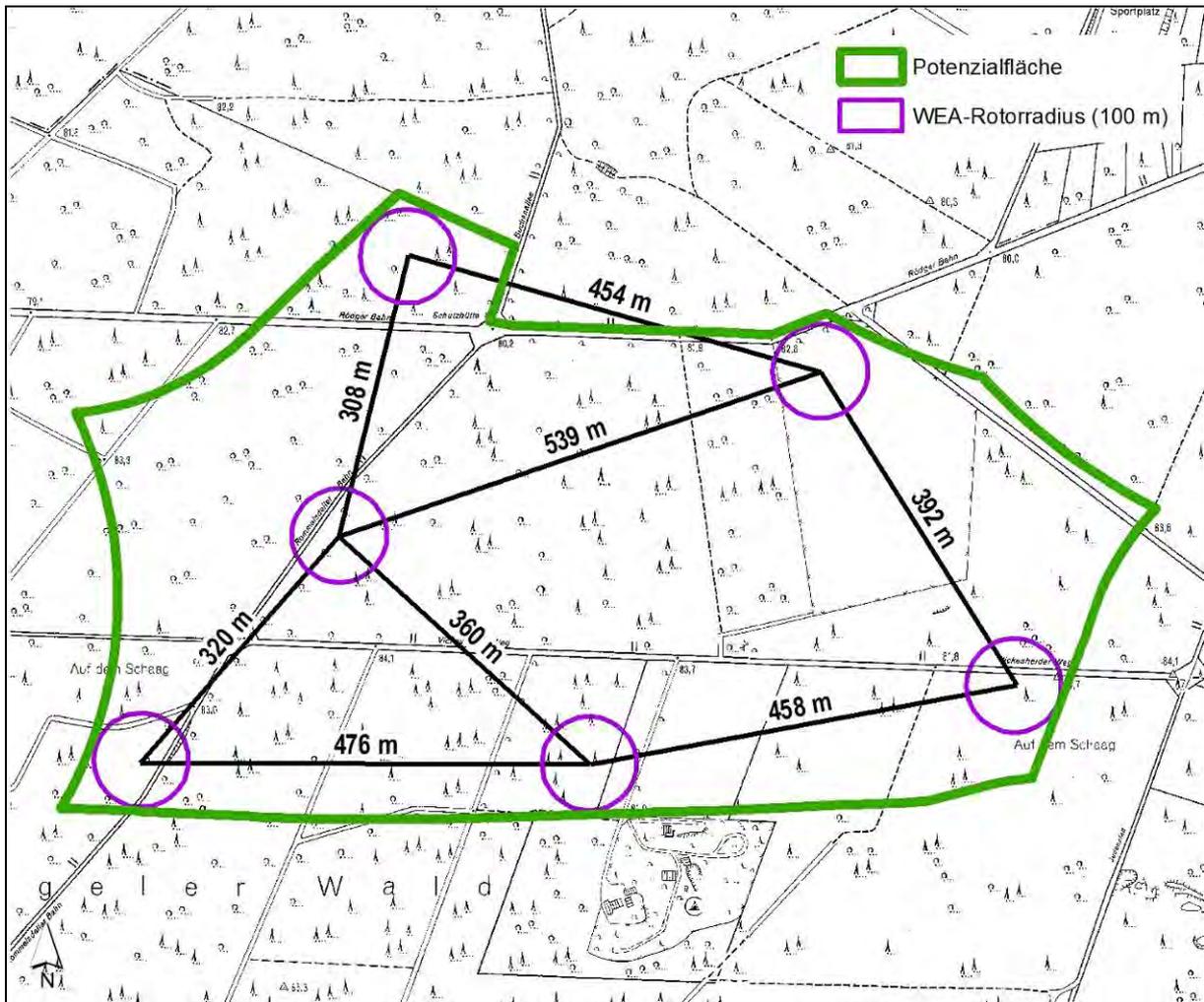


Abb. 13 Potenzielle Musterkonfiguration



Weiterer Abstimmungsbedarf

Die Abwägung der Potenzialflächen mit den konkurrierenden Belangen im Einzelfall kann auf Ebene der Potenzialstudie nicht abschließend erfolgen. Dazu sind weitergehende Abstimmungen mit den betreffenden Trägern öffentlicher Belange vorzunehmen.

Dazu zählen insbesondere:

- Befreiung / Entlassung aus dem Landschaftsschutz
- Wasserwirtschaftliche Belange
- Naturschutzfachliche Belange
- Artenschutzrechtliche Belange
- Denkmalrechtliche Belange
- Militärische Belange
- Seismische Belange



7. EXKURS:

SZENARIO POTENZIALFLÄCHENERMITTLUNG MIT WEA 200 M

Wie in Kap. 1.2 erläutert, geht die vorliegende Potentialflächenherleitung von einer Referenzanlage mit 150 m Gesamthöhe aus, um einen möglichst großen Raum für die Windenergie bereitstellen zu können. Gemäß Windenergieerlass werden Anlagenhöhen ab 150 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 wirtdrigenfalls 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/Sondergebiete 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.

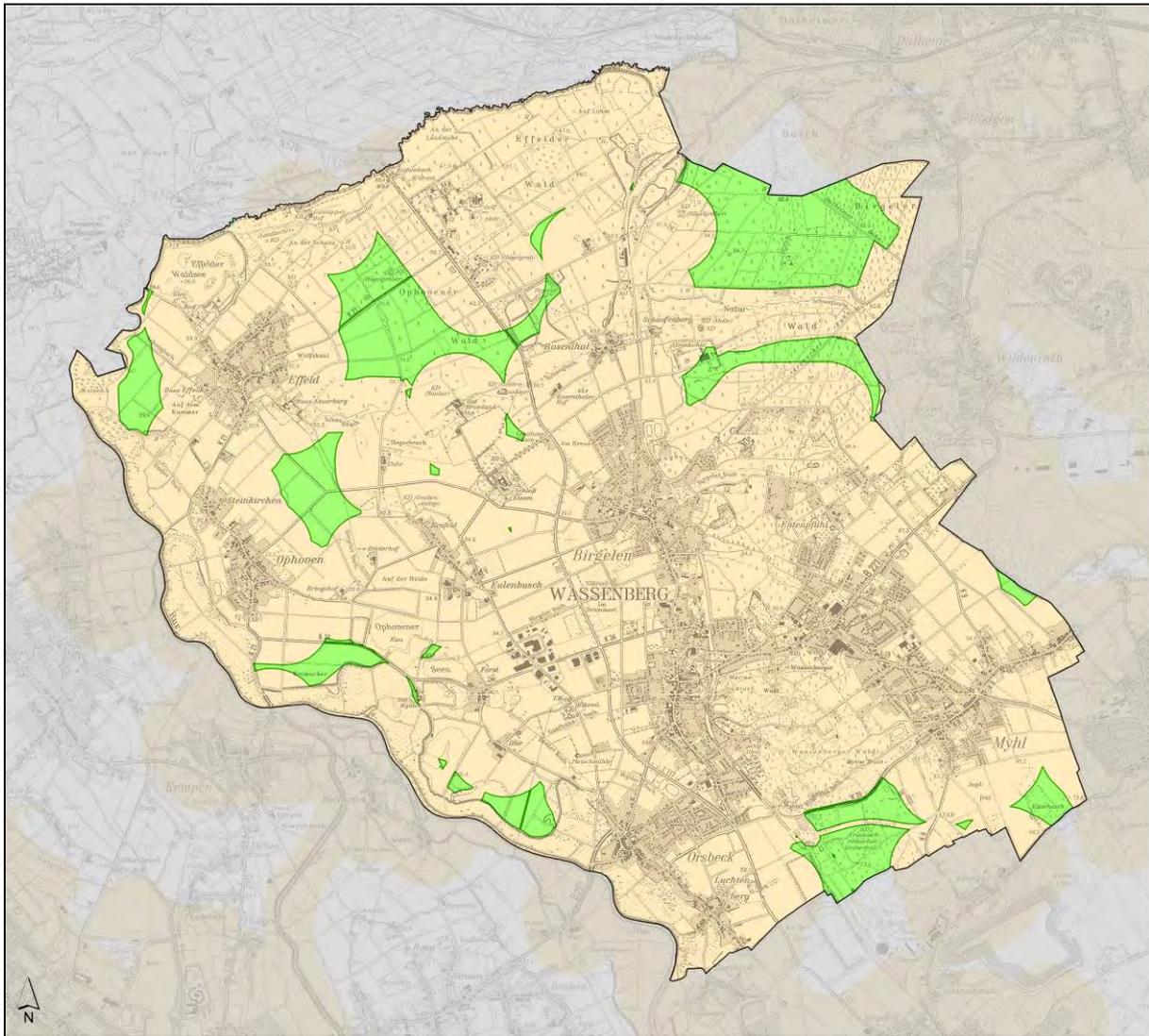


Abb. 14 Potenzialflächen unter Anwendung harter Tabuflächen (Szenario WEA 200 m)

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/Sondergebiete 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.

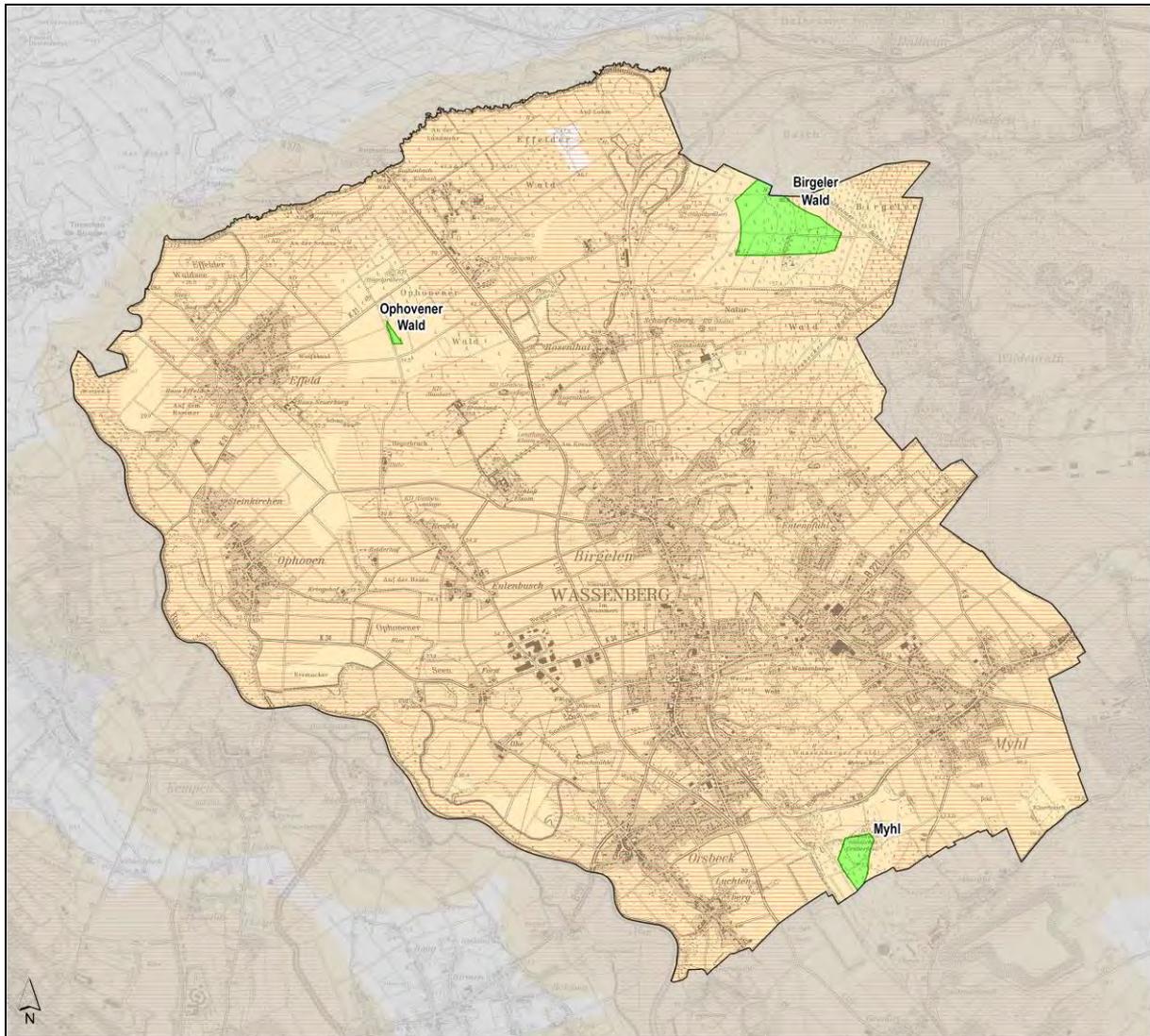


Abb. 15 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien ohne Kriterium Mindestflächengröße 10 ha (Szenario WEA 200 m)

Die in Abbildung 15 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 ein-

deutig 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.

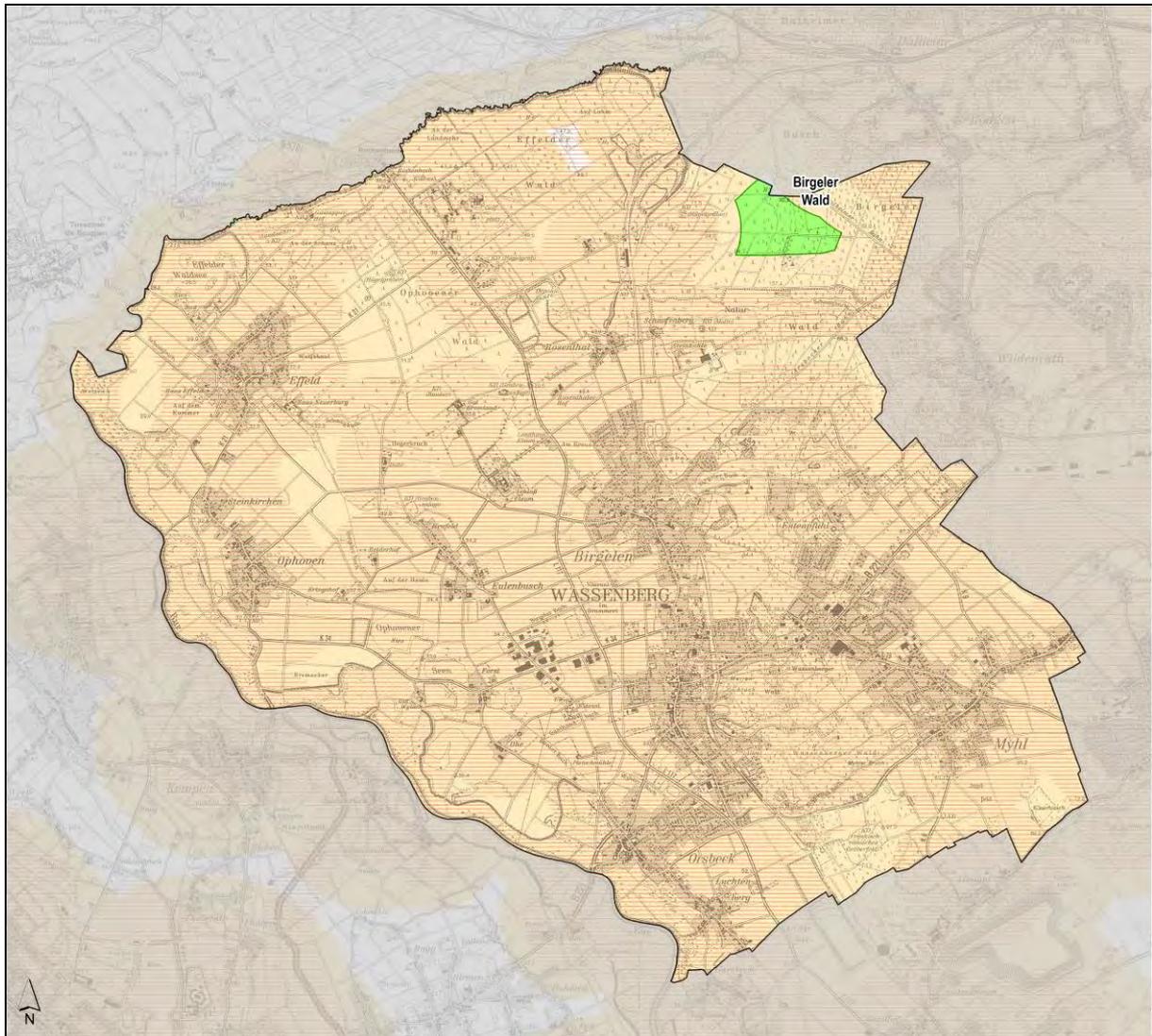


Abb. 16 Potenzialflächen unter Anwendung harter und weicher Tabukriterien mit Kriterium Mindestflächengröße (Szenario WEA 200 m)

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.

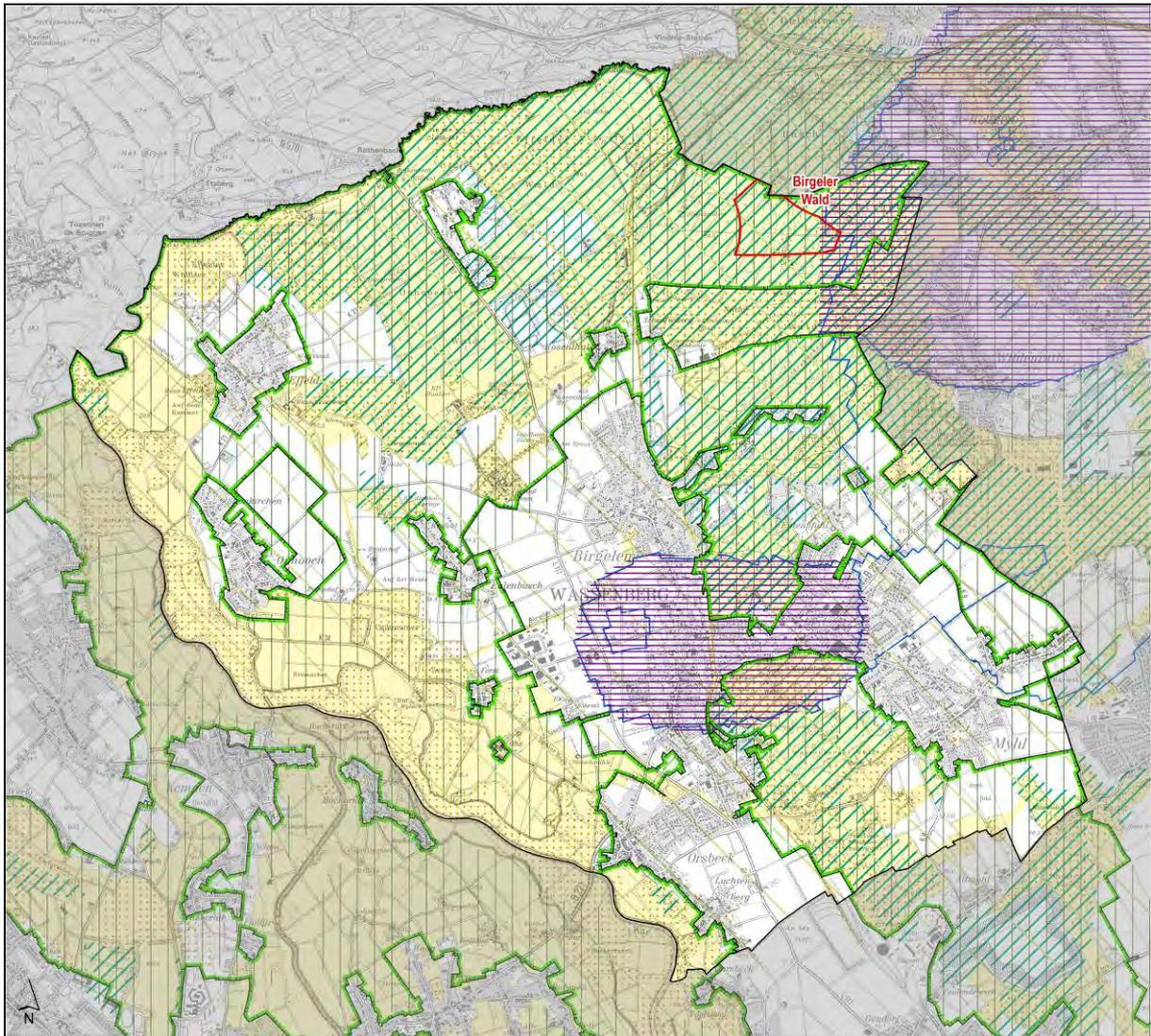


Abb. 17 Konkurrierende Belange (Szenario WEA 200 m)

Windhöffigkeit

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, wengleich die Offenlandflächen eine etwas größere Windhöffigkeit 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 Stadtgebiet Wassenberg und setzt sich nach Nordosten hin fort. Konkrete Aussagen über die Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion im Bereich der einzelnen Potenzialfläche lassen sich daraus nicht ableiten.



Diese sind auf Grundlage der im Landschaftsplan festgesetzten Schutzzwecke für bestimmte Teilbereiche abzuwägen.

Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz / Wasserschutzgebiet

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

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 Gefährdungspotentialen 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.

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. Gemäß Windenergie-Erlass NRW Kap. 8.2.2.5 stellen Landschaftsschutzgebiete keine grundsätzlichen Tabuflächen dar. Da jedoch in Landschaftsschutzgebieten ein Verbot baulicher Anlagen gilt, ist eine Abstimmung mit dem Kreis Heinsberg hinsichtlich einer Inaussichtstellung einer Befreiung oder Entlassung aus dem Landschaftsschutz vorzunehmen.

Biotopkataster

Die Potenzialfläche wird im Osten sehr 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 kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Waldflächen

Gemäß Ziel B III 3.21 des rechtskräftigen LEP NRW dürfen Waldgebiete nur für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebten Nutzungen nicht außerhalb des Waldes realisierbar sind und der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Der LEP-Entwurf (Stand 05.07.2016) 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 Bereich ist geprägt von Weihnachtsbaumkulturen und bewirtschafteten Waldflächen (forstwirtschaftliche Nutzung/Wirtschaftswald). Ebenfalls sind dort Offenlandflächen vorhanden. Des Weiteren liegt dort zum heutigen Zeitpunkt ein städtebaulicher Missstand vor: ein von jeglicher Ver- und Entsorgung ausgeschlossener Campingplatz. Dieser steht aber im städtischen Eigentum und lässt sich durch kurzfristige Kündigung zeitnah räumen.

Aufgrund des Anteils von Nadel- und Mischwaldflächen sowie der Offenlandflächen an der Potenzialfläche, verbleibt eine 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.

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.



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 Entwurfs des Landesentwicklungsplanes NRW zur Zuleitung an den Landtag von Nordrhein-Westfalen nach Kabinettsbeschluss vom 05.07.2016 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 Konzentrationszone 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 200m“ 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. 200m Höhe verwirklicht werden.

Da bei niedriger Referenzanlage (hier z.B. 150m Höhe WEA) jedoch ein deutlich größerer, potentiell nutzbarer Raum verbleibt (756,2 ha, Ermittlung siehe oben), sind also bereits 424,9 ha (Differenz 756,2 ha zu 331,3 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 200m“ 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 150m) höhere Leistungen auf größerer Fläche zu prognostizieren sind.

Die Wahl des „Szenario WEA 200m“ 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.

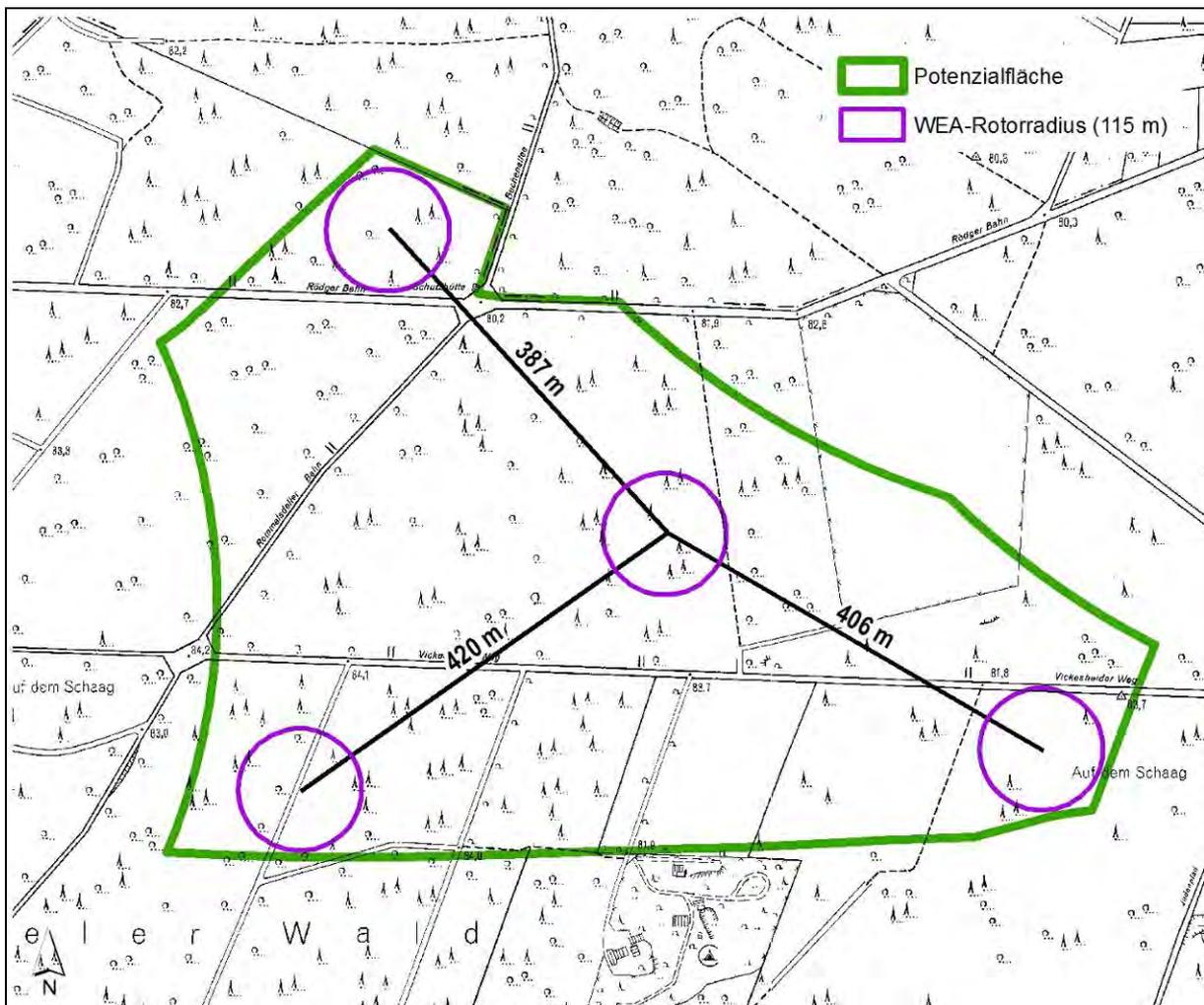


Abb. 18 Potenzielle Musterkonfiguration Szenario WEA 200 m

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.

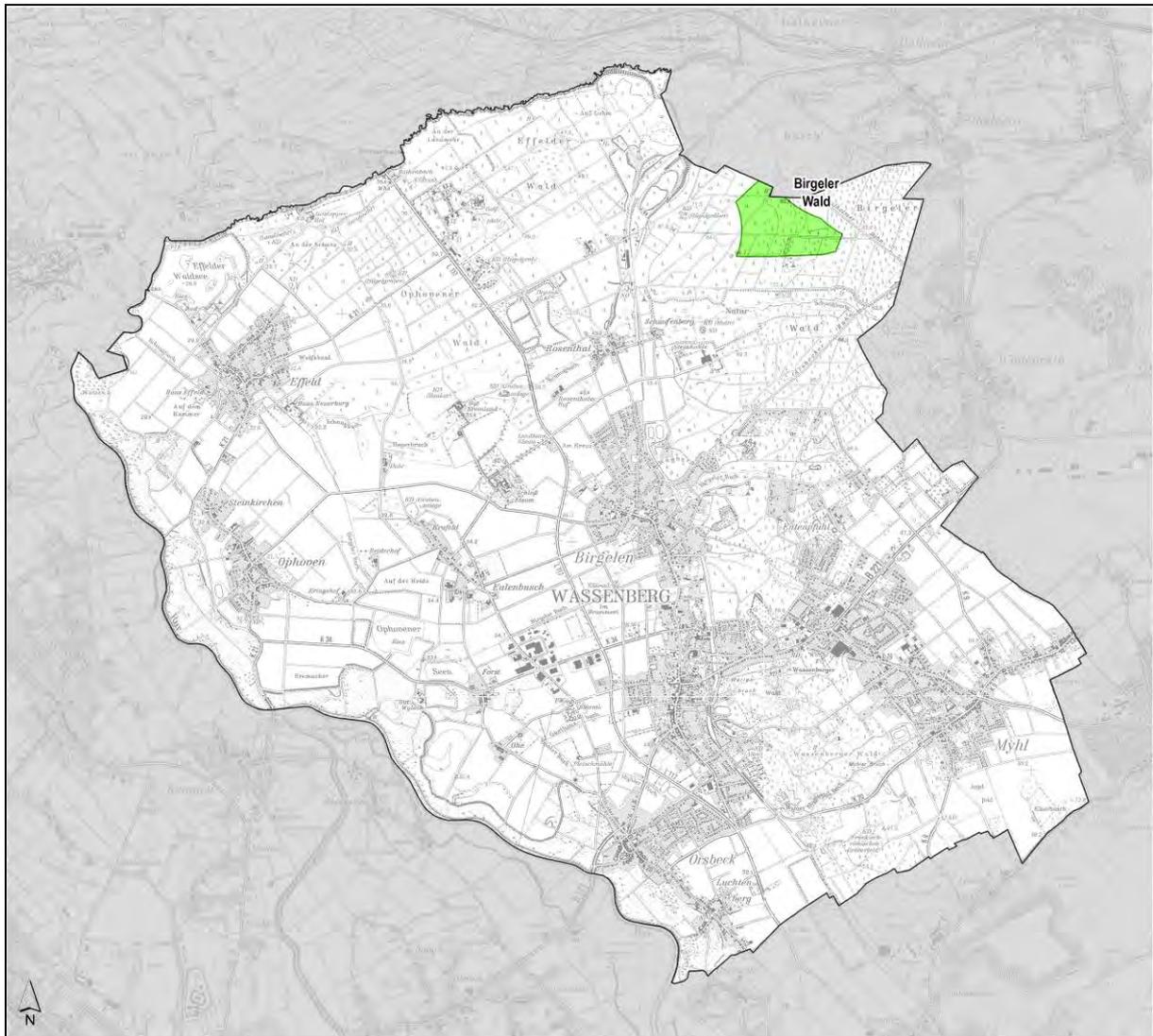


Abb. 19 Ergebnis (Szenario WEA 200 m)



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 derzeitigem Kenntnisstand wird die Potenzialfläche Birgeler Wald mit einer Flächengröße von 53,4 ha als geeignet bewertet. Die Potenzialfläche Myhl (20,9 ha) weist nur eine bedingte Eignung auf.

Um die Eignung der Potenzialflächen sicher feststellen zu können, sind hinsichtlich der konkurrierenden Belange weitere Abstimmungen mit den betreffenden Trägern öffentlicher Belange vorzunehmen.

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 150m / 175m / 190m) 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. mind. vier 200 m-WEA errichtet und betreiben werden können. Der Windenergie kann somit im Stadtgebiet Wassenberg substantiell Raum verschafft werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass sich durch die Dynamik der Rechtsprechung zum Thema Windenergie im Planungsprozess und darüber hinaus zu Anpassungserfordernissen ergeben können.



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 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722)

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

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 31.08.2015

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

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

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen – Entwurf zur Zuleitung an den Landtag von Nordrhein-Westfalen nach Kabinettsbeschluss am 05.07.2016, Stand 05.07.2016

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

LG NRW – Landschaftsgesetz Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft - Nordrhein-Westfalen - Fassung vom 21. Juli 2000, zuletzt geändert 16.03.2010

LWG - Landeswassergesetz Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - Nordrhein-Westfalen - Fassung vom 25. Juni 1995, zuletzt geändert am 05.03.2013

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

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 21.12.2015

WHG - Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts Vom 31. Juli 2009 zuletzt geändert am 31.08.2015

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

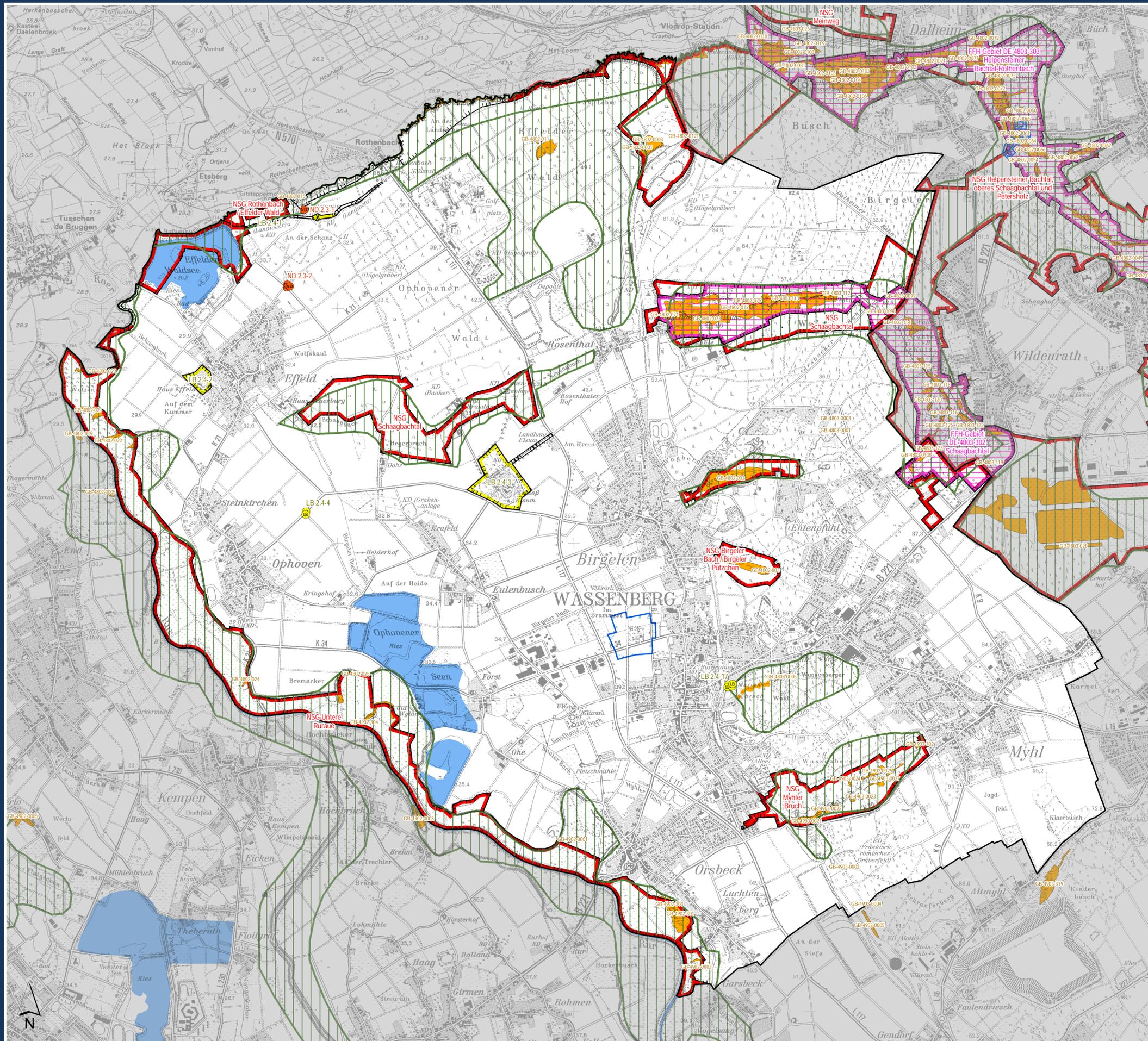
Oberverwaltungsgericht NRW 2. Senat, Urteil vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE

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

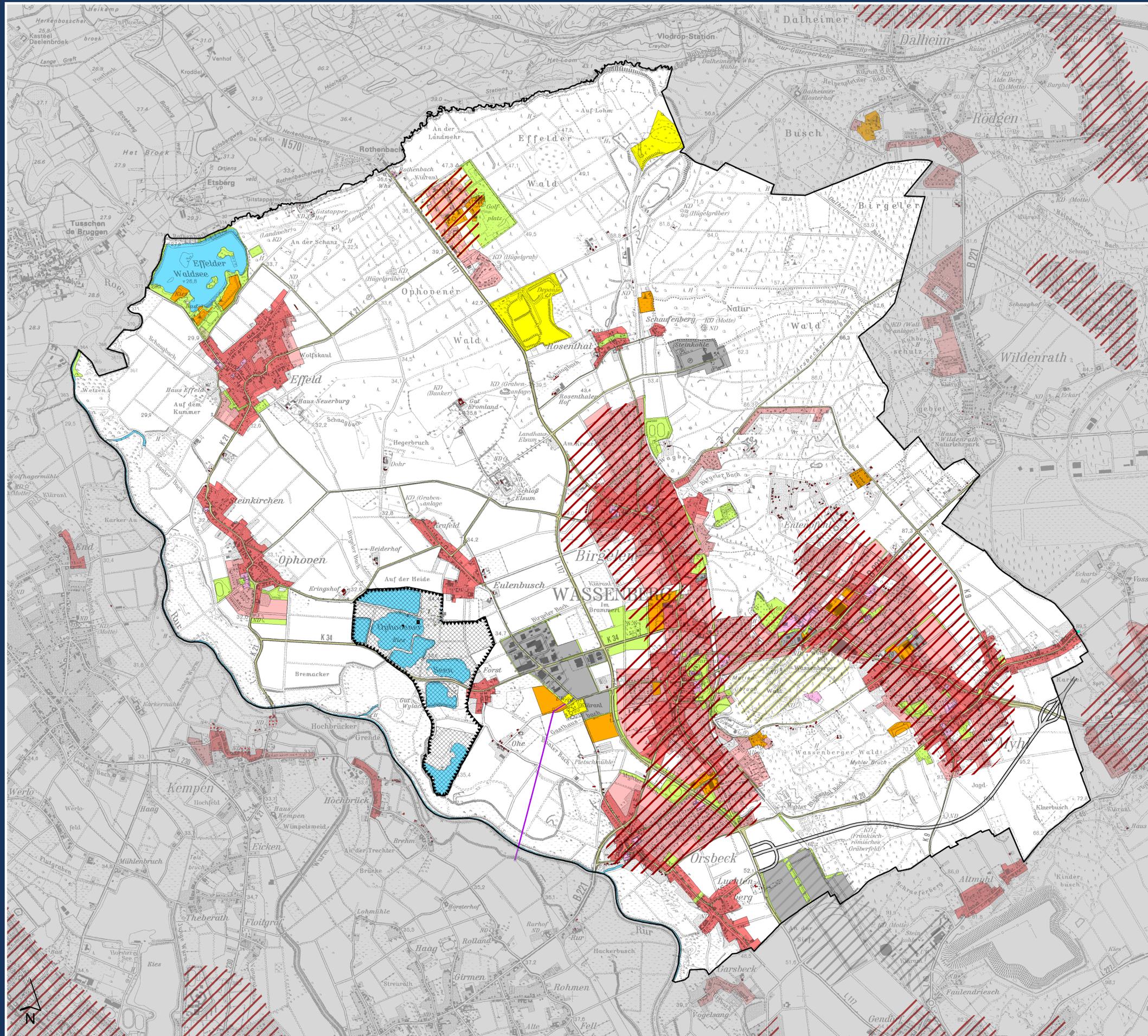
Moers im August 2016



- Bereich zum Schutz der Natur ¹⁾
- Oberflächengewässer ¹⁾
- FFH-Gebiet ²⁾
- Naturschutzgebiet ³⁾
- Geschützter Landschaftsbestandteil, flächig ³⁾
- Geschützter Landschaftsbestandteil, punktuell ³⁾
- Naturdenkmal ³⁾
- § 62-Biotop, flächig (LG NW) ²⁾
- § 62-Biotop, linear (LG NW) ²⁾
- Wasserschutzgebiet, Zone I ²⁾
- Wasserschutzgebiet, Zone II ²⁾

¹⁾ Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen, inkl. 16. Änderung
²⁾ Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2015
³⁾ Quelle: Kreis Heinsberg, Landschaftsplan II/4 Wassenberger Riedelland und untere Rurniederung

BEZEICHNUNG				
Natur und Landschaft				
PROJEKT				
Potenzialstudie Windenergie Stadt Wassenberg				
AUFTRAGGEBER				
Stadt Wassenberg				
DATUM		Juni 2016		MASSSTAB
				1 : 15.000
KREIS - GEMEINDE		Kreis Heinsberg - Wassenberg		
		PLANGRÖSSE		
		90 x 68 cm		
GEMARKUNG	FLUR	FLURSTÜCKE	PROJEKTNUMMER	ANLAGE
Diverse	Diverse	Diverse	61-7-6	1
		Ingenieurbüro LANGEGR Carl-Peschke-Str. 12 • 47441 Moers Tel.: 02841 / 7905-0 • Fax: 02841 / 7905-55 info@langegr.de • www.langegr.de		
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan • Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski		Büro für Umweltplanung und -beratung • Projektentwicklung • Städtebau Umweltverträglichkeitsstudien • Landschaftspflegerechts Begleitplanung Biotopmanagement • Gartenschaubau • Freizeitanlagen Grünordnungsplanungen • Anlagenbau • Deponien Gewässerplanung Wasserwirtschaft		



Regionalplanerische Festlegungen ¹⁾

- Allgemeiner Siedlungsbereich
- Allgemeiner Siedlungsbereich mit zweckgebundener Nutzung
- Bereich für Industrie und Gewerbe
- Bereich für Industrie und Gewerbe mit zweckgebundener Nutzung
- Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Bauleitplanerische Darstellungen / Festsetzungen ²⁾

- Wohnbaufläche
- Gemischte Baufläche
- Fläche für den Gemeinbedarf
- Gewerbegebiet
- Sonderbaufläche / Sondergebiet
- Grünfläche
- Verkehrsfläche
- Fläche für die Ver- und Entsorgung
- Wasserfläche
- Fläche für Abgrabungen

Satzungsgebiet ²⁾

Höchst-/Hochspannungsfreileitung ³⁾

Einzelwohnhaus ⁴⁾

¹⁾ Quelle: Regionalplan Köln, Teilabschnitt Aachen, inkl. 16. Änderung

²⁾ Quelle: Bauleitpläne / Satzungen der Stadt Wassenberg und der angrenzenden Kommunen

³⁾ Quelle: Deutsche Grundkarte DGK5

⁴⁾ Quelle: Gebäudekataster der Stadt Wassenberg (für umliegende Kommunen: Deutsche Grundkarte DGK5)

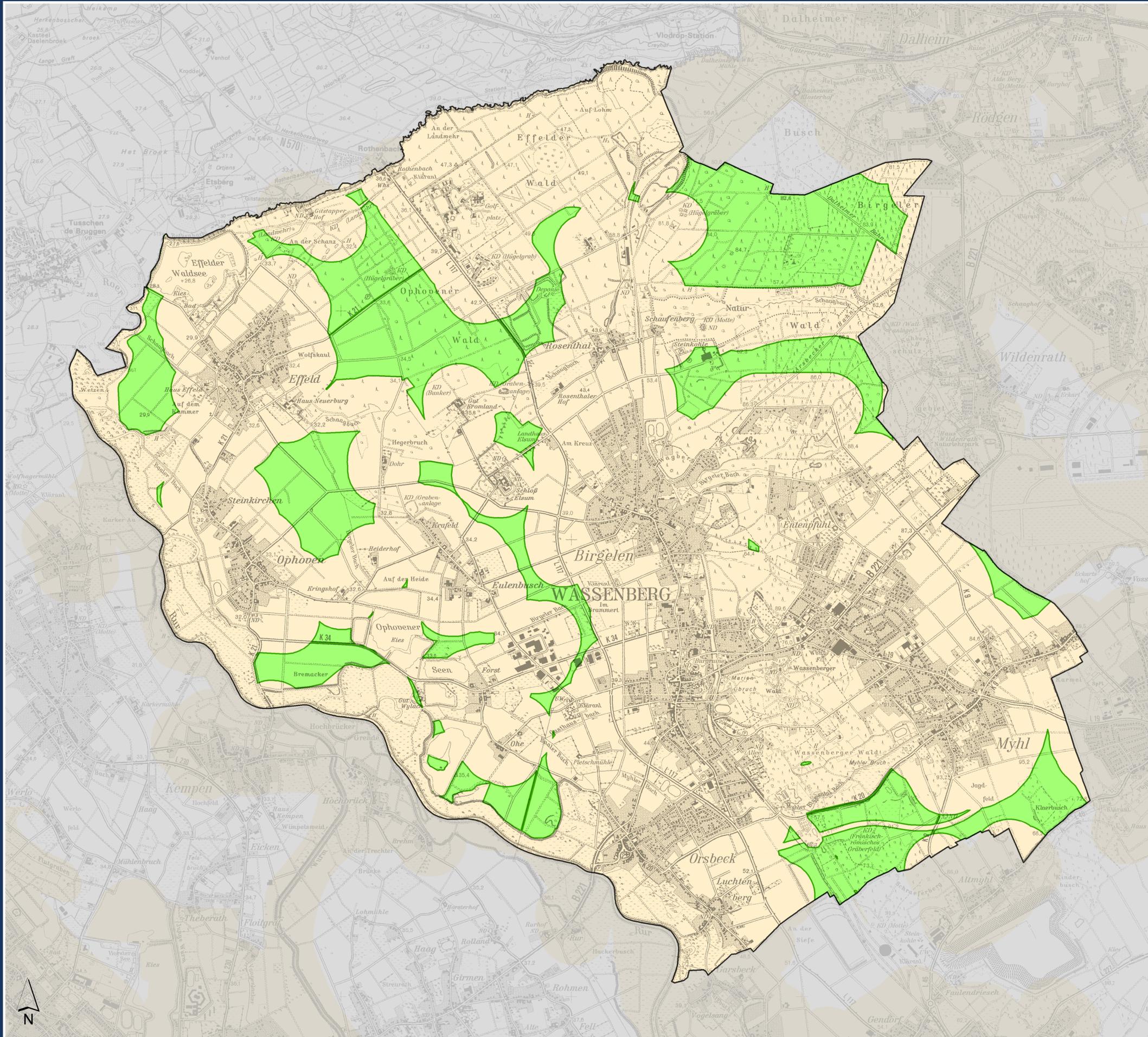
BEZEICHNUNG

Raumstruktur und Raumnutzung

PROJEKT
Potenzialstudie Windenergie Stadt Wassenberg

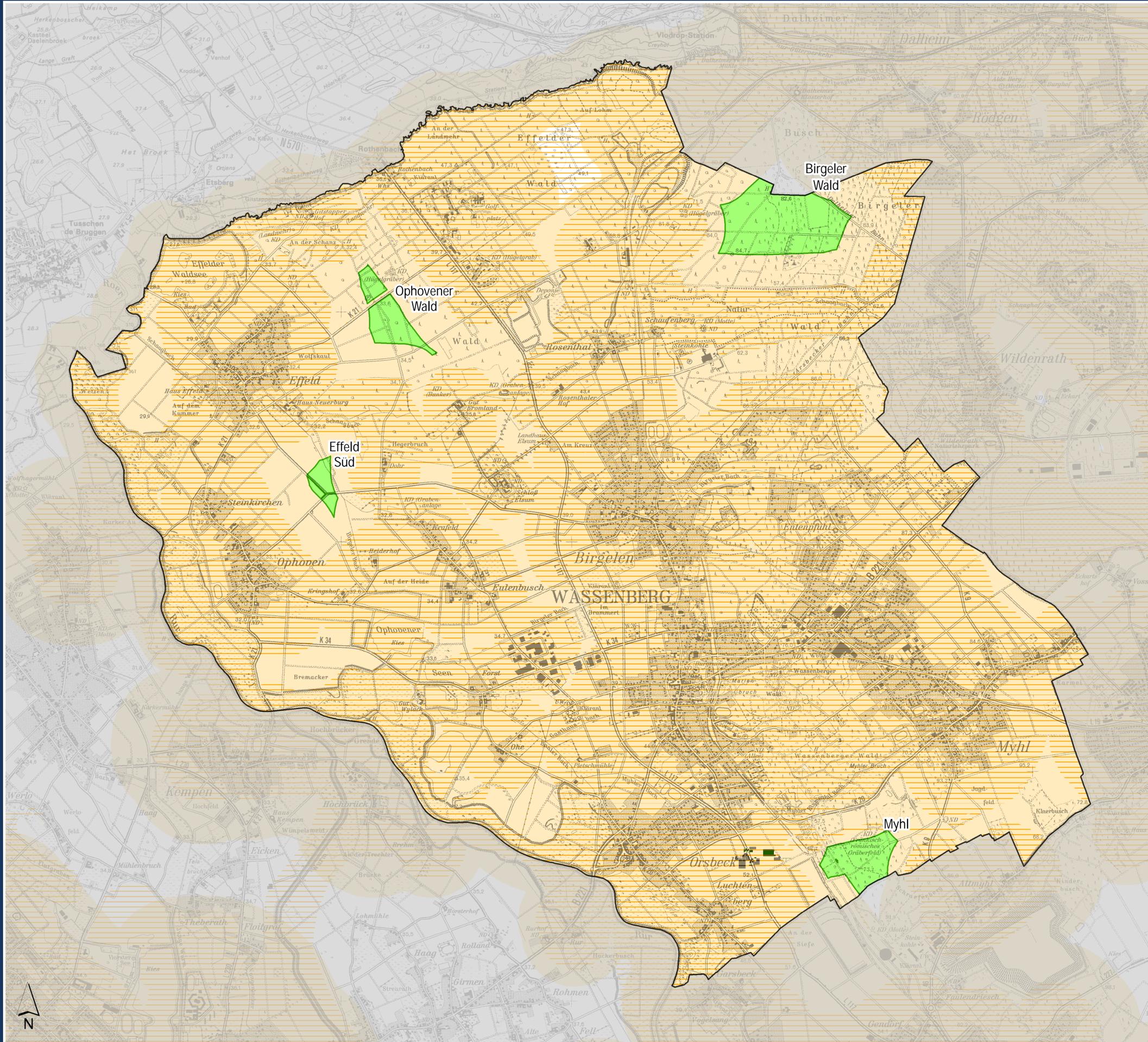
AUFTRAGGEBER
Stadt Wassenberg

DATUM	Juni 2016		MASSSTAB	1 : 15.000	
KREIS - GEMEINDE	Kreis Heinsberg - Wassenberg		PLANGRÖSSE	90 x 68 cm	
GEMARKUNG	FLUR	FLURSTÜCKE	PROJEKTNUMMER	ANLAGE	
Diverse	Diverse	Diverse	61-7-6	2	



- Harte Tabufläche
- Potenzialfläche nach Anwendung der harten Tabukriterien

BEZEICHNUNG				
Harte Tabuflächen				
PROJEKT				
Potenzialstudie Windenergie Stadt Wassenberg				
AUFTRAGGEBER				
Stadt Wassenberg				
DATUM		Juni 2016		MASSSTAB
				1 : 15.000
KREIS - GEMEINDE			PLANGRÖSSE	
Kreis Heinsberg - Wassenberg			90 x 68 cm	
GEMARKUNG	FLUR	FLURSTÜCKE	PROJEKTNUMMER	ANLAGE
Diverse	Diverse	Diverse	61-7-6	3
 Ingenieurbüro LANGE GbR Carl-Peschke-Str. 12 • 47441 Moers Tel.: 02841 / 7905-0 • Fax: 02841 / 7905-55 info@langegb.de • www.langegb.de			Büro für Umweltpolitik und -beratung • Projektentwicklung • Städtebau Umweltschadensstudien • Landschaftsplanerische Begleitplanung Biotopemanagement • Gartengestaltung • Freizeitanlagen Grünordnungsplanung • Ausgrabungen • Deponien Gewässerplanung Wasserwirtschaft	
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan • Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski				



-  Harte Tabufläche
-  Weiche Tabufläche
-  Potenzialfläche nach Anwendung der harten und weichen Tabukriterien (ohne Kriterium Mindestflächengröße)

BEZEICHNUNG
Harte und weiche Tabuflächen
ohne Kriterium Mindestflächengröße

PROJEKT
Potenzialstudie Windenergie Stadt Wassenberg

AUFTRAGGEBER
Stadt Wassenberg

DATUM Juni 2016 **MASSSTAB** 1 : 15.000

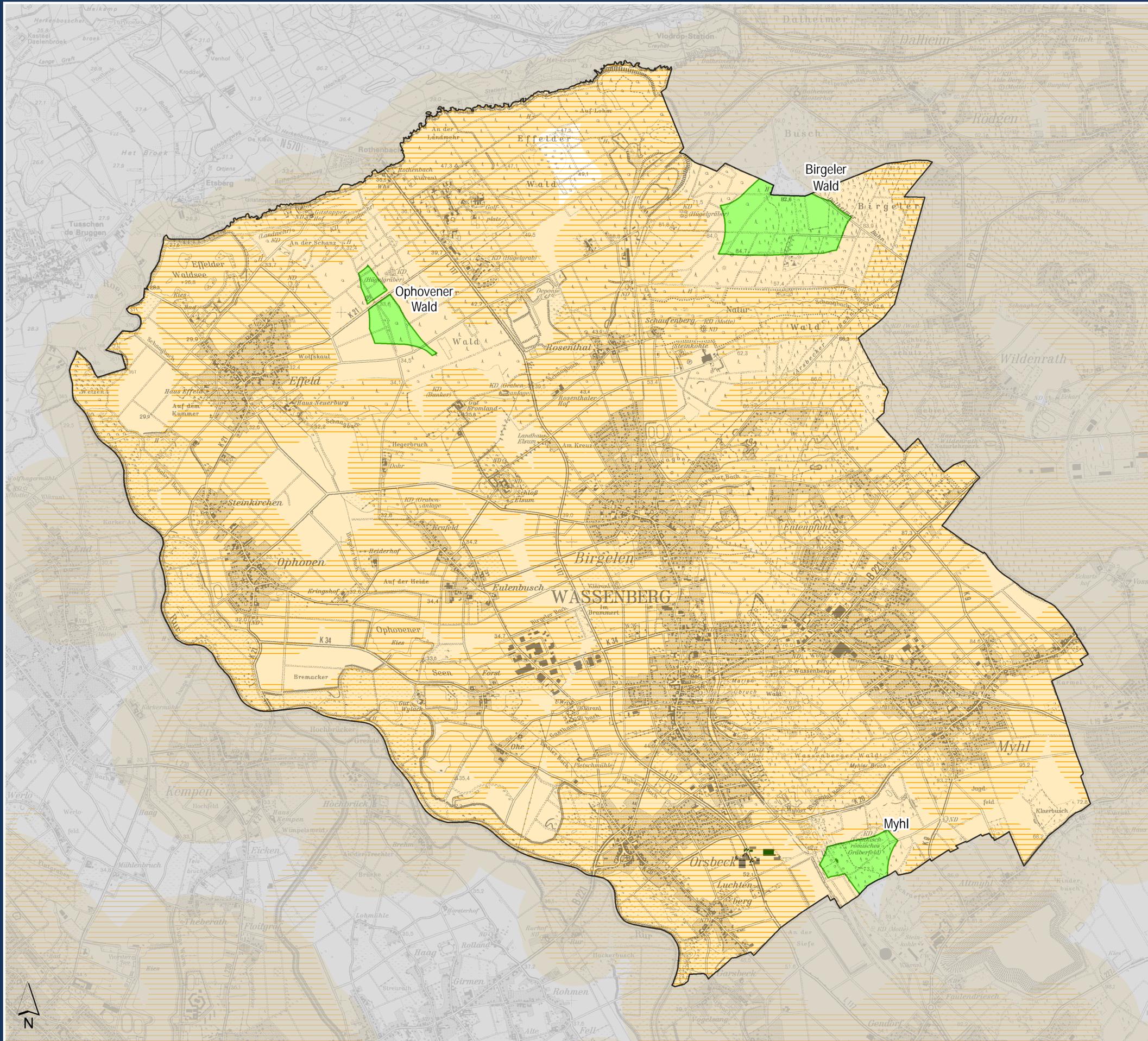
KREIS - GEMEINDE Kreis Heinsberg - Wassenberg **PLANGROSSE** 90 x 68 cm

GEMARKUNG	FLUR	FLURSTÜCKE	PROJEKTNUMMER	ANLAGE
Diverse	Diverse	Diverse	61-7-6	4a

Ingenieur- und Planungsbüro LANGEbR
Carl-Peschken-Str. 12 • 47441 Moers
Tel: 02841 / 7905-0 • Fax: 02841 / 7905-55
info@langebr.de • www.langebr.de

Büro für
Umweltplanung und -beratung • Projektentwicklung • Städtebau
Umweltverträglichkeitsstudien • Landschaftsplanerische Begleitplanung
Biosphärenmanagement • Gartenschnittplanung • Freizeitanlagen
Grünordnungsplanung • Abstrahlungen • Deponien
Gewässerplanung Wasserentschärfung

Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan • Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski



- Harte Tabufläche
- Weiche Tabufläche
- Potenzialfläche nach Anwendung der harten und weichen Tabukriterien

BEZEICHNUNG
Harte und weiche Tabuflächen mit Kriterium Mindestflächengröße

PROJEKT
Potenzialstudie Windenergie Stadt Wassenberg

AUFTRAGGEBER
Stadt Wassenberg

DATUM
Juni 2016

MASSSTAB
1 : 15.000

KREIS - GEMEINDE
Kreis Heinsberg - Wassenberg

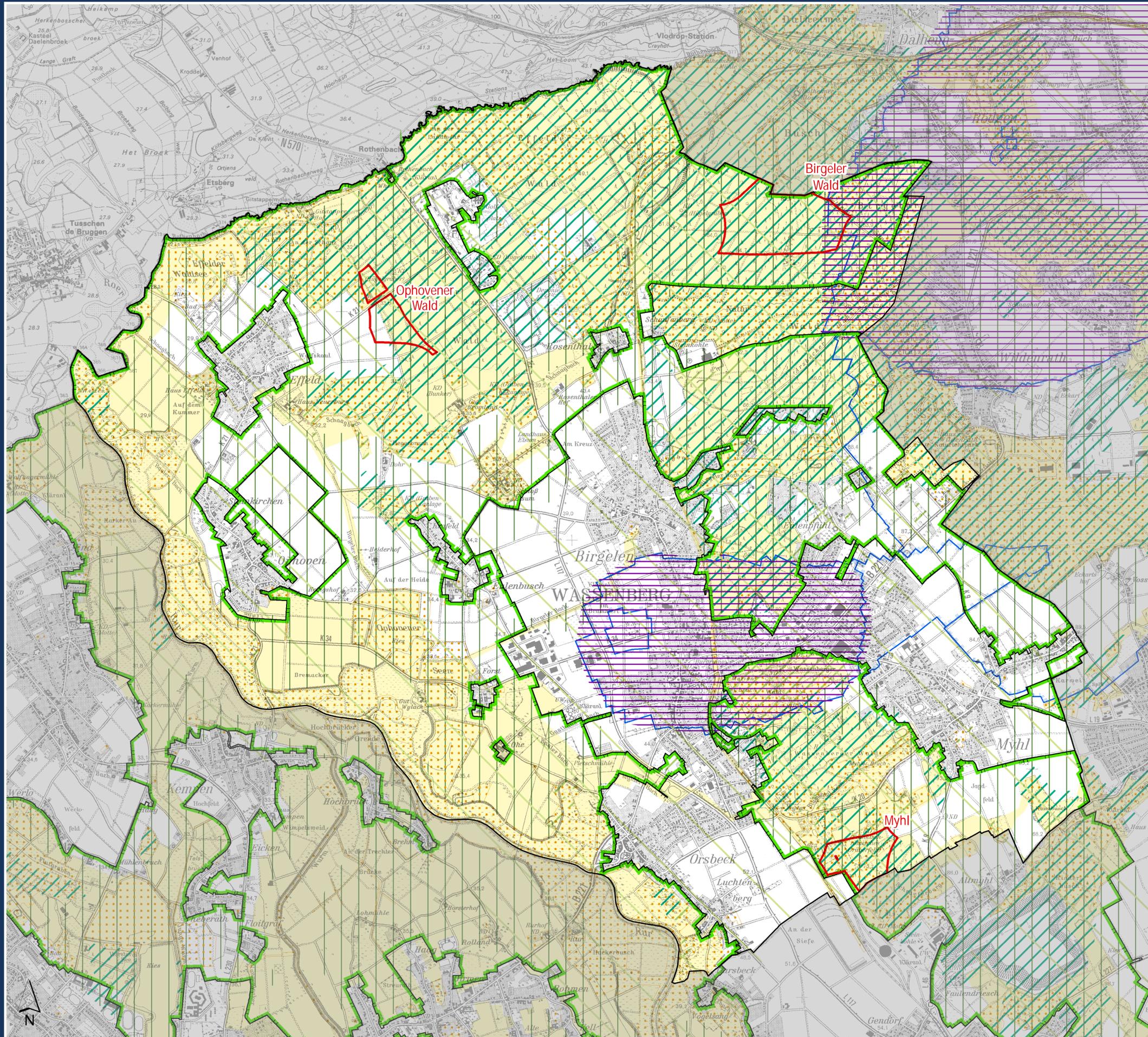
PLANGRÖSSE
90 x 68 cm

GEMARKUNG	FLUR	FLURSTÜCKE	PROJEKTNUMMER	ANLAGE
Diverse	Diverse	Diverse	61-7-6	4b

Ingenieur- und Planungsbüro **LANGEGR**
 Carl-Peschke-Str. 12 • 47441 Moers
 Tel. 02841 / 7905-0 • Fax 02841 / 7905-55
 info@langegr.de • www.langegr.de

Büro für
 Umweltschutzstudien • Landschaftsplanerische Begleitplanung
 Biotopeplanung • Gartenarchitektur • Freizeitanlagen
 Grünordnungsplanungen • Abgrabungen • Deponien
 Gewässerplanung Wasserwirtschaft

Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan • Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski



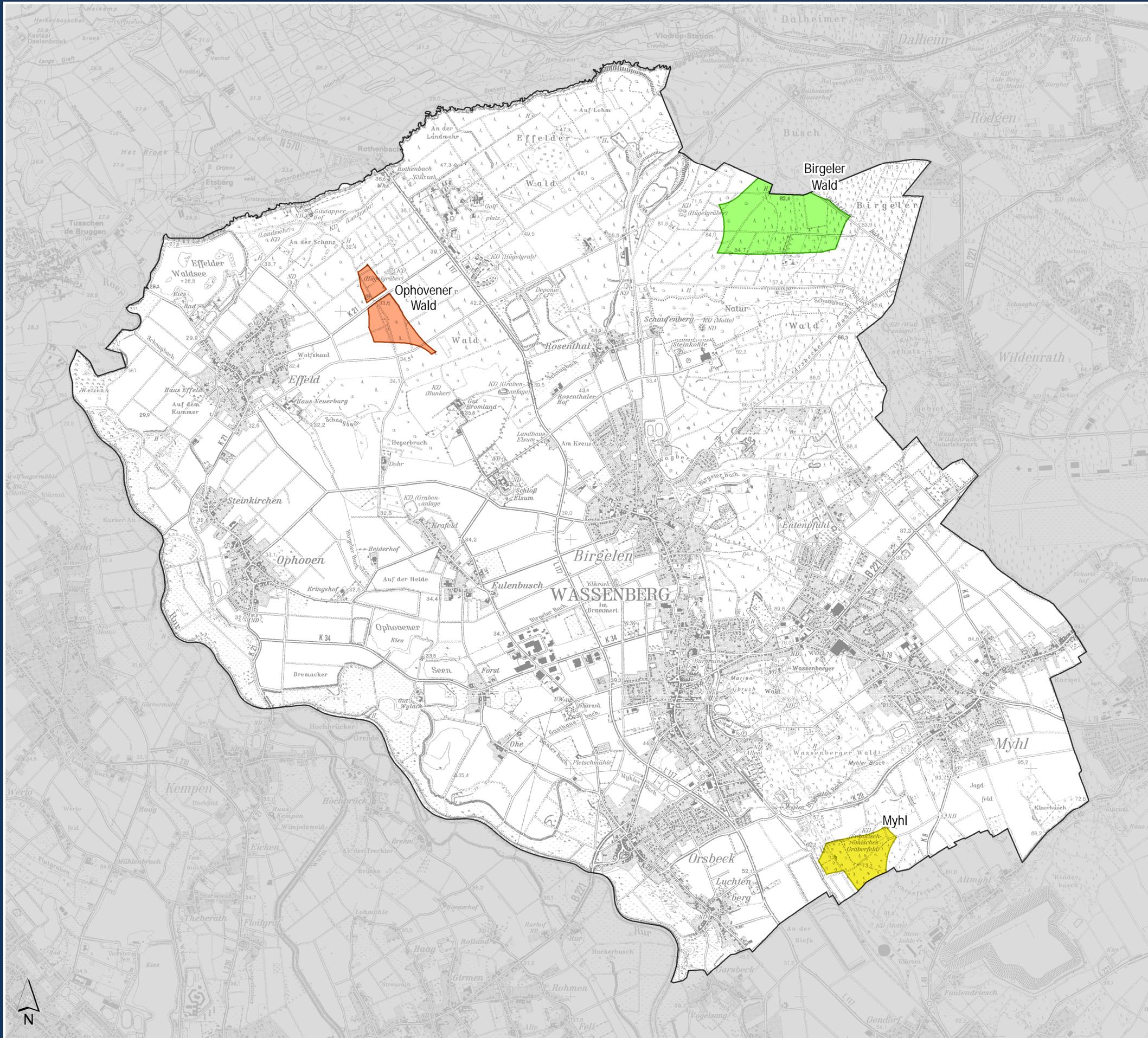
- Potenzielfläche nach Anwendung der harten und weichen Tabukriterien

- Regionalplan**
- Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz
- Waldbereich

- Flächennutzungsplan**
- Fläche für die Forstwirtschaft

- Sonstiges**
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark
- Biotopverbundfläche
- Biotopkaterfläche
- Wasserschutzgebiet, Zone III

Konkurrierende Belange				
PROJEKT Potenzialstudie Windenergie Stadt Wassenberg				
AUFTRAGGEBER Stadt Wassenberg				
DATUM Juli 2016		MASSSTAB 1 : 15.000		
KREIS - GEMEINDE Kreis Heinsberg - Wassenberg		PLANGRÖSSE 90 x 68 cm		
GEMARKUNG	FLUR	FLURSTÜCKE	PROJEKTNUMMER	ANLAGE
Diverse	Diverse	Diverse	61-7-6	5
Ingenieurbüro LANGEGR Carl-Peschke-Str. 12 • 47441 Moers Tel.: 02841 / 7905-0 • Fax: 02841 / 7905-55 info@langegr.de • www.langegr.de		Büro für Umwelplanung und -beratung • Projektentwicklung • Städtebau Umweltschadensstudien • Landschaftsökologische Begleitplanung Biotopmanagement • Gartenschädlingsbekämpfung Grünordnungsplanungen • Abgasanlagen • Deponien Gewässerplanung Wasserwirtschaft		
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan • Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski				



- Potenzialfläche nach derzeitigem Kenntnisstand geeignet
- Potenzialfläche nach derzeitigem Kenntnisstand bedingt geeignet
- Potenzialfläche nach derzeitigem Kenntnisstand nicht geeignet

Ergebnis					
PROJEKT Potenzialstudie Windenergie Stadt Wassenberg					
AUFTRAGGEBER Stadt Wassenberg					
DATUM Juli 2016			MASSSTAB 1 : 15.000		
KREIS - GEMEINDE Kreis Heinsberg - Wassenberg			PLANGROSSE 90 x 68 cm		
GEMARKUNG	FLUR	FLURSTÜCKE	PROJEKTNUMMER	ANLAGE	
Diverse	Diverse	Diverse	61-7-6	6	
Ingenieur- und Planungsbüro LANGEGR Carl-Peschken-Str. 12 • 47441 Moers Tel.: 02841 / 7905-0 • Fax: 02841 / 7905-55 info@langegr.de • www.langegr.de			Büro für Umweltschutz und -beratung • Projektentwicklung • Städtebau Umweltverträglichkeitsstudien • Landschaftsplanerische Begleitplanung Biotopmanagement • Gartenschnittplanung • Freiraumplanung Grünordnungsplanung • Anlagenbau • Deponien Gewässerplanung Wasserwirtschaft		
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan • Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski			Dokumentpfad: J:\arcs\projekte\wassel\layauf6_Ergebnis.mxd		