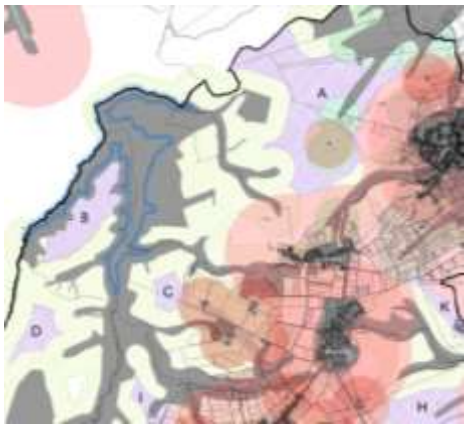
STANDORTUNTERSUCHUNG

4. Ergänzung

Potentielle Flächen zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie







GEMEINDE HÜRTGENWALD

Änderungen nach der erneuten Offenlage des Flächennutzungsplanes sind in *rot* hervorgehoben

STAND: DEZEMBER 2014

Impressum

4. Ergänzung, Dezember 2014

Auftraggeber:

Gemeinde Hürtgenwald
August-Scholl-Straße 5
52393 Hürtgenwald

Verfasser:

VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz
vdh@vdhgmbh.de
www.vdh-erkelenz.de
Geschäftsführer: Hans-Otto von der Heide

Sachbearbeiter:
Dipl.-Ing. Bau Ass. Heike Sybrandi

Amtsgericht Mönchengladbach HRB 5657
Bankverbindung: Kreissparkasse Heinsberg
Konto-Nummer: 401 79 84
Bankleitzahl: 312 512 20
Steuernummer: 208/5722/0655
USt.-Ident-Nr.: DE189017440

Inhalt

Vorwort 4

1 Einordnung der Gemeinde Hürtgenwald in die Region 4

2 Anlass, Ziel und Zweck der Planung 5

3 Rechtliche Rahmenbedingungen 6

3.1 Vorgaben der Landesplanung 6

3.2 Vorgaben der Regionalplanung 6

3.3 Weitere Regelungen 7

4 Methodik der Standortuntersuchung 9

5 Grobuntersuchung 12

5.1 Harte Kriterien (Schritt eins) 12

5.1.1 Windhöffigkeit 13

5.1.2 Belange der Regionalplanung 15

5.1.3 Siedlungsflächen und Einzelhöfe, ASB sowie Schutzabstände 17

5.1.4 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete 17

5.1.5 Gewässerschutz 19

5.1.6 Infrastrukturtrassen/Straße 19

5.1.7 Flugplätze 19

5.2 Weiche Kriterien (Schritt zwei) 21

5.2.1 Abstände zu Siedlungsflächen 21

5.2.2 Abstände zu Einzelhöfen 23

5.2.3 Gewerbliche Flächen 25

5.2.4 Infrastrukturtrassen/ Straße 25

5.2.5 Infrastrukturtrassen/ Freileitungen 25

5.2.6 Flächen für die Freizeitnutzung 26

5.2.7 Erholungs-, Tourismusgebiete mit besonderem Schutzanspruch; Regionalbedeutsame Gebiete für den Freiraumverbund; Regionalbedeutsame Teilräume der Kulturlandschaft 26

5.2.8 Tagebauflächen/ Abgrabungsflächen 26

5.2.9 Gewässerschutz 26

5.2.10 Pufferzonen zu den Schutzgebieten 27

5.2.11 Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) 27

5.2.12 Landschaftsschutzgebiete 28

5.2.13 Artenschutz 29

5.2.14 Wald und Mindestgröße 30

6 Detailuntersuchung/ Abwägung (Schritt Drei) 35

6.1 Untersuchungskriterien Detailuntersuchung 36

6.1.1 Größe und Zuschnitt 36

6.1.2 Einspeisestellen und Erschließung 37

6.1.3 Windhöffigkeit: 37
6.1.4 Regionalplanung 37
6.1.5 Landschafts- und Ortsbild 38
6.1.6 Schutzgebiet 39
6.1.7 Artenschutz 39
6.1.8 Gewässerschutz 44
6.1.9 Bau und Bodendenkmale 45
6.1.10 Künftige gemeindliche Entwicklungen 46
6.1.11 Unzerschnittene Räume 46
6.1.12 Wald 46
6.2 Untersuchung der Teilflächen 48
6.2.1 Fläche A „Rennweg“ 48
6.2.2 Fläche B 52
6.2.3 Fläche C 52
6.2.4 Fläche D 52
6.2.5 Fläche E/F 52
6.2.6 Fläche G 55
6.2.7 Fläche H „Brandenberg“ 58
6.2.8 Fläche I und J 61
6.2.9 Fläche K 64
6.2.10 Fläche L 67
6.2.11 Fläche M „Peterberg“ 67
6.2.12 Fläche N 70
6.2.13 Fläche O 73
6.2.14 Fläche P 75
6.3 Umgang mit den bestehenden Zonen 77
6.4 Vor-Abwägung 78
7 Fazit und weiteres Vorgehen 83
7.1 Ausweisung im Flächennutzungsplan 83
7.2 Überprüfung der Ergebnisse 83
7.3 Weitere Sicherungsmöglichkeiten 84
8 Verfahren 85
9 Zusammenfassung 85
Ausgewählte Literatur, Rechtsgrundlagen 86

VORWORT

Die rechtlichen Anforderungen an Standortuntersuchungen sind in den vergangenen Jahren immer detaillierter und konkreter geworden. Dies liegt zum einen an veränderten Rahmenbedingungen des Gesetzgebers, zum anderen an neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen und an der aktuellen Rechtsprechung.

Zwar wurde in der im Frühjahr 2011 in Hürtgenwald begonnen Standortuntersuchung bereits der neue Windenergieerlass des Landes NRW berücksichtigt, jedoch hat das MKULNV im Jahre 2012 den „Leitfaden Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in NRW“ herausgegeben, der lange erwartete detailliertere Aussagen zum Umgang mit Waldflächen trifft, die den Windenergieerlass ergänzen. Weiterhin lassen sich heute gerade zum Artenschutz vertiefende Aussagen dazu treffen, welche Arten bei der Planung von Windparks besondere Berücksichtigung finden müssen. Hierzu gibt es verschiedene Quellen, meist wird jedoch auf die Liste der windenergiesensiblen Arten verwiesen. Die aktuelle Rechtsprechung beschäftigt sich vor allem mit Themen wie der gerechten Abwägung der Flächen untereinander und der Frage, ob der Windenergie „in substanzieller Weise Raum“ geschaffen wurde.

Diese Punkte werden somit in der Ergänzung nachgearbeitet, um für das Verfahren der 9. Änderung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung der Konzentrationszonen IV und V sowie zur Aufhebung der bestehenden Konzentrationszonen I und II eine rechtssichere Grundlage zu haben. *Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung soll dabei den gesamten bauplanungsrechtlichen Außenbereich des Gemeindegebietes umfassen. Gegenstand der Flächennutzungsplanänderung ist die räumliche Steuerung der nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierten Windkraft in Anwendung des Planvorbehaltes nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB.*

Im Rahmen der angesprochenen Änderungen des Flächennutzungsplans sowie der hierauf gegebenenfalls folgenden Bebauungsplanverfahren *wurden* die im Rahmen der Beteiligungen der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange erlangten Informationen in die Potentialflächenanalyse eingearbeitet.

Die 4. Ergänzung erfolgte aufgrund der negativen Stellungnahme der Bezirksregierung Köln im Rahmen der landesplanerischen Anfrage nach § 34 LPlG. Hierbei wurde insbesondere die neue Rechtsprechung des OVG NRW (Urteil vom 01.07.2013) sowie der neue Erlass zum Umgang mit dem Artenschutz berücksichtigt.

1 EINORDNUNG DER GEMEINDE HÜRTGENWALD IN DIE REGION[1]

Hürtgenwald liegt im Kreis Düren in der Rureifel. Das Gemeindegebiet ist zu einem weiten Teil mit Wald bestanden, dazwischen reihen sich die Ortslangen mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen auf. Das Gebiet wird dabei von mehreren Fließgewässern in den Tälern durchzogen. Südlich grenzt der Nationalpark Eifel an das Gemeindegebiet.

Angrenzende Städte und Gemeinden sind im Norden die Gemeinde Langerwehe, im Nordosten die Stadt Düren, im Osten die Gemeinden Kreuzau, Nideggen und Heimbach, im Süden bzw. Westen die Gemeinde Simmerath und die Stadt Stolberg.

Die Gemeinde Hürtgenwald besteht aus Ortschaften Gey, Horm, Straß Großhau, Kleinau, Hürtgen, Vossenack, Simonskall, Brandenberg, Bergstein und Zerkall mit ca. 8.700 Einwohnern bei einer Fläche von 88,04 km² (8804 ha).

[1] http://de.wikipedia.org/wiki/H%C3%BCrtgenwald, zugegriffen am 01.06.2011

2 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Die Windenergie nimmt in den vergangenen Jahren einen immer höheren Stellenwert ein. Regenerative Energien, darunter auch die Windenergie, bewirken eine Reduzierung des CO_2 Ausstoßes und stellen eine Alternative zu den allmählich schwindenden Reserven fossiler Brennstoffe dar. Der technische Fortschritt ermöglicht zudem eine wirtschaftliche Nutzung von Windenergie im Binnenland.

Nach den Plänen der Landesregierung in Nordrhein-Westfalen soll der Anteil der Windkraft an der Stromerzeugung von 3% im Jahr 2010 auf 15% im Jahr 2020 ansteigen. Dieses Ziel kann nur durch eine Modernisierung der bestehenden Anlagen („Repowering“) einerseits und umfangreiche Neuerrichtungen andererseits erreicht werden.

Seitdem der Gesetzgeber mit dem Jahressteuergesetz 2009 den Standortgemeinden von Windparks mindestens 70% des Gewerbesteueraufkommens dieser Parks zugesprochen hat (die übrigen 30% verbleiben am Geschäftssitz des Betreiberunternehmens), ist es für Städte und Gemeinden auch deutlich attraktiver geworden, ihre Gemeindegebiete für die Windkraft zu öffnen. Die Katastrophe von Fukushima im März 2011 und das damit verbundene Umdenken in Bezug auf die Atom- und Energiepolitik führte schließlich zu einer gestiegenen Akzeptanz für die erneuerbaren Energien, insbesondere für die Windkraftnutzung, in der Bevölkerung und der Politik.

Der Gesetzgeber fördert die Windenergienutzung durch die Einstufung der Windenergieanlagen als privilegierte Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB). Demzufolge wären Windenergieanlagen grundsätzlich zuzulassen, soweit öffentliche Belange nicht entgegenstehen und eine ausreichende Erschließung gesichert ist. Daraus würde sich eine „Verspargelung“ der Landschaft mit ihren negativen Folgen ergeben.

Aufgrund des insgesamt wertvollen Landschaftsraumes in Hürtgenwald, der durch die komplette Ausweisung des Außenbereiches durch Landschaftsschutzgebiete dokumentiert wird, würden durch eine uneingeschränkte Zulässigkeit von Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB erhebliche Folgen für das Landschaftsbild entstehen. Aus immissionsrechtlichen Gründen wären nur wenige Teile des Gemeindegebietes tatsächlich von Windkraftanlagen freizuhalten. Als Folge wäre eine Umzingelung der Ortslagen durch einzelne Anlagen oder kleinere Windparks zu befürchten. Durch die neueren Regelungen des Regionalplanes, in dem auch der Wald einer Nutzung durch Windenergieanlagen zugänglich gemacht wird, wäre zu befürchten, dass auch empfindliche Bereiche, für die keine rechtlichen oder tatsächlichen Ausschussgründe vorliegen, mit Anlagen beplant werden würden. Diese Gründe zeigen exemplarisch die Erforderlichkeit der Planung auf.

Der Außenbereich Hürtgenwalds hat mit seinen vorgenannten Landschaftsschutzgebieten und seinem Artenreichtum eine schützenswürdige Qualität. Insbesondere die unzerschnittenen Waldbereiche haben darüber hinaus auch eine hohe Bedeutung für die Naherholung. Siedlungsnahe Flächen sollen aus Vorsorgegründen für die Bevölkerung von einer Inanspruchnahme freigehalten werden.

Da die vorbezeichneten negativen Auswirkungen der Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gleichsam nicht der Intention des Gesetzgebers *entsprechen*, hat dieser mit § 5 i.V.m. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ein Steuerungselement geschaffen. Öffentliche Belange stehen einem Vorhaben auch dann entgegen, wenn durch Darstellung im Flächennutzungsplan eine Ausweisung an anderer Stelle (gemeint sind die sogenannten Konzentrationszonen) erfolgt ist. Demnach kann die Verteilung der Windenergieanlagen im Gemeindegebiet über die Ausweisung von Konzentrationszonen in der Art gesteuert werden, dass Windenergieanlagen nur noch an geeigneten Standorten mit möglichst geringen negativen Auswirkungen zulässig sind, wodurch die oben genannten negativen Folgen vermieden werden.

Diese Konzentrationszonen für die Windkraft müssen jedoch bestimmte Anforderungen erfüllen. Der Windenergienutzung muss in substantieller Weise Raum geschaffen werden. Da Windenergieanlagen als privilegierte Vorhaben grundsätzlich im Außenbereich zulässig wären, muss bei einer räumlichen Einschränkung

sichergestellt werden, dass hier tatsächlich ein wirtschaftlicher Betrieb in Abwägung mit der Raumverträglichkeit der Planung möglich ist. Als Faktoren für einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb kommen die Eignung des Standorts (Windhöffigkeit), die Größe der dargestellten Konzentrationszone und auch anlagenbedingte Faktoren (Anzahl und Höhe der innerhalb dieser Zone zulässigen Anlagen, anfallenden Netzanschlußkosten) in Betracht. Es ist daher nicht zulässig, den Flächennutzungsplan als Mittel zu benutzen, Windenergieanlagen faktisch zu verhindern. Die Planung muss sicherstellen, dass sich das Vorhaben innerhalb der Konzentrationszone gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzt. Daher ist zur Ausweisung einer Konzentrationszone in jedem Fall eine Standortuntersuchung durchzuführen.

Die Gemeinde Hürtgenwald hat im Flächennutzungsplan bereits zwei Konzentrationszonen für die Windenergie ausgewiesen. Durch diese wird derzeit ggf. die oben genannte Ausschlusswirkung für das gesamte übrige Gemeindegebiet erreicht. Die Gemeinde verfolgt das Ziel, im Gemeindegebiet weitere Windenergieanlagen anzusiedeln und so die regenerativen Energien zu fördern. Da die bestehenden Konzentrationszonen bereits „vollgelaufen“ sind, wird vor diesem Hintergrund die Ausweisung weiterer Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan erforderlich. Hierzu muss eine Untersuchung des gesamten Gemeindegebietes erfolgen, um geeignete Standorte für die Windenergie zu finden. Dabei muss sich das neue Konzept auf einheitliche Kriterien stützen, auf deren Basis auch eine Überprüfung der bereits ausgewiesen Zonen erfolgen muss.

3 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

3.1 Vorgaben der Landesplanung

Es ist ausdrückliches Ziel des Landes, die Entwicklung regenerativer Energien, insbesondere die Errichtung von Windkraftanlagen, zu fördern. Im Landesentwicklungsplan (LEP NRW) ist der verstärkte Einsatz regenerativer Energieträger als landesplanerisches Ziel angesehen (Kapitel D.II Ziel 2.4 LEP NRW). Der LEP NRW sieht vor, dass Gebiete, die sich für die Nutzung erneuerbarer Energien aufgrund der Naturgegebenheiten besonders eignen, in den Regionalplänen als „Bereiche mit der Eignung für die Nutzung erneuerbarer Energien“ dargestellt werden. Das besondere Landesinteresse an einer Nutzung erneuerbarer Energien ist bei der Abwägung gegenüber konkurrierenden Belangen als besonderer Belang einzustellen.[2]

3.2 Vorgaben der Regionalplanung

Für die Steuerung der Ansiedlung von Windenergieanlagen trifft der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, abweichend von den Vorgaben der Landesplanung lediglich textliche Festlegungen[3], die räumliche Verortung der Konzentrationszonen für Windenergieanlagen bleibt der kommunalen Ebene im Rahmen der Bauleitplanung überlassen.

Ziel 1 der Regionalplanung die Windkraft betreffend ist, dass Planungen für Windkraftanlagen in den Teilen des Freiraums umzusetzen sind, die aufgrund der natürlichen und technischen Voraussetzungen (Windhöffigkeit, geeignete Möglichkeit für die Stromeinspeisung ins Leitungsnetz) und der Verträglichkeit mit den zeichnerisch und/oder textlich dargestellten Bereichen und Raumfunktionen für die gebündelte Errichtung von Windkraftanlagen (Windparks) in Betracht kommen. Dazu sollen in erster Linie die Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche in Anspruch genommen werden. In geeigneten Fällen können sich Windparkplanungen auch über Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen erstrecken. In den Reservegebieten für den oberirdischen Abbau

[2] Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 1995 (GV. NW. 1995 S.532).

[3] Vgl. Punkt 3.2.2. des Regionalplans (S. 120 – 122)

nichtenergetischer Bodenschätze (s. Kap. 1.4 und Erläuterungskarte) sowie in den noch nicht rekultivierten Braunkohlen-Abbaubereichen ist zu beachten, dass wegen der langfristigen Vorrangigkeit des Abbaus nur befristet zu genehmigende Anlagen in Betracht kommen.

Ziel 3: Daneben werden Gebiete formuliert, die für Windparks nicht oder nur bedingt in Betracht kommen. Ausschlussbereiche sind:

- Bereiche zum Schutz der Natur
- Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze, es sei denn, dass der Abbau bereits stattgefunden hat und die Windparkplanung den Rekultivierungszielen nicht widerspricht.
- Flugplatzbereiche
- Oberflächengewässer, Talsperren und Rückhaltebecken
- Bereiche für Abfalldeponien
- Bereiche für Halden zur Lagerung oder Ablagerung von Bodenschätzen
- Freiraumbereiche mit der Zweckbindung „M“ (militärisch genutzte Freiraumteile)

Ziel 2: Nur bedingt in Betracht kommen, wenn sichergestellt ist, dass die mit der Festlegung im Regionalplan verfolgten Schutzziele und/ oder Entwicklungsziele nicht nennenswert beeinträchtigt werden:

- Waldbereiche, soweit außerhalb des Waldes Windparkplanungen nicht realisierbar sind, der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt und ein möglichst gleichwertiger Ausgleich/Ersatz festgelegt wird
- Regionale Grünzüge
- historisch wertvolle Kulturlandschaftsbereiche (nach Denkmalschutzgesetz)
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung
- Bereiche für Halden zur Lagerung von Nebengestein oder sonstigen Massen
- Deponien für Kraftwerksasche
- Agrarbereiche mit spezialisierter Intensivnutzung

Ziel 4: Daneben ist eine Beeinträchtigung von Denkmälern und Bereichen, die das Landschaftsbild prägen, zu vermeiden. Zum Schutz der Wohnbevölkerung sind ausreichende Abstände und die entsprechenden Emissionsrichtwerte einzuhalten. Auf die technischen Erfordernisse des Richtfunks ist Rücksicht zu nehmen.[4]

3.3 Weitere Regelungen

Maßgebliche Rahmenbedingungen für die Ausweisung von Konzentrationszonen werden in dem gemeinsamen Runderlass des Ministeriums für Städtebau, Wohnen, Kultur und Sport, des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand, Energie und Verkehr und der Staatskanzlei des Landes NRW **(Windenergieerlass)** definiert, der 2011 in Kraft getreten ist.

Der Erlass fasst die bisherige Gesetzeslage zusammen. Daneben gibt er Hilfestellung zur benötigten Größe der Abstandsflächen hinsichtlich verschiedener Kriterien, die bislang nicht gesetzlich formuliert sind.

Im Frühjahr 2012 hat das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW den **„Leitfaden Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in NRW“** herausgegeben, der für den Windenergieerlass ergänzende Vorgaben zur Eignung von Waldflächen für Windenergieanlagen trifft.

*Der **Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW"** in der Fassung vom 12. November 2013 wurde per Runderlass eingeführt und ist*

[4] Bezirksregierung Köln (2008): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Köln, S. 120-122.

somit behördenverbindlich bei der Planung zu beachten. Im Wesentlichen werden im Leitfaden Aussagen zur Untersuchungsmethodik der Artenschutzprüfung, zur Berücksichtigung in den unterschiedlichen Planungsebenen und zur Festlegung der windenenergiesensiblen Arten getroffen.

Die Darstellung von Konzentrationszonen ersetzt nicht die Einzelfallbeurteilung eines geplanten Vorhabens bei Antragstellung oder nachfolgendem Bebauungsplanverfahren. Die notwendigen Abstände von schutzwürdigen Nutzungen hängen verstärkt mit der Höhe der Anlagen, ihrer Leistung und den damit verbundenen Immissionen und Auswirkungen auf das Ortsbild zusammen.

Windenergieanlagen sind bauliche Anlagen i.S.d. § 29 BauGB und des § 2 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung – BauO NRW). Anlagen bis 10 m Gesamthöhe sind, außer in Wohn- und Mischgebieten, genehmigungsfrei. Bis 50 m Anlagengesamthöhe benötigen WEA eine Baugenehmigung. Größere Anlagen benötigen gemäß Nr. 1.6 des Anhangs zur 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) eine Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz.

4 METHODIK DER STANDORTUNTERSUCHUNG

Der Ausweisung von Konzentrationszonen sind enge Schranken gesetzt. Der Windenergienutzung muss in substantieller Weise Raum geschaffen werden. Da Windenergieanlagen als privilegierte Vorhaben grundsätzlich im Außenbereich zulässig wären, muss bei einer räumlichen Einschränkung sichergestellt werden, dass hier tatsächlich ein wirtschaftlicher Betrieb in Abwägung mit der Raumverträglichkeit der Planung möglich ist. Als Faktoren für einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb kommen die Eignung des Standorts (Windhöffigkeit), die Größe der dargestellten Konzentrationszone und auch anlagenbedingte Faktoren (Anzahl und Höhe der innerhalb dieser Zone zulässigen Anlagen, anfallende Netzanschlusskosten) in Betracht.

Es ist daher nicht zulässig, den Flächennutzungsplan als Mittel zu benutzen, Windenergieanlagen faktisch zu verhindern. Die Planung muss sicherstellen, dass sich das Vorhaben innerhalb der Konzentrationszone gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzt. Sind keine geeigneten Flächen vorhanden, darf auch keine Konzentrationszone ausgewiesen werden.

Der Ausweisung einer Konzentrationszone muss in jedem Fall ein schlüssiges Planungskonzept zugrunde liegen, dass sich auf den gesamten Außenbereich erstreckt.[5] Dies macht zunächst eine Standortuntersuchung (auch „Potentialflächenanalyse“) erforderlich. Auch wenn eine Gemeinde bereits eine oder mehrere Konzentrationszonen ausgewiesen hat, muss eine Standortuntersuchung durchgeführt werden um sicherzustellen, dass die geeignetste Fläche ausgewiesen wird. Dabei ist darzustellen, welche Zielsetzung und Kriterien für die Abgrenzung der Konzentrationszone maßgebend sind.[6]

Die Analyse des Gemeindegebiets auf Potentialflächen vollzieht sich in **3 Schritten**:

Im ersten und zweiten Schritt (**Grobuntersuchung**) werden Tabubereiche ausgeschlossen, in denen eine Windenergienutzung entweder nicht stattfinden kann oder soll. Das Bundesverwaltungsgericht hat diesbezüglich eine Verfahrensweise entwickelt, wonach die Untersuchung auf Potentialflächen mittels „harter Tabuzonen“ und „weicher Tabuzonen“ erfolgen soll.[7] **Harte Tabuzonen** sind diejenigen, in denen eine Windkraftnutzung aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen unmöglich ist. **Weiche Tabuzonen** entstehen aufgrund der durch die Gemeinde selbst aufgestellten Kriterien. In der Rechtsprechung wird dieses Vorgehen teilweise als zwingend angesehen,[8] obwohl das Bundesverwaltungsgericht diese Frage ausdrücklich offen gelassen hat.[9] Durch diese Unterscheidung soll es möglich sein, die ausgewiesenen Konzentrationszonen ins Verhältnis zu den nach dem Ausschluss der harten Tabuzonen erhaltenen verbleibenden Flächen zu setzen. Hierdurch soll der Rat der planenden Gemeinde in die Lage versetzt werden, eine Einschätzung zu der Frage zu treffen, ob der Windkraft tatsächlich in substantieller Weise Raum verschafft würde, oder ob die Planung im Hinblick auf die weichen Tabuzonen angepasst werden müsse.

Um alle harten Tabuzonen auszuschließen und damit eine Abwägung - wie von der o.g. Rechtsprechung gefordert - vorzunehmen, müsste annähernd das gesamte Gemeindegebiet u.a. im Hinblick auf den Artenschutz, den Baugrund und Bodendenkmäler gutachterlich untersucht werden. Die hierdurch hervorgerufenen Kosten würden jede Bauleitplanung in Frage stellen. Einzelne Aspekte werden daher auf die Detailuntersuchung der Flächen in

[5] BVerwG Beschluss v. 15.09.2009, Az. 4 BN 25/09).

[6] Windenergieerlass 2011, S. 14, Nr. 4.3.1.

[7] BVerwG Beschluss v. 15.09.2009, Az. 4 BN 25/09).

[8] OVG Berlin-Brandenburg, Urteil v. 24.02.2011, Az. 2 A 24/09, VG Hannover, Urteil v. 24.11.2011, Az. 4 A 4927/09; kritisch aber letztlich offen lassend VG Lüneburg, Urteil v. 16.02.2012, Az. 2 A 248/10.

[9] BVerwG Beschluss v. 18.01.2011, Az. 7 B 19.10).

Schritt 3 verlagert.

Grobuntersuchung: schematisches Raster für das gesamte Gemeindegebiet		**Detailanalyse der Potentialflächen** für Teile des Gemeindegebietes		Überprüfung der Ergebnisse
Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4	Schritt 5
Harte Tabukriterien: Ausschluss rechtlich und tatsächlich ungeeigneter Flächen[10]	Weiche Tabukriterien: Ausschluss von Flächen anhand gemeindlicher städtebaulicher Zielvorstellungen und gemäß des Vorsorgegrundsatzes	Ortsbezogene und/oder vorhabenbezogene Detailuntersuchung bzw. Überprüfung der Potentialflächen insbesondere anhand von Abwägungskriterien	Vorabwägung der Potentialflächen Abstrakt definierter Vorgang Einheitliche Betrachtung	Abschließender Nachweis, dass durch die empfohlene Ausweisung von Konzentrationszonen im Gemeindegebiet in substantieller Weise Raum für die Windkraft geschaffen würde.
Ergebnis: **Potentialflächen**		Ergebnis: Empfehlung, eine/mehrere Potentialfläche/n als **Konzentrationszone** auszuweisen		

Tabelle 1: Schematisches Raster der Untersuchung

Nach Ausschluss der harten und weichen Kriterien in der Grobuntersuchung verbleiben die sogenannten **„Potentialflächen“**, in denen eine Windenergienutzung grundsätzlich möglich ist.

Im Anschluss findet eine Detailuntersuchung der einzelnen Potentialflächen statt, bei der insbesondere die zuvor aufgestellten Kriterien anhand der örtlichen Gegebenheiten überprüft werden. Im Rahmen dieses Vorgangs findet eine Gewichtung des Konfliktpotentials, die sogenannte Vor-Abwägung statt. Übrig bleiben dann die Potentialflächen, die sich zur Ausweisung als **Konzentrationszone** besonders empfehlen. Die eigentliche Abwägung findet im Rahmen des Bauleitplanverfahrens durch den Rat der Gemeinde statt.

Diese Konzentrationszonen müssen anschließend noch dahingehend geprüft werden, ob die nach Ausschluss der harten Tabuzonen verbleibenden Flächen eine ausreichende Größe aufweisen. Einen definierten Prozentsatz hierfür gibt es nicht; obwohl er bereits in der Literatur vertreten wurde[11], hat das BVerwG eine solche Betrachtungsweise verworfen; maßgeblich sind die tatsächlichen Verhältnisse im Planungsraum. Isoliert betrachtet sind Größenangaben als Kriterium ungeeignet, „so dass auch die Relation zwischen Gesamtfläche der Konzentrationszone einerseits und der überhaupt geeigneten Potentialfläche andererseits nicht auf das Vorliegen einer Verhinderungsplanung schließen lassen muss“[12].

Die Größe der Konzentrationszone muss in Relation zur Größe des Gemeindegebietes und in Relation zu den Gemeindegebietsteilen stehen, die für eine Windenergienutzung nicht in Frage kommen.[13]

In beiden Untersuchungsstufen sind insbesondere die Planungen der Nachbarkommunen zu berücksichtigen. Durch die Planung der Gemeinde Hürtgenwald sollen die Entwicklungsmöglichkeiten der Nachbargemeinden nicht eingeschränkt werden. Hierbei können naturgemäß nur die Planungen berücksichtigt werden, die der Gemeinde bekannt sind. Dies kann bei Festlegung im Regionalplan, der Darstellung im Flächennutzungsplan oder auf Basis

[10] OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 24.02.2011 – OVG 2 A 24.09

[11] So *Gatz*, Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, S. 54, Rn. 99, wobei 1/5 der im Außenbereich zulässigen WEA auch nach der Ausweisung zulässig sein sollen, was 20% der nach Abzug der harten Tabuzonen verbleibenden Potentialflächen entsprechen dürfte.

[12] *Söfker* in Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, BauGB, § 35 Rn. 124a, nach BVerwG Beschluss v. 12.07.2006, Az. 4 B Rn. 124a, nach BVerwG Beschluss v. 12.07.2006, Az. 4 B 49/06.

[13] BVerwG Urteil v. 17.12.2002, Az. 4 C 15/01.

eines anderen, mit der Gemeinde abgestimmten, Konzeptes angenommen werden.

Bestehende genehmigte Windkraftanlagen genießen grundsätzlich Bestandsschutz. Im Rahmen der Erarbeitung des Planungskonzeptes müssen bestehende Windkraftanlagen Beachtung finden (etwa als Vorbelastung). Widersprechen diese Anlagen dem neu gefassten Konzept, etwa weil sie außerhalb eines festgesetzten Abstands liegen, ist im Planungskonzept eine Aussage zur Zukunft der Anlagen zu treffen. Liegen diese noch nicht innerhalb einer Konzentrationszone, weil die Gemeinde erstmalig eine solche ausweist, kann die Gemeinde dies so belassen mit der Folge, dass ein Repowering nicht möglich ist. Faktisch müssen die Anlagen nach Ende der Nutzung zurückgebaut werden.

Alte Konzentrationszonen müssen bei einer gemeindlichen Neukonzeption genau wie bestehende genehmigte Anlagen Berücksichtigung finden. Widersprechen alte Konzentrationszonen dem neuen Planungskonzept, so ist auch über die Zukunft der Zonen zu befinden. Denkbar ist, die Zonen aufzuheben und somit mit Nutzungsende „auslaufen“ zu lassen. Hier ist etwa eine nachträgliche Befristung denkbar. Somit wird die Konzentrationswirkung erreicht. In diesem Zusammenhang wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Planschadenklauseln des §§ 39 ff BauGB zu beachten sind. Werden die bestehenden Zonen nicht aufgehoben, so können die neuen Zonen maximal eine Vorrangwirkung entfalten.

Bei der Ausweisung der Konzentrationszone ist zu beachten, dass das Entgegenstehen öffentlicher Belange nur eine Regelvermutung ist. Diese kann widerlegt werden, wenn die Gemeinde von ihrer eigenen Planungskonzeption abweicht. Dies ist insbesondere bei „Ausnahmen“ vom gemeindlichen Konzept zu beachten.

Um die Konzentrationswirkung und somit auch die Ausschlusswirkung für das gesamte übrige Gemeindegebiet zu erreichen (Eignungsgebiet[14]), muss die Gemeinde alle *gleich* geeigneten Zonen zeitgleich ausweisen. *Es darf keine Ungleichbehandlung gleich geeigneter Flächen erfolgen.* Nur zusammen stellen diese die Konzentrationszonen dar. Es kann jedoch gewünscht sein, zunächst nur einzelne Zonen auszuweisen. Diese erfüllen dann nur die Wirkung eines Vorranggebietes[15], jedoch bleiben Anlagen an anderer Stelle im Gemeindegebiet zulässig.

Als Basis für die Untersuchung wurde eine Referenzanlage gewählt. Der Verfasser dieser Standortuntersuchung arbeitet in einem in Deutschland begrenzten Gebiet, in dem er auf Erfahrungswerte aus den letzten Jahren zurückgreifen kann. Daher wird hier als Referenzanlage die E-82 mit einer Gesamthöhe von 150 m und einem Rotordurchmesser von 82 m gewählt[16]. Die E 82 entspricht in unserer Region *dem kleinsten gängigen Bautypus und wurde insbesondere zu Beginn der Standortuntersuchung in Hürtgenwald im Jahre 2011 regelmäßig verwendet. Heute werden allerdings regelmäßig Anlagen von bis zu 200 m Höhe gebaut. Die* genauen Anlagentypen werden jedoch erst auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt. In der Standortuntersuchung wird die grundsätzliche Eignung der Flächen nachgewiesen. Es ist auch möglich kleinere Anlagen zu errichten, jedoch richtet sich diese Analyse unter dem Hinblick, substanziellen Raum zu schaffen, auch unter wirtschaftlichen Aspekten nach dem Stand der Technik. Die Referenzanlage wird für die Ermittlung verschiedener Abstandsmaße, wie der Abstände zu Hochspannungsleitungen sowie der Abstände zu Siedlungsbereichen benötigt. *Diese Abstände sind als Vorsorgewert zu verstehen. Die speziellen erforderlichen Abstände werden anlagenspezifisch im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren ermittelt. Gegebenenfalls werden dann auch immissionsschutzrechtliche Festsetzungen getroffen.*

[14] Eignungsgebiete sind für bestimmte raumbedeutsame Maßnahmen geeignet und schließen diese Raumnutzungen an anderer Stelle im Planungsgebiet aus.

[15] Ein Vorranggebiet ist für eine bestimmte raumbedeutsame Nutzung vorgesehen; andere raumbedeutsame Nutzungen sind ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion oder Nutzung bzw. den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 4 S. 1 ROG bzw. § 11 Abs. 7 LplG).

[16] Vgl. Energieatlas 2012: 106

5 GROBUNTERSUCHUNG

Für die Standortanalyse wurden im ersten Schritt harte und weiche Tabubereiche definiert, die für eine Errichtung von Windenergieanlagen nicht in Betracht kommen sowie ggf. deren Schutzabstände. Für diese Untersuchung wird davon ausgegangen, dass sich die Anlagen mit allen Anlagenteilen (also auch Rotoren) innerhalb der Potentialfläche befinden, die bauordnungsrechtlichen Baulasten jedoch auch außerhalb der Potentialflächen liegen können. Das gesamte Gemeindegebiet wurde hinsichtlich dieser Kriterien untersucht.

Kategorie	Harte Tabuzonen	Weiche Tabuzonen
Windhöffigkeit	Mittlere Windgeschwindigkeiten in Nabenhöhe von < 5,5 m/s	-
Ziele der Landes- und Regionalplanung (soweit nicht anders genannt)	Flugplatzbereiche; Abfalldeponien Bereiche für Halden zur Lagerung oder Ablagerung von Bodenschätzen (nicht vorhanden) Freiraumbereiche mit der Zweckbindung „M“;	-
Siedlungsflächen	Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) Siedlungsflächen im FNP Einzelhöfe	Gewerbliche Flächen
Abstände zu Siedlungsflächen	-	600 m zu ASB 600m (Immissionsrechtlich erforderlich) 800 m (Vorsorgeabstand)
Abstände zu Einzelhöfen	-	350 m (Vorsorgeabstand)
Schutzabstände zu Technischer Infrastruktur	40m zu Bundesautobahnen (hier nicht vorhanden) 20 m zu Bundesfernstraßen;	82 m zu Hochspannungsleitungen ab 110 kV
Gewässerschutz	Wasserschutzzone I; Oberflächengewässer, geplante Talsperren und Rückhaltebecken, Gewässer 1. Ordnung 50 m zu Gewässern erster Ordnung	*Wasserschutzzone IIa*
Schutzgebiete	FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete Naturschutzgebiete; Nationalparke (nicht vorhanden); Nationale Naturmonumente (nicht vorhanden); Gesetzlich geschützte Biotope Flächige geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale	Schwerpunktvorkommen windenergiesensibler Arten BSN *Laubwaldbereiche*
Abstände zu Schutzgebieten	-	*100 m zu NSG, FFH*
Sonstiges	-	Moto-Cross Strecke

Tabelle 2: Harte und weiche Tabuzonen der Gemeinde Hürtgenwald

5.1 Harte Kriterien (Schritt eins)

Gerade im Hinblick auf das „Büren Urteil“[17] gilt es, Zurückhaltung bei der Festlegung harter Tabuzonen zu betreiben. Tatsächliche Ausschlussgründe liegen selten vor; in der Regel lassen sich Ausnahmetatbestände oder Befreiungen erreichen. Sollten nachfolgend harte Tabukriterien aufgeführt sein, für die trotz sorgfältiger Prüfung ein Ausnahmetatbestand besteht, so sei bereits hier vermerkt, dass es auch Wille der Gemeinde ist, nachfolgende Gebiete auszuschließen. Bei mangelhafter Eignung als harte Tabukriterien wären die gleichen Aspekte als weiche Tabukriterien definiert worden. Die städtebauliche Begründung entspricht in diesem Falle der im Folgenden gewählten.

[17] *OVG NRW, Urteil vom 01.07.2013 Az: 2 D 46/12.NE*

5.1.1 Windhöffigkeit

Eine wichtige Voraussetzung für den wirtschaftlichen Betrieb einer Windenergieanlage ist das Vorhandensein von genügend Wind oder auch die sogenannte Windhöffigkeit. Hiermit ist die mittlere Windgeschwindigkeit in Meter pro Sekunde (m/s) auf einer bestimmten Höhe im Jahresmittel gemeint. Wenn die Windenergie einen merklichen Beitrag zur Energieversorgung liefern soll, ist das Vorhandensein einer ausreichenden Windhöffigkeit von hoher Bedeutung.

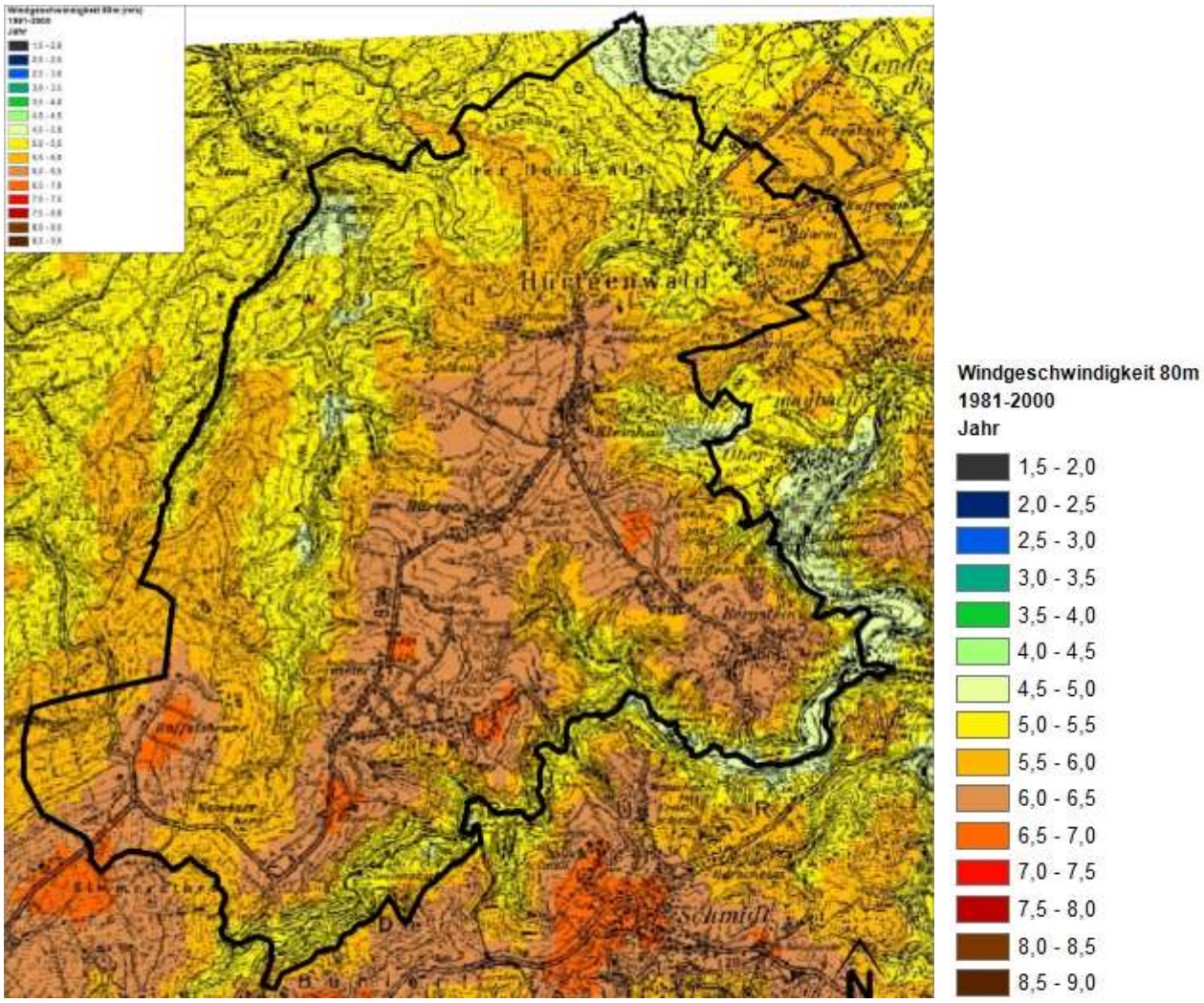


Abbildung 1: Windkarte (Quelle: Klimaatlas NRW)

Die Gemeinde Hürtgenwald liegt in der Nordeifel und ist demnach sehr bergig mit Höhenunterschieden zwischen 170 m und 566 m über NHN. Diese Besonderheit muss bei der Standortanalyse mit beachtet werden. Die Hauptwindrichtung in Hürtgenwald ist Südwest. Insgesamt liegt in der Gemeinde Hürtgenwald eine mäßige bis gute Eignung für die Windenergie vor. Erste Erkenntnisse liefert der Klimaatlas NRW. Insgesamt liegen die Windgeschwindigkeiten bei 80 m über Grund bei 5-7 m/s.

Dabei weisen Höhenlagen eine größere Höchstwindgeschwindigkeit auf als Tallagen, die Häufigkeit der Schwachwinde (unter 1,5 m/s) ist ab Höhen von 250 m deutlich geringer. Für die im ersten Teilschritt ermittelten Flächen wurde sodann geprüft, ob Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Windhöffigkeit (z. B. durch Tallage, Bewuchs, Bebauung, etc.) vorliegen. Einen ersten Überblick über die tatsächlichen Jahreswindgeschwindigkeiten liefern Karten des Deutschen Wetterdienstes (vgl. Abb. 5). Diese liefern jedoch nur einen groben Überblick und müssen noch verifiziert werden.

Gemäß Ratsbeschluss erfolgte, da die tatsächlichen Windverhältnisse aufgrund der Topografie des Gemeindegebietes schwer zu beurteilen sind, eine gutachterliche Untersuchung der Windhöffigkeit. Dabei wurden vor allem die Flächen A, C, G, H, I und J betrachtet, da diese nach den ersten Analyseschritten als am geeignetsten erschienen. Von der Firma Windtest grevenbroich gmbh wurde eine Windpotentialstudie für die ausgewählten Flächen durchgeführt. Dabei wurde als Leitfaden auf die „technische Richtlinie für Windenergieanlagen – Teil 6: Bestimmung von Windpotential und Energieträgern“ zurückgegriffen.

Zur Bestimmung des Windpotentials wurde das Programm WindSim benutzt, bei dem ein dreidimensionales Mesoskalenmodell aufgebaut wurde. Dieses berücksichtigt neben der Orthographie (Auflösung 90 x 90 m) auch die Oberflächenrauhigkeiten (Auflösung 200 x 200 m). Die vorhandenen Windverhältnisse wurden aufgrund der Windatlassituation ermittelt und anhand der Daten benachbarter Anlagen oder Windmessungen verifiziert. Anhand dieser Eingangsdaten wurden die mittleren Jahresgeschwindigkeiten berechnet. Diese Windhöffigkeit wurde für die beiden derzeit am häufigsten verwendeten Nabenhöhen von 100 m und 135 m ermittelt.

Eine Eignung für die Windenergie, sprich einen wirtschaftlich tragbaren Windpark, setzt im Allgemeinen eine Windhöffigkeit von mindestens 5 m/s voraus. Die Windgeschwindigkeit geht allerdings mit der 3. Potenz in die Windenergie ein. Das bedeutet eine Verdoppelung des Energieertrags bei einer Windgeschwindigkeit von 6,3 m/s im Vergleich zu 5 m/s. Deshalb ist später bei der Abwägung (Schritt 4) zwischen zwei möglichen Standorten die Windgeschwindigkeit noch einmal gesondert zu berücksichtigen. Die einzelnen Ergebnisse sind der Betrachtung der Detailflächen zu entnehmen.

Die Windkarte zeigt, dass im Gemeindegebiet entlang der Bachtäler keine ausreichenden Windgeschwindigkeiten bestehen. Im Übrigen Gemeindegebiet liegen keine Ausschlussgründe vor. Da die Bachtäler aus anderen Gründen nicht für eine Nutzung durch die Windkraft in Frage kommen, wird dies im Analyseplan nicht gesondert dargestellt.

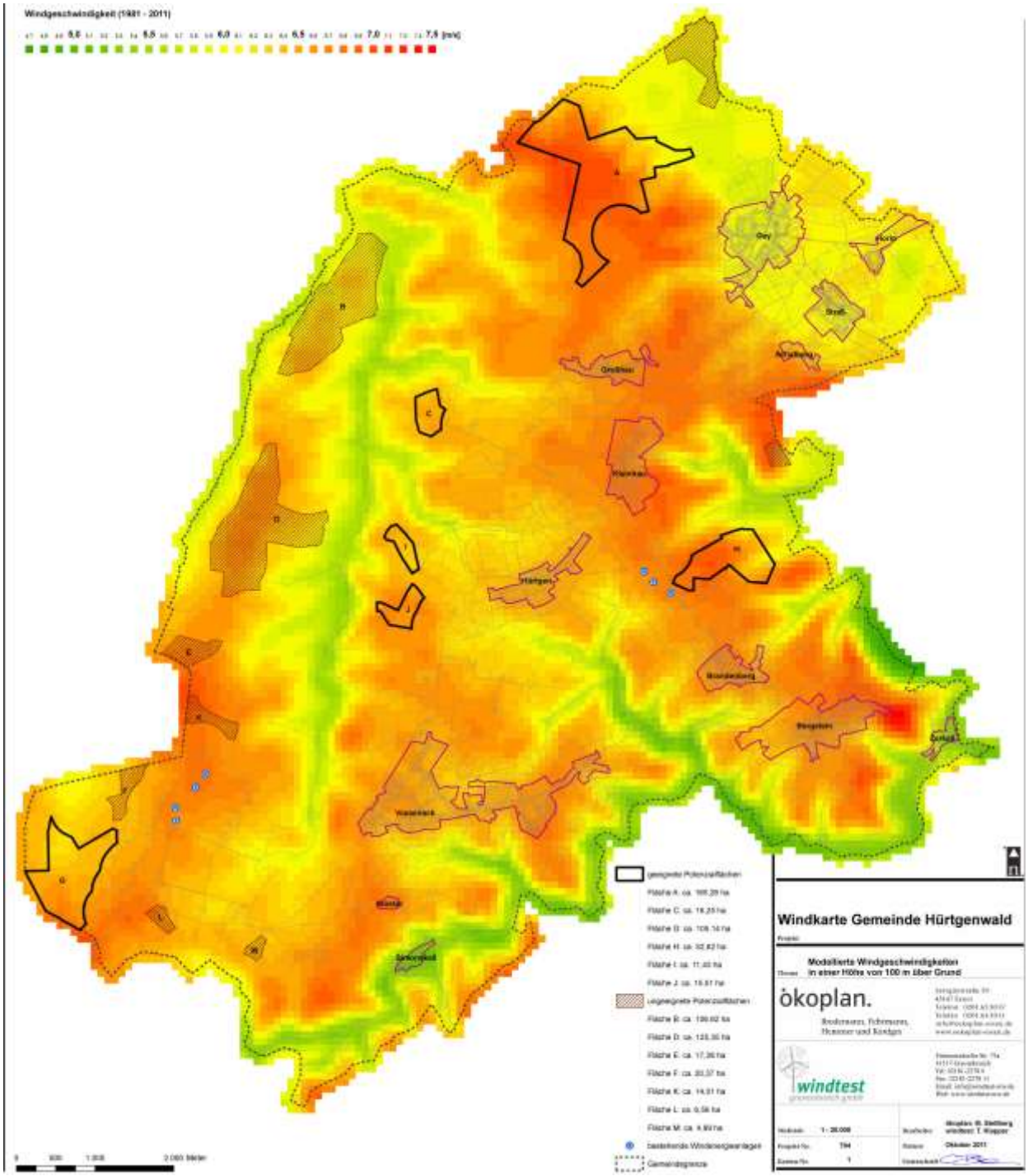


Abbildung 2: Windkarte bei 100 m über Grund, Abgrenzung der Zonen nicht aktuell

5.1.2 Belange der Regionalplanung

Für die Gemeinde Hürtgenwald gilt der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Auf Ebene der Regionalplanung werden verschiedene Bereiche als Tabubereiche für die Errichtung von Windenergieanlagen benannt. Die in Kapitel 3 genannten Ziele der Landes- und Regionalplanung werden in die Grobuntersuchung integriert. Sie werden als harte Tabuflächen unter Schritt 1 behandelt, sofern die kommunale Planungshoheit diese Erfordernisse der Raumordnung ohne Ausnahmeregelung zu beachten hat. Erfordernisse der Raumordnung, die eine Ausnahmeregelung enthalten und keine Ziele mit unmittelbarem Ausschlusscharakter

darstellen, werden im Rahmen der Detailuntersuchung in Schritt 3 betrachtet. Hierbei handelt es sich in der Regel um Anforderungen, die von der konkreten Örtlichkeit abhängig sind.

Die Belange der Regionalplanung sind, soweit möglich, den weiteren Punkten zugeordnet. So wird zum Beispiel der „Bereich zum Schutz der Natur“ unter dem Baustein Natur und Landschaft abgeprüft, Ziele zum Wald unter dem Baustein „Wald“.

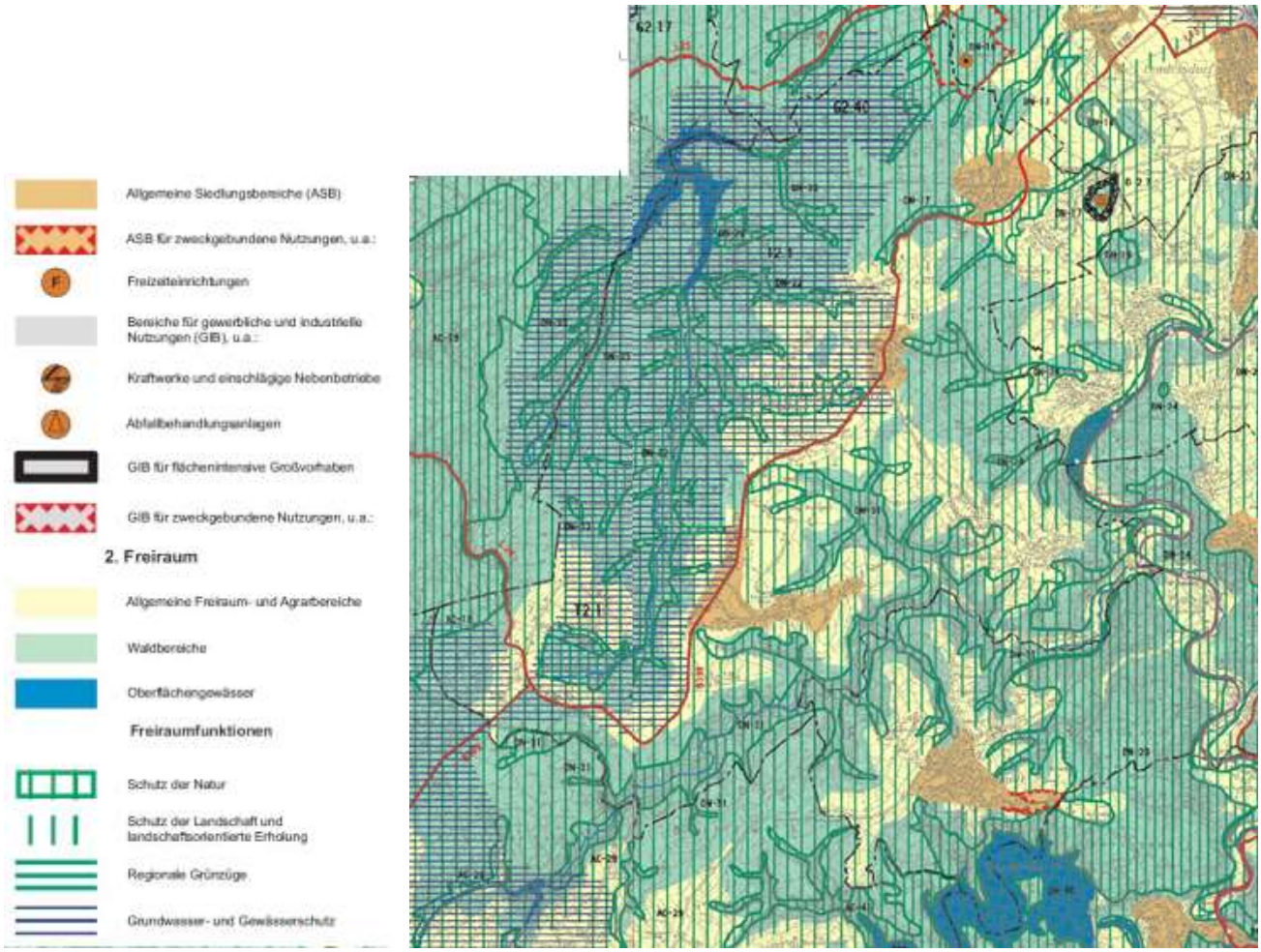


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen

Folgende Nutzungen stellen Ausschlussbereiche dar und sind im Gemeindegebiet vorhanden/nicht vorhanden:

- Freiraumbereiche mit der Zweckbindung „M“ (militärisch genutzte Freiraumteile),[18] → im nördlichen Bereich liegt eine Teilfläche im Übergang zur Stadt Düren vor. Dieser Bereich wird ausgeschlossen.
- Bereiche für Halden zur Lagerung oder Ablagerung von Bodenschätzen oder Abfalldeponien → im nördlichen Bereich liegt ein Bereich für eine Abfalldeponie vor. Dieser wird ausgeschlossen.
- Kraftwerksstandorte → liegt nicht vor
- Deponien für Kraftwerksasche → liegt nicht vor
- Bereiche für Halden zur Lagerung von Nebengestein oder sonstigen Massen → liegt nicht vor
- Agrarbereiche mit spezialisierter Intensivnutzung → liegt nicht vor

[18] Vgl. auch § 3 Schutzbereichsgesetz

- Reservegebiet für den oberirdischen Abbau nicht energetischer Bodenschätze (nur zugänglich, wenn die Inanspruchnahme von vorübergehender Art ist und die Nutzung der Lagerstätte langfristig nicht in Frage gestellt ist. Daher: befristet Zulassung) → liegt nicht vor

5.1.3 Siedlungsflächen und Einzelhöfe, ASB sowie Schutzabstände

Siedlungsflächen und Einzelhöfe sind für die Errichtung von Windkraftanlagen aus bauplanungs- und immissionsschutzrechtlichen grundsätzlich nicht geeignet. Bei Lage im Außenbereich (wie bei Einzelhöfen) hat die Bedeutung als Wohnraum eine stärkere Gewichtung, im Innenbereich wären Windkraftanlagen ohnehin nicht zulässig. In der Standortuntersuchung wurden die bereits im Flächennutzungsplan der Gemeinde Hürtgenwald ausgewiesenen Wohnbauflächen als Grundlage angenommen, um durch die Planung zur Ermöglichung von Windenergieanlagen nicht die Siedlungsentwicklung der Gemeinde zu behindern. Daneben wurde ein Abgleich des verbleibenden Außenbereiches mittels Luftbildern und dem Kataster vorgenommen, um auch einzelne Gebäude dem Nutzungszweck (Wohnen, Lagergebäude, Ruine) nach zuordnen zu können. Darüber hinaus wurden auch zusätzliche, im Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) festgelegte Flächen als Ausschlussbereich definiert[19].

Hinsichtlich der Schutzabstände zu Siedlungsflächen und Einzelhöfen muss zwischen den immissionsrechtlich restriktiven Abständen (im Folgenden „harte Abstände“ genannt) sowie den Vorsorgeabständen („weichen Abständen“) differenziert werden. Als „harte Abstände“ gelten nur die Abstände, in denen aus rechtlichen Gründen keine WEA errichtet werden dürfen. Auf die „harten Abstände“ wirken vor allem die Abstände aufgrund der optischen Bedrängung als auch Abstände aufgrund von möglichen Schallproblemen ein. In welcher Entfernung zur Wohnbebauung Windenergieanlagen genehmigungsfähig sind, hängt unter anderem von deren Größe, Typ und Anzahl ab. Da aufgrund dieser Vielzahl von denkbaren Optionen zur Bestimmung des harten Abstandes eine eindeutige Abgrenzung zu den weichen Abständen schwierig ist, erfolgt die Behandlung der Schutzabstände zu Siedlungsflächen und Einzelhöfen insgesamt im Folgenden unter den weichen Kriterien. Insoweit wird auf Kapitel 5.2.1 und 5.2.2 der Untersuchung verwiesen.

5.1.4 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete

In festgesetzten, ausgewiesenen oder einstweilig sichergestellten Naturschutzgebieten (NSG), Nationalparken (NP) und Nationalen Naturmonumenten (NN) sind gem. BNatSchG jegliche Veränderungen untersagt. Der Windenergieerlass NRW sieht daneben auch eine Freihaltung von flächigen Naturdenkmalen (ND) und flächigen geschützten Landschaftsbestandteilen (GLB) gemäß § 47 LG und gesetzlich geschützten Biotopen (GB) gem. § 34 BNatSchG und 62 LG sowie von FFH- und Vogelschutzgebieten (mit Ausnahme des Repowering) vor.[20] Demnach stellen diese Bereiche harte Tabuzonen für die Errichtung von Windenergieanlagen dar. *Selbst wenn diese Gebiete nicht durch Gesetz geschützt wären, würde die Gemeinde Hürtgenwald sie als weiche Tabuzonen ausschließen. Im Sinne einer gerechten Abwägung ist es erforderlich, auch die Belange des Natur- und Artenschutzes einzustellen. Neben den Schutzgebieten verbleiben ausreichend Flächen, die der Windkraft zur Verfügung gestellt werden können, weshalb die Gemeinde Hürtgenwald den Belangen des Natur- und Artenschutzes den Vorzug gibt und die genannten Gebiete von Windkraft freihalten möchte.*

In der Gemeinde Hürtgenwald gibt es zahlreiche Naturschutzgebiete, die dem Landschaftsplan Hürtgenwald des Kreises Düren entnommen und in der folgenden Tabelle zusammengefasst werden. Teile der Naturschutzgebiete sind gleichzeitig als FFH-Gebiet ausgewiesen, oder stellen gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 62 LG

[19] Vgl. Windenergieerlass NRW 2011, Nr. 3.2.4.3

[20] Vgl. Winenergieerlass NRW 2011, Nr. 8.2.1.2

dar. Dies ist dann in der Tabelle entsprechend vermerkt. Die innerhalb großflächiger Schutzgebiete liegenden kleineren Schutzgebiete (GB, GLB, ND) werden aufgrund der Übersichtlichkeit nicht separat dargestellt. Nationalparke oder Nationale Naturmonumente liegen im Gemeindegebiet nicht vor.

Gebiet	Erläuterung, Schutzzweck
N 2.1-1 „ Wollebachsystem“ Das NSG besteht aus drei Teilflächen und liegt im Nordosten der Gemeinde zwischen den Ortslagen Gey, Straß und Horm.	In dem NSG liegen mehrere 62er-Biotope, vorkommende gefährdete Tier- und Pflanzenarten sind u.a. Seggen, Amphibien, Reptilien sowie die Vogelarten Gebirgsstelze, Rotmilan, Graureiher, Mäusebussard.
N 2.1-2 „ Ehemaliges Bergwerksgelände Langenbroicher Heide" Das kleine NSG liegt am östlichen Gemeinderand“	-
N 2.1-3 „Geybach“ Das NSG liegt zwischen Gey und Großhau	Im NSG liegen 62er-Biotope
N 2.1-4 „Wehebachtalsystem mit Nebenbächen“ Das NSG erstreckt sich über weite Teile des westlichen Gemeindegebietes	In weiten Teilen FFH-Gebiet, 62er-Biotope vorhanden, vorkommende gefährdete Arten: Bachneunauge und Bachforelle, Biber, Reptilien (u.a. Ringelnatter), Eisvogel und Wasseramsel, Gebirgsstelze und Schwarzstorch, Fledermausarten
N 2.1-5 „Teilflächen im Hürtgenwald mit Schieferbergbauflächen von der Roten Wehe bis zum Gürzenicher Bruch “ Das NSG erstreckt sich in mehreren Teilflächen über weite Teile des westlichen Gemeindegebietes	Teilflächen sind als FFH-Gebiet ausgewiesen. Vorkommende geschützte Tierarten: Schlingnatter, Mauereidechse, Rostbraunes Ochsenauge, sowie Amphibien- und Fledermausarten, auch Lebensraum des Schwarzspecht, Schwarzstorch, Wildkatze und von Fledermausarten
N 2.1-6 „Rinnebachtal“ Das NSG liegt östlich von Kleinhau	In dem NSG liegen mehrere 62er-Biotope, Vorkommende gefährdete Arten: Biber, Springfrosch, Wasseramsel, Heil-Ziest, Rosen-Malve, Nestwurz, Sumpf-Wasserstern und Sumpf-Veilchen.
N 2.1-7 „ Kalltal und Nebentäler“ Das NSG erstreckt sich über weite Teile des südlichen und südöstlichen Gemeindegebietes	Das gesamte NSG ist auch als FFH-gebiet geschützt. Vorkommende Arten: Biber, Eisvogel und Wasseramsel, Gebirgsstelze, Bachneunauge und Bachforelle, Fledermausarten Brutvorkommen: Wanderfalke, Turmfalke, Mäusebussard, Rot- sowie Schwarzmilan. Nahrungshabitat: Schwarzstorch
N 2.1-8 „Todtenbruch“ Das kleines NSG im Südwesten der Gemeinde	Das NSG ist gleichzeitig auch FFH-Gebiet. Tierarten: Biber, Eisvogel und Wasseramsel sowie Gebirgsstelze, Bachneunauge und Bachforelle. Weiterhin Lebensraum für Fledermausarten
N 2.1-9 „Peterbachquellgebiet“ Das kleine NSG liegt im Südwesten der Gemeinde an der Grenze zu Simmerath	In dem NSG liegt ein 62er-Biotop.
N 2.1-10 „Ruraue bei Zerkall“ Das NSG liegt im Südosten der Gemeinde	Teile des NSG sind als 62er-Biotop und/ oder als FFH-Gebiet geschützt. Vorkommende geschützte Arten: Bachforelle und Äsche, Gebirgsstelze, Wasseramsel, Eisvogel, Kleinspecht und Biber, während der Zugzeit Krickente, Knäkente, Pfeifente, Schnatterente Brutvögel: Graureiher, Mäusebussard und Rotmilan,
N 2.1-11 „Staubecken Obermaubach“ Das NSG liegt am östlichen Gemeinderand	Das NSG ist als FFH-Gebiet ausgewiesen. In ihm liegen 62er-Biotope. Vorkommende geschützte Arten: Zwergtaucher, Krickenten, Knäkenten, Pfeifenten, Schnatterenten, Tafelenten und Reiherente sowie Flussuferläufer, Schellente und Gänsesäger, Brutvögel: Haubentaucher, Reiherente und Wasserralle, Graureiher, Mäusebussard und Rotmilan.

Tabelle 3: Übersicht der Naturschutzgebiete in Hürtgenwald

Kleinflächige Schutzgebiete (wie lineare geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale) werden im Rahmen der Analyse nicht berücksichtigt, da diese in der Regel nicht zum gesamten Ausschluss der Fläche führen

und bei der Standortplanung der Anlagen im nachfolgenden Verfahren im Sinne der Abschichtung zu berücksichtigen sind, obwohl der Windenergieerlass deren generellen Ausschluss fordert. Der Schutzzweck für geschützte Landschaftsbestandteile erstreckt sich gem. § 47 LG NRW darauf, dass sie nicht beschädigt oder beseitigt werden dürfen. Windenergieanlagen beeinträchtigen aufgrund ihrer Höhe viele geschützte Bestandteile (insb. Wallhecken) in keiner Weise, da die Rotoren diese Landschaftsbestandteile unbeschadet überstreichen. Daher werden in der Standortuntersuchung kleinflächige Schutzgebiete (insb. lineare geschützte Landschaftsbestandteile) nicht als Tabuzone bewertet. Flächige Landschaftsbestandteile werden hingegen als harte Tabuzone gewertet.

5.1.5 Gewässerschutz

In Wasserschutzzone I ist die Errichtung von Windenergieanlagen unzulässig[21], in Wasserschutzzone II und III kann die Errichtung nach Prüfung zulässig sein, wenn das Vorhaben mit den Schutzbestimmungen der jeweiligen Zone in Einklang steht. Die Schutzzonen II und III werden daher *auf den nachfolgenden Untersuchungsebenen* betrachtet.

In Hürtgenwald besteht eine Wasserschutzzone I im Bereich der Wehebachtalsperre.

Gewässer I. Ordnung sowie Standgewässer über 5 ha sind als hartes Tabukriterium zu definieren.[22] Hierunter fallen in der Regel auch die im Regionalplan festgestellten Oberflächengewässer, Talsperren und Rückhaltebecken. Für Hürtgenwald ist hier die Wehebachtalsperre relevant.

5.1.6 Infrastrukturtrassen/Straße

Generell kommen Straßenflächen nicht für eine Überbauung mit Windenergieanlagen in Betracht. Zur besseren Lesbarkeit des Planes werden hier nur die klassifizierten Straßen (BAB, B, K, L) betrachtet.

Hürtgenwald wird von Norden nach Süden von der B 399 durchquert. Von Kleinhau nach Nideggen verläuft die L 11, in Höhe von Vossenack die L 218 und im Süden des Gemeindegebietes die L 24. Als Kreisstraßen sind die K 29, die K 31 (beide bei Gey), die K 30 (bei Brandenberg) und die K 36 (bei Simonskall) relevant.

Ein Anbauverbot entlang von Straßen existiert nur für Anlagen im Abstand von 40 m zu Bundesautobahnen und 20 m zu Bundestraßen gemäß § 9 FernStrG. Die Abstände gelten jeweils von Flügelspitze bis Fahrbahnrand.[23]

Weitere Abstände können erforderlich werden, wenn nicht durch technische Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass Gefahren durch Eiswurf oder Blitzschlag ausgeschlossen werden können[24]. In der Regel sind die aktuellen Anlagentypen mit einer Technik ausgestattet, die diese Gefahren verhindert. Andernfalls werden in der Regel Abstände der 1,5-fachen Anlagenhöhe von den Straßenbaulastträgern für klassifizierte Straßen gefordert. Daher wird auf diese Abstände verzichtet.

5.1.7 Flugplätze

Im Regionalplan festgelegte Flugplatzbereiche liegen nicht vor. Es befindet sich ein Segelflugplatz zwischen den Ortslagen Brandenberg und Bergstein. Es sind keine Bauschutzbereiche nach §§ 12-17 LuftVG; nach §§ 12-18a

[21] Windenergieerlass Nr. 8.2.2

[22] Windenergieerlass 2011, Nr. 8.2.1.6

[23] Windenergieerlass 2011, Nr. 8.2.4

[24] Windenergieerlass 2011, Nr. 8.2.4 und 5.2.3.5

LuftVG bekannt.

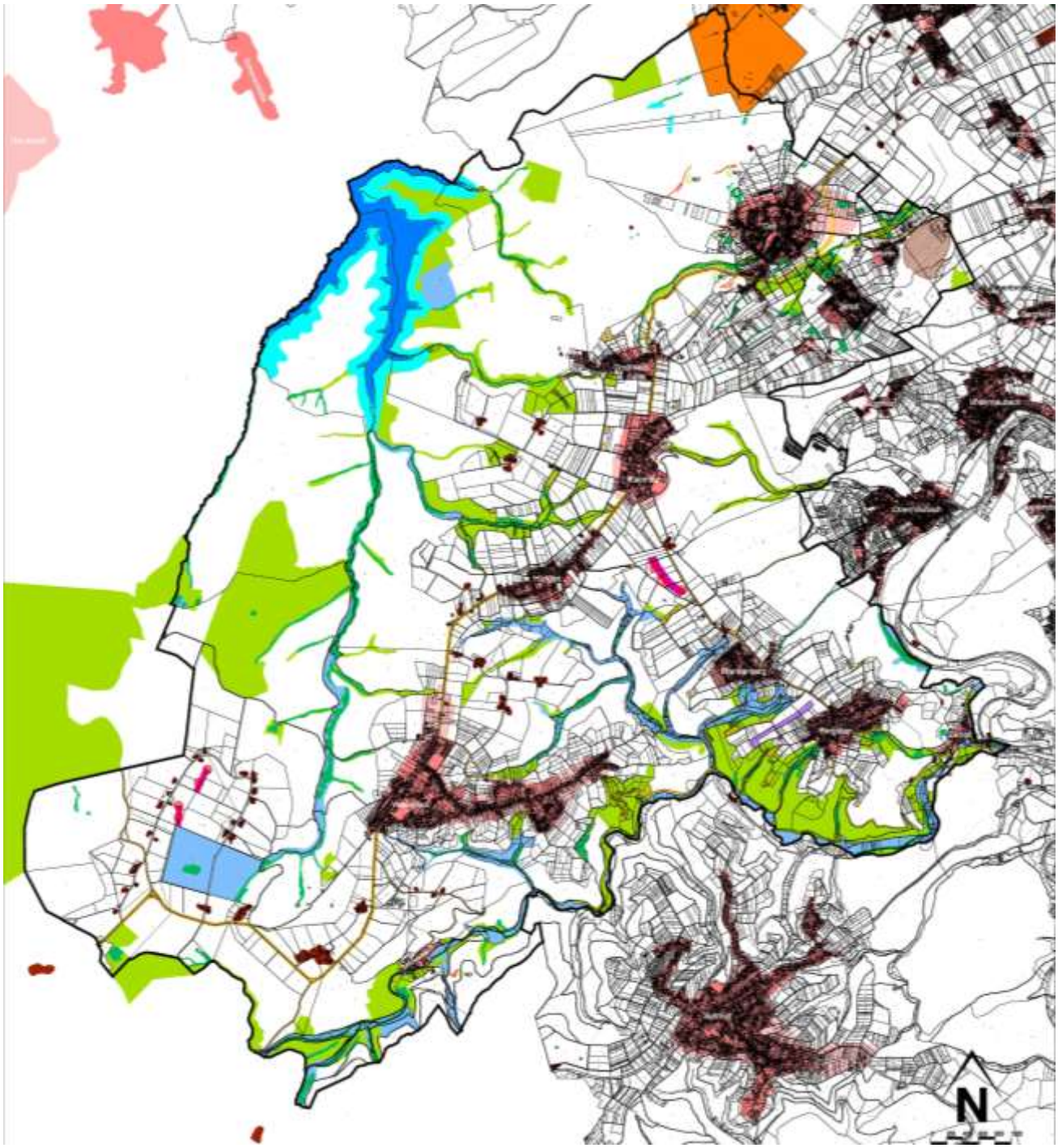


Abbildung 4: Analysekarte 1: harte Tabukriterien

Exkurs:

Neben den hier anzusetzenden Kriterien gibt es weitere Gründe, die ggf. die Errichtung von WEA an einem bestimmten Standort nicht zulassen, allerdings die Schaffung einer Konzentrationszone nicht verhindern.

Richtfunkstrecken dürfen durch keinen Teil der Anlage unterbrochen werden. Bei Fernseh- und Rundfunksendemasten können, ähnlich wie bei den oben beschriebenen Richtfunksendern, Störungen des Sendebetriebs auftreten. Für Sendeanlagen gilt in der Regel der Abstand der Höhe der Anlage. Daneben sind auch die Belange des Radars, soweit bekannt, bereits hier zu berücksichtigen. Die Belange des Richtfunks werden erst

auf Ebene der Bauleitplanung berücksichtigt, da dieser Belang z.T. durch anlagenbezogene technische Vorkehrungen kein Ausschlusskriterium darstellen muss. Die Erfordernisse des Richtfunks stellen kein Ausschlusskriterium dar, da ihre tatsächliche Beeinträchtigung durch nah heranrückende Windenergieanlagen in der Regel erst vorhabenbezogen ermittelt werden kann. Moderne Windenergieanlagen können bei entsprechender Anlagenhöhe mit ihren Rotorblättern den Bereich über der Richtfunkstrecke überlagern, ohne die Funkstrecke zu beeinträchtigen. Ferner besteht die Möglichkeit, mit sonstigen technischen Mitteln (z.B. Repeater am Mast) eine Beeinträchtigung zu vermeiden.

5.2 Weiche Kriterien (Schritt zwei)

Neben den harten Tabuzonen, die aufgrund *tatsächlicher oder* rechtlicher Einschränkungen die verfügbaren Flächen einschränken, kann die Gemeinde selber weitere Kriterien definieren, um die Windenergie zu steuern. Aufgrund der kommunalen Planungshoheit liegt es im Ermessen der Gemeinde, weitere städtebaulich begründete Ausschlussgebiete zu definieren, in denen sich andere städtebauliche Belange gegenüber dem Belang der Windenergie aus tatsächlichen Gründen oder hinreichend konkreter gemeindlicher Planungsabsichten durchsetzen. *Diese Ausschlussgründe unterliegen der kommunalen Abwägung. Die Gemeinde ist insoweit unter Berücksichtigung der Anforderungen an eine gerechte Abwägung frei bei der Festlegung der weichen Kriterien.*[25]

5.2.1 Abstände zu Siedlungsflächen

Die notwendigen Abstände zu den Siedlungsbereichen lassen sich pauschal sehr schwer festlegen. Sie hängen sehr stark mit den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen (Schattenwurf bzw. Lichtreflexe, Lärm, etc.) zusammen. Diese sind wiederrum von der Anlagenzahl, der Anlagenhöhe oder auch der Anlagenleistung abhängig. Gerade die Anlagenleistung steigert sich stetig. Aktuell werden vorwiegend Anlagen im 2-3,4 MW Bereich errichtet. Auch die Höhe der Anlagen unterliegt einem Wandel. Wurden vor zwei Jahren hauptsächlich noch Anlagen mit 100 m Nabenhöhe geplant, werden heute gerade im Wald Anlagen mit 135 m Nabenhöhe geplant. Dies sollte bei der Festlegung der erforderlichen Abstände berücksichtigt werden. Daneben sind auch die Schutzwürdigkeit der vorhandenen Bebauung (reines Wohngebiet oder Mischgebiet) sowie eine Vorbelastung des Gebietes zu beachten.

Der Windenenergieerlass 2005 sah noch als Anhaltspunkt vor, dass für einen Abstand von 1.500 m von einem Windpark mit 7 Anlagen zu einem reinen Wohngebiet keine schädlichen Umwelteinwirkungen vorliegen. Bei geringeren Abständen musste das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen im Einzelfall geprüft werden. Daneben wurde im Windenergieerlass aufgeführt, dass bei einem Abstand von 1.300 m davon ausgegangen werden kann, dass keine Schattenprobleme auftreten. Dies kann jedoch auch bei geringeren Abständen durchaus der Fall sein. Die Beeinträchtigungen durch den Schattenwurf hängen stark von der Lage der Windenergieanlagen zu den Schutzgütern ab. In dem aktuellen Windenergieerlass NRW aus dem Jahr 2011 werden keine Abstandsempfehlungen mehr beziffert. Stattdessen sind die Planungsträger angehalten, solche Abstandswerte festzulegen, um im Hinblick auf den Immissionsschutz „auf der sicheren Seite“ zu liegen[26].

Hinsichtlich der Schutzabstände zu Siedlungsbereichen muss zwischen den „immissionsrechtlich restriktiven Abständen (im Folgenden „harte Abstände“ genannt) sowie den Vorsorgeabständen („weichen Abständen“) differenziert werden. Als „harte Abstände“ gelten nur die Abstände, in denen aus rechtlichen Gründen keine WEA errichtet werden dürfen. Auf die „harten Abstände“ wirken vor allem die Abstände aufgrund der optischen Bedrängung als auch Abstände aufgrund von möglichen Schallproblemen ein. Aus Gründen des Immissionsschutzes ist dies regelmäßig nicht der gesamte Außenbereich, da zu Wohngebieten stets Schutzabstände einzuhalten sind. In welcher Entfernung zur Wohnbebauung Windenergieanlagen

[25] *OVG Lüneburg, Urteil vom 14.05.2014 – 12 KN 244/12, Randziffer 101*

[26] Windenergieerlass NRW 2011, 8.1.1

genehmigungsfähig sind, hängt unter anderem von deren Größe, Typ und Anzahl ab. Sogar die Neuartigkeit der Anlagen kann ausschlaggebend sein: bei Anlagentypen, für die aufgrund ihrer Neuartigkeit nur wenige Erkenntnisse zum Emissionsverhalten bestehen, sind Sicherheitsaufschläge in der Immissionsprognose und damit größere Schutzabstände notwendig. Wo endet also die harte Tabuzone? Welcher Anlagentyp ist zugrunde zu legen? Schließlich bedeutet die Beschränkung, z.B. auf geringere Abstände als „harte Kriterien“ in einigen Fällen gerade keine Förderung der Windkraftnutzung. Eine näher am Immissionspunkt stehende Anlage wirkt unzweifelhaft stärker auf diesen Immissionspunkt. Damit schöpft sie Immissionskontingente ab, die auch von einer größeren Anzahl weiter entfernt stehender oder größerer Anlagen genutzt werden könnten. Im Ergebnis bewirkt ein zu nahes Heranrücken an die Immissionspunkte also, dass weniger Anlagen bzw. eine geringere Gesamtleistung genehmigungsfähig sind. Größere Abstände und damit kleinere Konzentrationszonen stellen in diesen Fällen sogar eine Förderung der Windenergie dar. Einen rechtlich definierten Mindestabstand gibt es nicht.

Im Energieatlas NRW aus dem Jahr 2012 werden Schutzabstände von 600 m zu Siedlungsbereichen als hartes Tabukriterium definiert. Hierin wurde auf Grundlage des Regionalplanes für eine Referenzanlage von 3 MW und 185,5 m Gesamthöhe (Nabenhöhe: 135 m, Rotordurchmesser 101 m) berechnet, dass die Richtwerte der TA Lärm mit diesem Abstand in der Regel eingehalten werden. Mit diesem Abstand wird auch die optische Bedrängungswirkung[27] (eine optische Bedrängung liegt in der Regel bei einem Abstand der 2-3 fachen Anlagenhöhe nicht mehr vor) sicher vermieden. Allerdings beziehen sich die Abstände im Energieatlas nur auf die im Regionalplan festgelegten Allgemeinen Siedlungsbereiche (ASB).

Der Gutachter arbeitet in einem in Deutschland begrenzten Gebiet, in dem er allerdings auf Erfahrungswerte aus den letzten Jahren zurückgreifen kann. Daher wird hier als Referenzanlage die E-82[28] gewählt. Die E-82 entspricht in unserer Region dem derzeitigen Stand der Technik und wird regelmäßig verbaut. Zwar sind auch größere Analgentypen in der Projektierung, die genauen Anlagentypen werden jedoch erst auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt. In der SO wird die grundsätzliche Eignung der Flächen nachgewiesen. Es ist auch möglich kleinere Anlagen zu errichten, jedoch richtet sich diese Analyse unter dem Hinblick, substanziellen Raum zu schaffen, auch unter wirtschaftlichen Aspekten nach dem Stand der Technik.

Die E-82 hat eine Gesamthöhe von 150 m. Daher würde ein Schutzabstand von 450 m (3-fache Anlagegesamthöhe) als harter Abstand erforderlich. Für die Referenzanlage ist bei einem Schutzabstand von 450 m eine erdrückende Wirkung in der Regel ausgeschlossen sowie die Richtwerte der TA Lärm in der Regel eingehalten. Unter Berücksichtigung der gemäß Energieatlas NRW zu erwartenden Auswirkungen, ist jedoch aus schalltechnischer Sicht ein Heranrücken an Wohngebiete auf weniger als 600 m nicht möglich. Dieser Annahme wird hier gefolgt.

In der vorliegenden Standortuntersuchung wird der **Abstand von 600 m zu Siedlungsbereichen als „hartes Tabukriterium“** definiert. Innerhalb dieses Abstandes ist auch eine Genehmigung nach dem BImSchG regelmäßig nicht zu erwarten. Bezüglich der Abstände zu Siedlungsflächen sollten auch Erweiterungsflächen, gerade wenn für diese bereits eine Darstellung im Flächennutzungsplan besteht, in gleicher Weise berücksichtigt werden, da die Basis der Untersuchung auf kommunaler Ebene der Flächennutzungsplan ist, in dem sowohl die als ASB festgelegten Ortslagen aber auch weitere Ortsteile mit Gewicht für die Gemeinde als Wohnbaufläche / gemischte Baufläche dargestellt sind.

Über diese Vorsorgeabstände hinaus werden um **ASBs herum im Abstand von 600 m** Ausschlussgebiete definiert werden, wie es die Empfehlung auf Basis der "Potentialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie" des LANUV NRW ist. Dies kann mit der langfristigen Ausrichtung des Regionalplans begründet werden.

---

[27] OVG Münster, ZNER 2006, 361.

[28] Vgl. Energieatlas 2012: 106; sowie http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Windkraftanlagen_in_Nordrhein-Westfalen

Die planende Gemeinde darf, neben den als „harte Tabuzone“ definierten Abständen, hierüber hinausgehende Vorsorgeabstände wählen, bei denen mit einer Unterschreitung der Richtwerte der TA-Lärm zu rechnen ist.[29] Hierdurch kann ein höheres Schutzniveau für die Bewohner erreicht werden. Gemäß § 50 BImSchG sind Nutzungen so einander zuzuordnen, dass Beeinträchtigungen vermieden werden. Hierdurch kann ein höheres Schutzniveau für die Bewohner erreicht werden. Diese Abstände werden als „weiche Schutzabstände“ bezeichnet.

Höhere Abstände führen zudem zu einer tatsächlichen „Konzentration“ im Gemeindegebiet. Mehr Anlagen führen zu einem größeren Schutzabstand zur Wohnbebauung, da die auftretenden Immissionen größer werden. Mit einer Vergrößerung des Abstands sinkt jedoch auch die Anzahl der möglichen Anlagen. Mit einer Vergrößerung des Abstandes können zudem auch größere Anlagen errichtet werden, die häufig etwas lauter sind. Diese Anlagen sind jedoch weit effektiver, da in größerer Höhe die Windgeschwindigkeit stark zunimmt. Statt das Gemeindegebiet „flächig“ mit kleinen Anlagen zu überplanen, kann die Gemeinde durch größere Vorsorgeabstände auch die zentrale Ansiedlung weniger, aber dafür größerer, Anlagen steuern. Die Gemeinde kann die Vorsorgeabstände in Relation zur Größe der hiernach verbleibenden Potentialflächen und der darauf erreichbaren Anzahl an Anlagen/ Anlagentypen anpassen. Dies führt in der Regel zu einer effizienteren Flächennutzung und einem geringeren Eingriff in das Landschaftsbild.

Aus Gründen des Immissionsschutzes sollen hier in Abstimmung mit der Gemeinde **Mindestabstände von 800 m** zu Siedlungen und Weilern nicht unterschritten werden. Dieser Wert basiert auf Erfahrungen in anderen Projekten in den Kommunen Düren und wird auch in nachfolgenden Projekten (z.B. Kreuzau) bestätigt. Hierdurch sollte auch gewährleistet sein, dass mindestens 3 Windenergieanlagen der 3 MW-Klasse wirtschaftlich betrieben werden können, also insbesondere in der Nacht nicht abgeschaltet werden müssen.

Die tatsächlich notwendigen Abstände werden im nachfolgenden Bauleitplanverfahren oder Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz in Abhängigkeit von den geplanten Anlagentypen festgeschrieben. Die Errichtung einer Windenergieanlage innerhalb einer ausgewiesenen Konzentrationszone entbindet nicht von der Verpflichtung, die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte einzuhalten.

5.2.2 Abstände zu Einzelhöfen

Einzelhöfe haben in der Regel aufgrund der Lage im Außenbereich einen geringeren Schutzstatus als Siedlungsbereiche. Während Siedlungsbereiche oft als reines oder allgemeines Wohngebiet einzustufen sind, entsprechen Einzelhöfe im Außenbereich in der Regel einem Dorfgebiet. Im Außenbereich sind nicht nur solche Einzelhöfe oder Siedlungssplitter immissionsschutzrechtlich schutzwürdig (§ 5 BImSchG), die dem temporären oder dauerhaften Wohnen dienen, sondern allgemein Gebäude, die nicht nur dem kurzfristigen Aufenthalt von Menschen dienen[30]. Demzufolge würden in dieser Standortuntersuchung u.a. auch Gaststätten, Heilanstalten und Pensionen im Außenbereich als Einzelhöfe bewertet werden[31].

Die geringere Schutzwürdigkeit drückt sich auch in den anzusetzenden Richtwerten für Schallimmissionen aus. Dementsprechend können Windenergieanlagen näher an Einzelhöfe heranrücken, ohne dass es zu einer Überschreitung der Richtwerte kommt. Im Außenbereich treten zudem andere Schallquellen auf, wie etwa Verkehrsgeräusche oder auch der Wind, hinter denen die von den Anlagen ausgehenden Geräusche zurücktreten. Daher werden die Anlagen von Außenbereichsgrundstücken aus meist als weniger störend empfunden.

Ein weiterer Aspekt, der durch das Heranrücken der Anlagen an Einzelgehöfte relevant wird, ist die manchmal als erdrückend empfundene Höhe. Im konkreten Bauleitplanverfahren oder Genehmigungsverfahren muss die Wirkung

[29] BVerwG Urteil v. 17.12.2002, Az. 4 C 15/01.

[30] Urteil des VG Hannover v. 24.11.2011 – 4 A 4927/09, Rn. 60

[31] Energieatlas NRW 2012: 53

im Einzelfall beurteilt werden. Bei einem Abstand vom Beobachter zur Anlage, welcher dem Dreifachen der Gesamthöhe entspricht, kann eine erdrückende Wirkung in der Regel ausgeschlossen werden. Bei einem Abstand von etwas mehr als dem Doppelten der Anlagenhöhe wurde in der Rechtsprechung im Einzelfall eine erdrückende Wirkung angenommen.

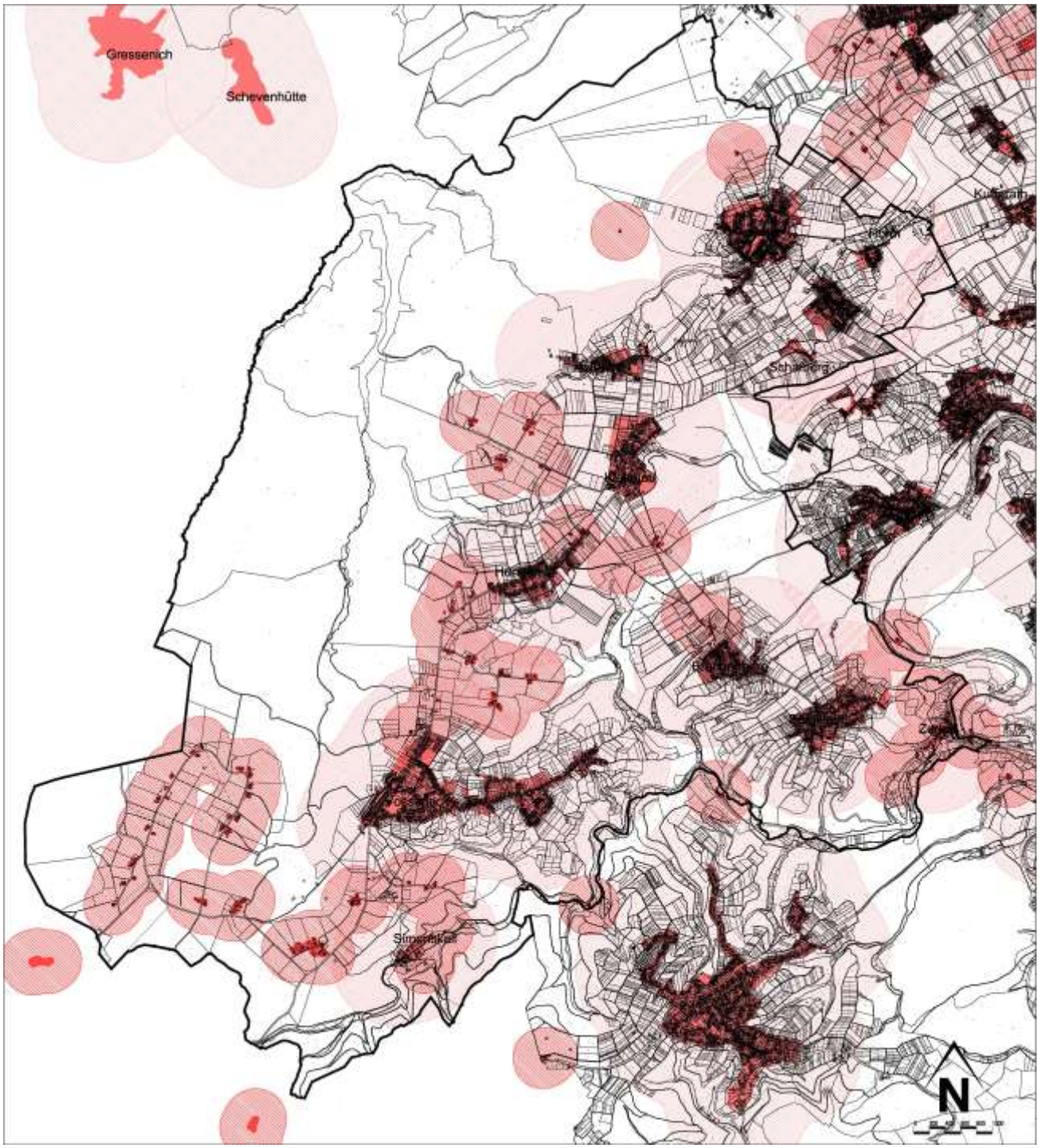


Abbildung 5: Ausschlussgebiete aufgrund von Siedlungsbereichen und Einzelhöfen inklusive der jeweiligen Abstände

Um eine erdrückende Wirkung der gewählten Referenzanlage mit 150 m Gesamthöhe auszuschließen, müsste demnach ein Abstand von mindestens 300 m angesetzt werden. Die "Potentialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie" des LANUV NRW empfiehlt zum Wohnen im Außenbereich einen Abstand von 450 m.

Allerdings ist hinsichtlich dieses Aspektes in Hürtgenwald die Topographie besonders zu berücksichtigen. Die

Frage der erdrückenden Wirkung lässt sich bei den gewählten Abständen also nicht auf dieser Ebene beantworten, und wird auch aufgrund der starken Geländemodellierung Hürtgenwalds auf die Einzelfallprüfung verlagert. Demnach können bei der späteren Überprüfung im Bebauungsplan oder im BImSch-Verfahren auch deutlich höhere Abstände erforderlich werden.

Daher wurde der Abstand dahingehend reduziert, dass hinsichtlich vieler Belange ein Abstand der eineinhalbfachen Summe aus Nabenhöhe und Rotordurchmesser, z.B. hinsichtlich des Eiswurfes, gefordert wird. Bei Einhaltung eines Abstandes von 350 m ist sichergestellt, dass dieser Abstand zu den Höfen auch bei größeren Anlagentypen (Nabenhöhe bis zu 135 m, Rotordurchmesser bis zu 100 m = 235 m x 1,5 ~ 350 m) eingehalten werden kann. Diese Anlagen sind die nach heutigem Stand der Technik die größten verwendeten On-shore-Anlagen. Dieser Abstand bleibt hinter dem vom LANUV empfohlenen Mindestabständen, die nach immissionsrechtlichen Aspekten gewählt werden sollten, aufgrund der schwierigen Topographie, zurück.

5.2.3 Gewerbliche Flächen

Gewerbliche Flächen (GIB) stellen im Regionalplan kein Ausschlusskriterium dar.[32] Gewerbliche Bauflächen sollen von Windenergieanlagen freigehalten werden. Dies ist zum einen zum Erhalt gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich, zum anderen sollen die vorhandenen Gewerbegebiete vorrangig solchen Betrieben vorbehalten bleiben, welche eine gewisse Arbeitsplatzintensität aufweisen. Gewerbe- und Industrieflächen: Gewerbliche und industrielle bereits bebaute oder geplante Bauflächen sowie im Regionalplan als GIB ausgewiesene Bereiche stehen der Windenergie grundsätzlich aus immissionsschutzrechtlichen Gründen zur Verfügung[33]. Sie wurden daher weder als harte noch als weiche Tabuzonen in der Grobuntersuchung berücksichtigt. Gleichwohl müssen auch bei der Errichtung von Windenergieanlagen in Gewerbe- und Industriegebieten die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben. Gewerbliche und industrielle Flächen befinden sich in der Regel innerhalb der Schutzabstände aus der Grobuntersuchung. Daher wird im Rahmen der Detailuntersuchung überprüft, inwiefern im Einzelfall Gewerbe- und Industrieflächen dennoch von einer Windkraft-Konzentrationszone beeinflusst werden könnten. *In Hürtgenwald* sollen ferner die vorhandenen Gewerbegebiete vorrangig solchen Betrieben vorbehalten bleiben, welche eine gewisse Arbeitsplatzintensität aufweisen.

5.2.4 Infrastrukturtrassen/ Straße

Neben den Anbauverbotszonen existieren Anbaubeschränkungen gemäß § 25 StrWG NRW außerhalb der Ortsdurchfahrten für Landes- und Kreisstraßen (40 m), gemäß § 9 (2) FStrG für Bundesautobahnen / Sicherheitsstreifen (40 – 100 m) und gemäß § 9 (2) FStrG für Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten / Sicherheitsstreifen (20-40 m). Hier entscheidet der zuständige Straßenbaulastträger, ob er bauliche Anlagen zulässt.

Diese Abstände werden von der Gemeinde Hürtgenwald aufgrund des Zielsatzes der Bündelung der Anlagen an Infrastrukturtrassen, wie in Nr. 3.2.2.3 des Windenergieerlasses formuliert, **nicht** als weiches Tabukriterium definiert.

5.2.5 Infrastrukturtrassen/ Freileitungen

Für Freileitungen wird der einfache Rotordurchmesser der Referenzanlage (hier 82 m) als Abstand angenommen.

[32] Windenergieerlass 2011, Nr. 3.2.4.2

[33] Windenergieerlass 2011, Nr. 3.2.4.2

Der Abstand bezieht sich dabei auf die Entfernung zwischen dem äußersten Leiterseil und der äußersten Spitze des Rotors. Bei größeren Rotordurchmessern für geplante Anlagen muss im nachfolgenden Verfahren nochmals die Eignung der Fläche geprüft werden. Für Freileitungen ist der einfache (bei Einsatz von Schwingungsmaßnahmen) bis dreifache (ohne diese) Rotordurchmesser als Abstand einzuhalten.[34] Die sogenannten Schwingungsdämpfer können in der Regel jedoch zu Lasten der Verursacher zwischen den maßgeblichen Abspannmasten nachgerüstet werden. Diese Prüfung kann in der Regel erst auf der Ebene der BImSch-Genehmigung oder des Bebauungsplanes durchgeführt werden. Für Freileitungen kann in Ergänzung zum Tabukriterium der dreifache Rotordurchmesser der Referenzanlage (hier 246 m) als Abstand angesetzt werden. In diesem Abstand kann die Errichtung von Anlagen unzulässig sein. [35] Diese Abstände werden von der Gemeinde Hürtgenwald aufgrund des Zielsatzes der Bündelung der Anlagen an Infrastrukturtrassen, wie in Nr. 3.2.2.3 des Windenergieerlasses formuliert, **nicht** als weiches Tabukriterium definiert.

5.2.6 Flächen für die Freizeitnutzung

Als Ausschlussgebiet können auch Flächen für die Freizeitnutzung im Außenbereich definiert werden. Freizeitnutzungen können einen erhöhten Schutzanspruch rechtfertigen. In Hürtgenwald ist hier die Rennstrecke am Raffelsberg zu berücksichtigen.

5.2.7 Erholungs-, Tourismusgebiete mit besonderem Schutzanspruch; Regionalbedeutsame Gebiete für den Freiraumverbund; Regionalbedeutsame Teilräume der Kulturlandschaft

Die Gemeinde kann auch weitere Gebiete begründet als Tabuzone für die Windenergie definieren, wenn andere Belange entgegenstehen. Dies ist in Hürtgenwald nicht erfolgt, diese Belange werden nur im Rahmen der Flächenabwägung berücksichtigt.

5.2.8 Tagebauflächen/ Abgrabungsflächen

Im Regionalplan festgelegte Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze sowie andere Abgrabungsflächen liegen im Gemeindegebiet nicht vor.

5.2.9 Gewässerschutz

Die Wasserschutzzone I wurde bereits als harte Tabuzone ausgeschlossen. Im Planungsverfahren hat der Kreis Düren daneben auch erhebliche Bedenken an einer Planung von Windenergieanlagen in der Wasserschutzzone IIa geäußert und klargestellt, dass hierin keine Genehmigungen für den Anlagen- und Wegebau erteilt werden. In der Zone II a sind der Ausbau von Wegen sowie die Schaffung von Anlagen ohne Abwasseranfall gem. § 5 Abs. 1 der Schutzverordnung genehmigungsbedürftig. Daher werden diese Flächen ebenfalls ausgeschlossen.

An Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern von mehr als 5 ha gilt in einem Abstand von 50 m ein Bauverbot (§ 57 LG). Im Abstand von 50 m hierzu kann die höhere Landschaftsbehörde im Einzelfall eine Genehmigung nach § 57 LG erteilen und die Errichtung von Anlagen zulassen. Dieser Abstand kann als weiches Tabukriterium definiert werden, da hier nicht sicher von einer Eignung ausgegangen werden kann. In Hürtgenwald werden die Flächen um die Wehebachtalsperre daher ausgeschlossen.

[34] Windenergieerlass 2011, Nr. 8.1.2

[35] Windenergieerlass 2011, Nr. 8.1.2

5.2.10 Pufferzonen zu den Schutzgebieten

Zu den aufgeführten Schutzgebieten sollen gemäß des Windenergieerlasses in Abhängigkeit von den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des Gebietes erforderliche Abstandsflächen festgelegt werden. Sofern die Schutzgebiete dem Schutz von Fledermausarten oder europäischen Vogelarten dienen, sind **in der Regel** 300 m als Pufferzone erforderlich. Dies ist meist nur für Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete relevant. Im Windenergieerlass heißt es unter Punkt 8.1.4:

> *„Sofern die unter a) genannten Gebiete (Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, flächenhafte Naturdenkmale, FFH-Gebiete, gesetzlich geschützte Biotope gem. §§ 30 BNatschG und 62 LG, sowie geschützte Landschaftsbestandsteile gemäß § 47 LG NRW) insbesondere dem Schutz von Fledermausarten oder europäischen Vogelarten dienen sowie bei Europäischen Vogelschutzgebieten, soll die Pufferzone i. d. R. 300 m betragen“.*

Von dieser Regelung kann jedoch im Einzelfall in Abhängigkeit von den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck des Gebiets ein niedriger oder höherer Abstandswert festgesetzt werden.

Aufgrund der räumlichen Ausgestaltung der Gemeinde Hürtgenwald mit Großteils linearen Schutzgebieten entlang der Bachläufe würden bei Übernahme der pauschalen Abstände von 300 m weite Teile des Gemeindegebietes ausgeschlossen werden, die möglicherweise nicht konfliktträchtig sind. Nach Erkenntnissen der Unteren Landschaftsbehörde und der Zwischenstände der Artenschutzgutachten zu den Bauleitplanverfahren sind die tatsächlichen Vorkommen gerade der windenergiesensiblen Arten kaum den Abgrenzungen der Schutzgebiete zuzuordnen. Der Schwarzstorch zum Beispiel ist in der Lage, auch zwischen den Bachtälern zu Wechseln und könnte somit auch Flugrouten außerhalb der Schutzgebiete aufweisen. Der Rotmilan als zweites Beispiel jagt über den Feldern außerhalb der Schutzgebiete, kehrt danach erst zu seinem Horst (möglicherweise innerhalb der Gebiete) zurück. Weiterhin erstrecken sich einzelne Schutzgebiete über weite Teile des Gemeindegebietes; in ihnen sind unterschiedliche Biotoptypen und somit auch unterschiedliche Fauna vorhanden, so dass eine Beurteilung im Einzelfall schwer fallen würde.

Aufgrund dieser Tatsachen wird für alle Schutzgebiete zunächst nur ein reduzierter pauschaler Abstand angesetzt, der den unmittelbar an das NSG/ FFH-Gebiet angrenzenden Raum schützt. In der Standortuntersuchung werden zunächst alle in der Tabelle unter 5.1.4 aufgeführten Naturschutzgebiete mit dem obligatorischen Schutzabstand von 100 m dargestellt.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten sind im nachfolgenden Bauleitplanverfahren aufgrund der besonderen naturräumlichen Ausstattung der Gemeinde Hürtgenwald für die einzelnen, zur Ausweisung empfohlenen Flächen artenschutzrechtliche Untersuchungen erforderlich, die mögliche Konflikte frühzeitig aufzeigen.

5.2.11 Bereiche zum Schutz der Natur (BSN)

Im Regionalplan festgelegte Bereiche zum Schutz der Natur *werden* als weicher Tabubereich *definiert*. Der Regionalplan stellt dabei einen Landschaftsrahmenplan dar, der eigene, über den Landschaftsplan hinausgehende Schutzgebiete definieren kann. Zwar ist in der Begründung zum Regionalplan aufgeführt, dass die Träger der Fachplanung bei der Umsetzung der Ziele ggf. räumlich und fachlich zu differenzieren haben und dabei den konkreten lokalen Bedingungen des Einzelfalles insbesondere gegenüber land- und forstwirtschaftlichen Betrieben Rechnung tragen sollen. Sie wählen aus den fachplanerischen Instrumenten die notwendigen Festsetzungen (z.B. NSG, LSG, geschützter LB usw.) oder Entwicklungsziele aus und bestimmen deren Abgrenzung. In Hürtgenwald wurden einzelne BSN nur als LSG definiert. Dennoch haben im Regionalplan festgelegte BSN, die nur als LSG konkretisiert wurden, einen anderen Stellenwert als die übrigen LSG und sind daher *aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung* besonders zu schützen.

Für Hürtgenwald werden im Regionalplan folgende Bereiche zum Schutz der Natur festgelegt:

Gebiet	Erläuterung, Schutzzweck
DN 16: Bachtäler und Gürzenicher Bruch am Hang des Eifelfusses zwischen Schlich und Gey (4 Teile)	Das Gebiet wurde im Landschaftsplan für den Kreis Düren als LSG umgesetzt
DN 17: keine weiteren Beschreibungen	LSG im Landschaftsplan für den Kreis Düren
DN-20: Ehemaliger Schiefersteinbruch Leyberg und Schiefersiefen	NSG, FFH-Gebiet im Landschaftsplan für den Kreis Düren
DN 24: Heimbach- Maubacher Rurtal, Nebentäler, angrenzende Wälder 0u. Buntsandsteinfelsen (3 Teile)	Teilweise NSG, teilweise LSG im Landschaftsplan für den Kreis Düren
DN 31: Gewässersystem des Kallbaches mit Nebenbächen	Meist NSG oder FFH-Gebiet im Landschaftsplan für den Kreis Düren
DN 32: Gewässersystem des Weißen Wehebaches mit Nebenbächen und Zuflüsse der Wehebachtalsperre (3 Teile)	Meist NSG im Landschaftsplan für den Kreis Düren
DN 33: Gewässersystem des Roten Wehebaches mit Nebenbächen	Teilweise NSG, teilweise LSG im Landschaftsplan für den Kreis Düren
AC 19: Geplantes Waldnaturschutzgebiet Hürtgenwald	Das Gebiet wurde im Landschaftsplan für den Kreis Düren als LSG umgesetzt

Tabelle 4: Übersicht der BSN in Hürtgenwald

5.2.12 Landschaftsschutzgebiete

Gem. §§ 26 (2) BNatschG und 34 (2) LG NRW sind „in einem Landschaftsschutzgebiet […] alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.“ In einem LSG gilt also kein generelles Veränderungsverbot (wie bei NSG), sondern ein gebietscharakterbezogener, schutzzweckgebundener Bauvorbehalt. Meist ist hier ein generelles Bauverbot enthalten. Es kann jedoch im Einzelfall ein Ausnahmetatbestand festgelegt werden. Dies kommt jedoch nur in Teilbereichen großräumiger Landschaftsschutzgebiete mit einer im Einzelfall weniger hochwertigen Funktion für Naturschutz und Erholung in Betracht.

In Hürtgenwald ist fast der gesamte Außenbereich zumindest als Landschaftsschutzgebiet geschützt. In der Gemeinde liegen folgende Landschaftsschutzgebiete vor:

Gebiet	Erläuterung, Schutzzweck
L 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald““	Erhalt des zusammenhängenden Waldgebietes, Erhalt und Entwicklung standortgerechter Waldbereiche, Pufferfunktion für NSGs, Artenschutz, Erholung, kultur-historische Bedeutung (2. WK) Wildkatzen und Fledermausschutz.
L 2.2-2 „Voreifel bei Gey"	Erhalt und Wiederherstellung Bachtäler, Feldstrukturen etc., Biotopverbund, „Kuppenlandschaft“, Bodentypschutz, Erholung
L 2.2-3 „Gronauer Hecke“	Erhalt und Entwicklung Laubwaldkomplex, Bachläufe, kulturhistorische Bedeutung, Erholung
L 2.2-4 „Hochfläche im Bereich Vossenack, Bergstein, Großhau	Erhalt und Wiederherstellung der Feld-Landschaft, Monschauer Hecke, Erholung
L 2.2-5 „Rurtalhänge“	Erhalt der Tallandschaften der Rur, Biotopverbund, Entwicklung standortgerechter Waldbereiche, Erholung
L 2.2-6 „Wälder der Kalltalhänge“	Erhalt und Wiederherstellung der Tallandschaften, Biotopverbund, Puffer zum NSG, Entwicklung standortgerechter Waldbereiche, Erholung, kultur-historische Bedeutung
L 2.2-7 „Hochfläche im Bereich Raffelsbrand-Vossenack“	Erhalt und Wiederherstellung der Feldlandschaf, kulturhistorische Bedeutung, Puffer, Erholung
L 2.2-8 „Rote Kaul“	Erhalt des zusammenhängenden Waldkomplexes, Arten- und Biotopschutz, Pufferfunktion, Erholungsfunktion Wildkatze und Fledermausschutz

Tabelle 5: Übersicht der Landschaftsschutzgebiete in Hürtgenwald

Daher werden Landschaftsschutzgebiete in der Grobuntersuchung **nicht als Ausschlusskriterium** angesetzt. Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans ist die Bestätigung der Unteren Landschaftsbehörde einzuholen, dass eine Befreiung vom Landschaftsschutz möglich ist bzw. keine Bedenken hier gegen bestehen. Generell gilt in LSG ein Bauverbot. § 34 Abs. 4a LG oder § 29 Abs. 4 LG greifen, wenn ein BP aufgestellt wird.

Die Eigenart der Landschaft sowie der im Landschaftsplan festgeschriebene Schutzzweck werden jedoch in der Detailuntersuchung berücksichtigt. Die im Landschaftsplan ausgewiesenen Naturdenkmale und geschützten Landschaftsbestandteile werden im zweiten Analyseschritt berücksichtigt.

5.2.13 Artenschutz

Die Analyse bezüglich der Belange des Artenschutzes findet auf verschiedenen Ebenen statt. Insgesamt kann der Belang des Artenschutzes auf der Ebene des gesamten Gemeindegebietes nur sehr grob eingestellt werden.

Daneben werden die Informationen des Energieatlas NRW herangezogen, der für die Schwerpunktvorkommen ausgewählter, besonders windkraftsensibler Vogelarten Angaben trifft. Bei den Vogelarten handelt es sich um den Brachvogel, die Grauammer, die Rohrweihe, den Rotmilan, den Schwarzstorch, den Uhu, den Wachtelkönig, den Weißstorch und die Wiesenweihe. Im Energieatlas werden demnach nicht alle der „windenergiesensiblen Vogelarten“ betrachtet. Schwarzmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Kolkrabe sowie die beiden Rastvogelarten Blässgans und Saatgans werden nicht aufgeführt. Nach dem neuen Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanalgen in NRW“ werden darüber hinaus auch die Arten Kiebitz, Wachtel, Wanderfalke und die Nordfledermaus als windenergiesensibel eingestuft.

Für den Bereich Hürtgenwald werden hier jedoch keine Schwerpunktvorkommen dargestellt. Im Bereich Untermauchbach bis Nideggen findet sich ein Schwerpunktvorkommen des Uhus, hiervon werden jedoch nur geringe Bereiche Hürtgenwalds östlich der Ortslage Zerkall tangiert. Weitere Schwerpunktvorkommen liegen nicht vor.[36]

[36] http://www.energieatlasnrw.de/site/nav2/Planung/KarteMG.aspx, zuletzt zugegriffen am 17.05.2013

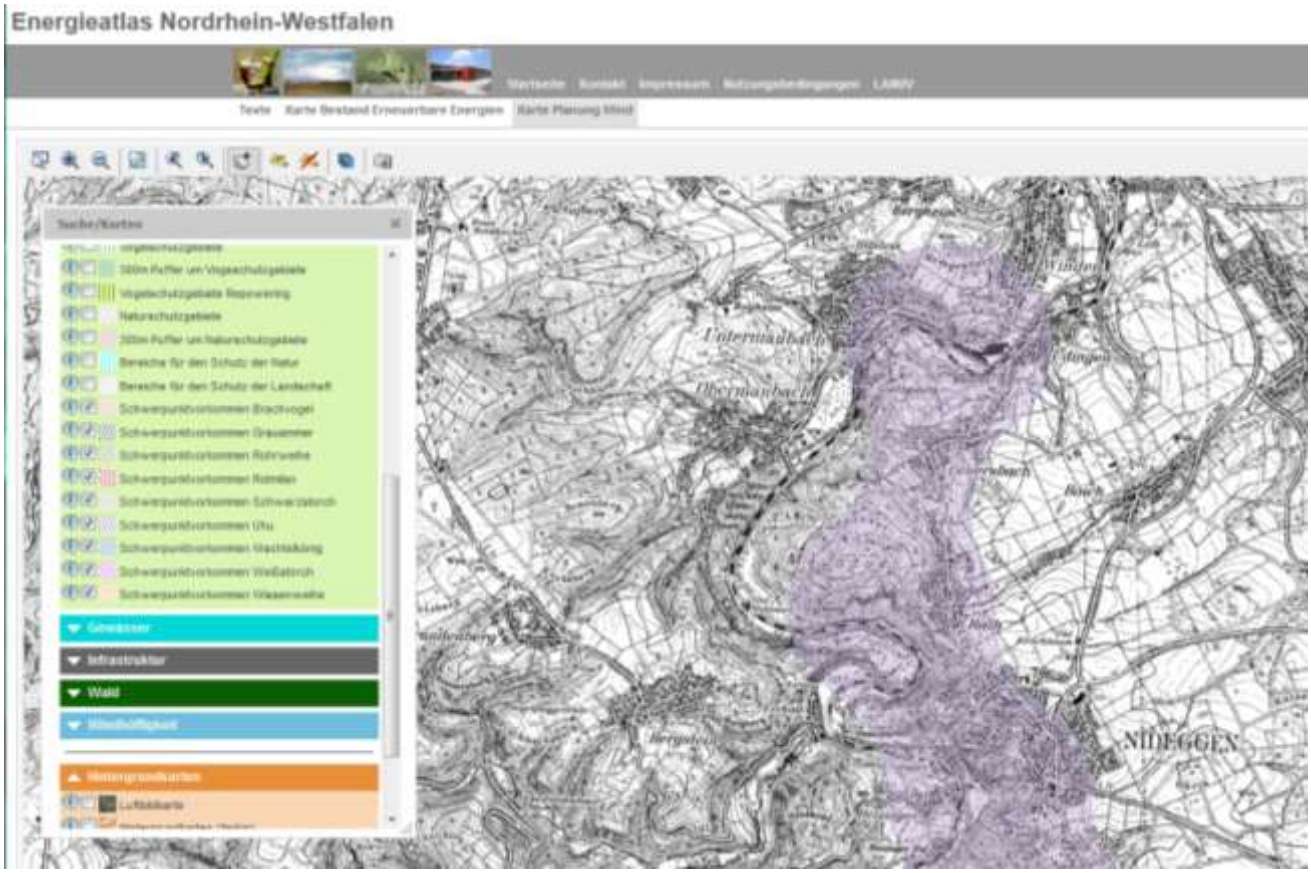


Abbildung 7: Quelle Windenergieatlas NRW

Auch die Karten des Lanuv, die die Schwerpunktvorkommen für die wesentlichen Vogelarten darstellen, lassen für Hürtgenwald bis auf den Schwarzstorch keine Vorkommen erkennen. Diese Schwerpunktvorkommen werden im Rahmen der Detailuntersuchung berücksichtigt.

5.2.14 Wald *und Mindestgröße*

Auch der Wald ist als Kriterium zu berücksichtigen. Der Wald wird weder durch die im Regionalplan verorteten Ziele der Raumordnung noch durch den neuen Windkrafterlass als Ausschlusskriterium definiert. In Zusammenhang mit der Planung ist aber auch der neue „Leitfaden für Windenergie im Wald“ zu berücksichtigen. Dieser besagt, dass für nicht waldarme Kommunen[37] mit einem Waldanteil zwischen 25 - 60% eine Waldvermehrung zwar als „sinnvoll“ eingestuft wird, aber eine Nutzung des Waldes für die Windenergie unter bestimmten Bedingungen zulässig ist. Nur eine Kommune in der Eifel in NRW weist einen Waldanteil von über 60% auf.[38]

Da es sich bei der Gemeinde Hürtgenwald nicht um eine waldarme Kommune handelt, sind die Waldflächen nicht generell auszuschließen. Waldarme Kommunen sind Kommunen mit einem Waldanteil von unter 15 % für Kommunen im Verdichtungsraum und 25 % für Kommunen im ländlichen Raum.

Der Leitfaden definiert zusätzlich zu den bereits genannten Anforderungen, dass das Ziel B.III.3.2 des LEPs zu berücksichtigen ist. Dieses gibt vor, dass Waldgebiete nur für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden dürfen, wenn die angestrebten Nutzungen nicht außerhalb des Waldes realisierbar sind und der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Daher wurde zunächst geprüft, ob Flächen für die

[37] Vgl. Textteil zum Regionalplan, S. 83

[38] Vgl. http://www.lanuv.nrw.de/natur/pdf/Waldvermehrung.pdf, zugegriffen am 10.07.2012

Windenergie verbleiben, wenn der Wald als Tabubereich definiert wird. Hierzu wird allerdings in der Überprüfung der Vorsorgeabstand zu den Siedlungsbereichen von 600 – 800 m wieder ausgeblendet, um keine Ungleichgewichtung der Belange Schutz des Menschen gegenüber dem Schutz der Natur auszulösen. Sollte nach dieser Prüfung ein Eingriff in den Wald erforderlich werden, so können die Vorsorgeabstände zu den Siedlungsbereichen vergrößert werden.

Würden in Hürtgenwald keine Waldflächen der Windenergie zugänglich gemacht werden, verblieben keine Flächen, die der Windkraft substantiell Raum bieten würden. Neben den Splitterflächen, die sich nicht für die Ausweisung als Konzentrationszonen eignen, da sich innerhalb dieser Flächen nur maximal 2 Anlagen errichten ließen, verblieben nur zwei mögliche Potentialflächen. Als Grundlage wurde hier die Referenzanlage dieser Untersuchung, die E-82 angenommen. *Als Mindestgröße für eine Konzentrationszone werden 15 ha angesetzt.*[39]

Die beiden möglichen Flächen *17 und 23* (siehe Karte 2a der Standortuntersuchung) haben Größen von *19 bzw. 18 ha. Im* äußersten Idealfall können hier wirklich jeweils drei WEA errichtet werden. Die Flächen machen zusammen *allerdings* nur ca. *0,4 %* des Gemeindegebietes aus. Dies entspricht bei einer ländlichen Gemeinde, auch unter Berücksichtigung der besonderen naturräumlichen Ausstattung der Gemeinde, nicht der 2 % - Zielsetzung der Förderung der Windenergie. *Realistischer ist es jedoch eher davon auszugehen,* dass aus Gründen der Standsicherheit in den beiden verbleibenden Zonen nicht drei Anlagen errichtet werden könnten, da in Hauptwindrichtung ein größerer Abstand zwischen den Anlagen erforderlich ist. *Bei detaillierterer Betrachtung sprechen weitere Gründe gegen eine Ausweisung der Flächen.*

Die Fläche 17 unterscheidet sich hinsichtlich der Kriterien Artenschutz, Gewässerschutz, Denkmalschutz und Regionalplan nicht wesentlich von der später zur Ausweisung empfohlenen Zone H.

Die Fläche liegt im Landschaftsschutzgebiet mit der Nummer 2.2-4 „Hochfläche im Bereich Vossenack – Bergstein – Großhau“. Schutzzweck ist die Erhaltung und Wiederherstellung der reich strukturierten Landschaft mit Hecken, Baumreihen, Obstwiesen, Feldgehölzen, Brachen und Rainen für den Biotopverbund. Insbesondre sind die Monschauer Hecken zu erhalten. Die Fläche stellt sich als landwirtschaftliche Fläche dar. Aufgrund der hohen Sichtbarkeit der Anlagen in einer kleinteiligen Landschaft wird der Ästhetische Gesamtwert als hoch eingestuft.

Die Fläche liegt im Randbereich der bedeutsamen Kulturlandschaft 24.02 Mittlere Rur-Nideggen. In der Beschreibung dieser Kulturlandschaft werden keine Einzelbemerkungen über Flächen in Hürtgenwald getroffen. Die Ruraue, deren Bedeutung in dieser herausgestellt wird, reicht nicht bis an die Potentialfläche heran. Da die Potentialfläche im Randbereich der Kulturlandschaft liegt, werden diesbezüglich keine negativen Auswirkungen auf deren Erhalt befürchtet.

Die Fläche 23 entspricht der in der weiteren Untersuchung mit P bezeichneten Fläche. Die Fläche liegt teilweise in dem mit der Bezeichnung 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“. Teile der Flächen liegen im Landschaftsschutzgebiet mit der Bezeichnung 2.2-4 „Hochfläche im Bereich Vossenack – Berstein – Großhau“. Schutzzweck dieses Landschaftsschutzgebietes ist primär der Erhalt der das Landschaftsbild prägenden Monschauer Hecken. Dieses Schutzziel steht der Windenergienutzung nicht generell entgegen. Die Flächen stellen sich als agrarisch genutzte Flächen dar. Die Flächen liegen auf einer Ebene und wären aufgrund der Nähe zur Ortslage Hürtgen dort besonders sichtbar. Die durch Hecken gegliederte Freifläche weist einen sehr hohen ästhetischen Eigenwert auf. Vorbelastungen des Landschaftsbildes liegen nicht vor. Der Ästhetische Gesamtwert wird insgesamt als hoch bewertet.

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete in Form von geschützten Landschaftsbestandteilen vorhanden, die eine Nutzung der Fläche deutlich erschweren. Insgesamt erscheint eine Standortfindung für die einzelnen Anlagen schwierig. Die Potentialfläche liegt in der Wasserschutzzone III. Hier

[39] *Bei der angesetzten Mindestgröße von 15 ha handelt es sich um weiches Tabukriterium, das jedoch erst im Rahmen der Detailprüfung zur Anwendung gelangt. Auf die Ausführungen unter Kapitel 6.1.1 wird insoweit verwiesen.*

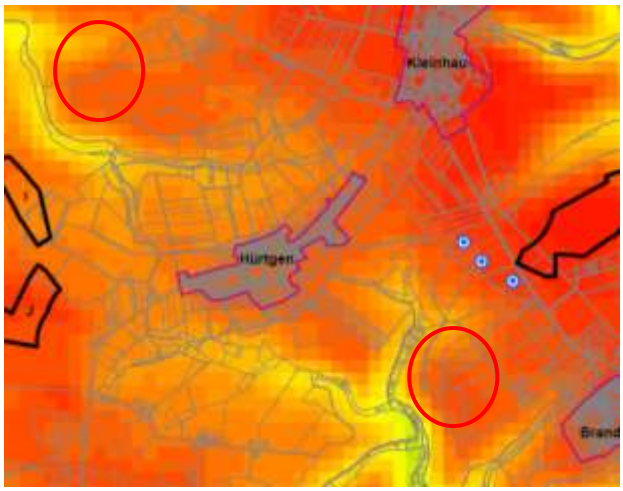
könnten Befreiungen für Windenergieanlagen erteilt werden.



Auszug aus der Standortuntersuchung



Luftbild



Auszug aus der Windkarte



Auszug aus der Standortuntersuchung

Beide Flächen liegen allerdings relativ niedrig im Gelände in der Nähe von Gewässern, so dass hier nur verhältnismäßig geringe Windhöffigkeiten von ca. 6,7 m/s vorliegen. Andere Flächen in Hürtgenwald weisen deutlich höhere Werte auf.

Nach Rückspreche mit der zuständigen Unteren Landschaftsbehörde sind beide Fläche nicht zur Ausweisung als Windkraftkonzentrationszone geeignet. Die Gemeinde Hürtgenwald ist mit einem Waldanteil von ca. 60 % waldreich. Hier sind Offenlandflächen mit für die Eifel typischen strukturierenden Hecken- und Einzelbäumen bzw. Baumgruppen gegenüber dem Wald selten. Diese Strukturen sind gegen Windkraftanlagen optisch empfindlicher als Wald. Ebenso sind manche der von diesen Strukturen abhängigen Tierarten als windkraftsensibel einzuordnen.

Es wurde somit nachgewiesen, dass in Hürtgenwald keine geeigneten Flächen außerhalb des Waldes vorliegen, die für eine Nutzung durch die Windenergie geeignet sind.

Ist die Inanspruchnahme von Waldgebieten unabweisbar, ist durch Planungen und Maßnahmen möglichst gleichwertiger Ausgleich/Ersatz vorzusehen. Dieser Ausgleich wird im Rahmen des nachfolgenden Bauleitplanverfahrens behandelt.

Der Wald wird jeweils im Einzelfall betrachtet. Bestimmte Waldformen, wie heimischer Laubwald oder Prozessschutzflächen, sollen nicht für eine windenergetische Nutzung beansprucht werden. Hinweise hierauf können der Forstbetriebsplan sowie der Energieatlas NRW liefern. Nadelwälder/ Forste kommen in der Regel für eine Ausweisung von Vorrangflächen in Betracht. In Hürtgenwald sind vornehmlich Nadelwaldbestände vorhanden.

Anhand der Kartenbasis des Energieatlas wurden die zusammenhängenden Laubwaldbereiche (über 1 ha Größe) ermittelt. Diese werden im Rahmen der Standortuntersuchung als weiche Tabuzone definiert. Laubwaldbereiche haben, da sie als einzige als standortgerecht anzusehen sind, eine besondere Bedeutung für die Fauna und stellen den Lebensraum für viele heimische Arten dar. In der Gemeinde Hürtgenwald werden, wie in vielen Kommunen, Waldumbaumaßnahmen hin zum Laubwald betrieben, um die naturschutzfachliche Funktion des Waldes zu erhöhen. Zu diesen Bemühungen stünde eine Inanspruchnahme für die Windenergie nicht in Einklang.

Eine Detailprüfung, *welche Bäume dem Wald entnommen werden und welche erhaltenswert sind,* kann aufgrund des hohen Prüfumfangs erst in der konkreten Standortauswahl vorgenommen werden. Dabei sind besonders die Flächen interessant, die bereits infrastrukturell genutzt wurden (z.B. aufgegebene militärische Nutzung) und bei denen eine Erschließung der Flächen über bestehende Wirtschaftswege möglich ist. Generell ist die Erschließung im Wald aufwendiger als auf Ackerflächen, da die Flächen für Abbiegeradien auch gerodet werden müssen und dieser Eingriff nicht, wie die Kiesanschüttung im Offenland, leicht revisibel ist. Die Belange des Natur- und Artenschutzes müssen beachtet werden. Zur Berücksichtigung dieser Belange wurde die Planung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz vorabgestimmt. *Im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren werden die konkreten Anlagenstandorte mit dem Landesbetrieb abschließend abgestimmt, so dass negative Auswirkungen sicher vermieden werden. Eine Zustimmung der Flächenauswahl durch den Forst ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erfolgt. Eine Waldumwandlungsgenehmigung nach § 39 LFoG ist nicht erforderlich, da für die konkreten Konzentrationszonen Bebauungspläne aufgestellt werden.*

Der Schutzabstand vom Wald von 35 m kann unterschritten werden, wenn der Anlagenbetreiber sich verpflichtet, auf Ersatzansprüche durch umfallende Bäume zu verzichten.[40] Hinzukommend muss berücksichtigt werden, dass ein Eingriff in den Wald auch durch Wald auszugleichen ist. *Dies wird ebenfalls im Bebauungsplanverfahren gesichert.*

Neben dem reinen Erhalt des Landschaftsbildes und dem Schutz des Waldes gibt es noch ein weiteres Kriterium, das hiermit im Zusammenhang steht: die Unzerschnittenheit der Natur. Hürtgenwald verfügt, wie bereits erwähnt, über zahlreiche Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete. Diese liegen zu einem großen Teil im westlichen Bereich der Gemeinde. Es ist ausdrückliches Ziel der Gemeinde Hürtgenwald, diese zusammenhängenden Naturräume, wie es sie selten in NRW gibt, soweit möglich zu erhalten. Ihnen kommt ein besonderer Schutzstatus zu. *Dieser Aspekt wird im Rahmen der folgenden Detailuntersuchung (vgl. Kapitel 6) berücksichtigt.*

[40] Windenergieerlass 2011, Nr. 8.1.4

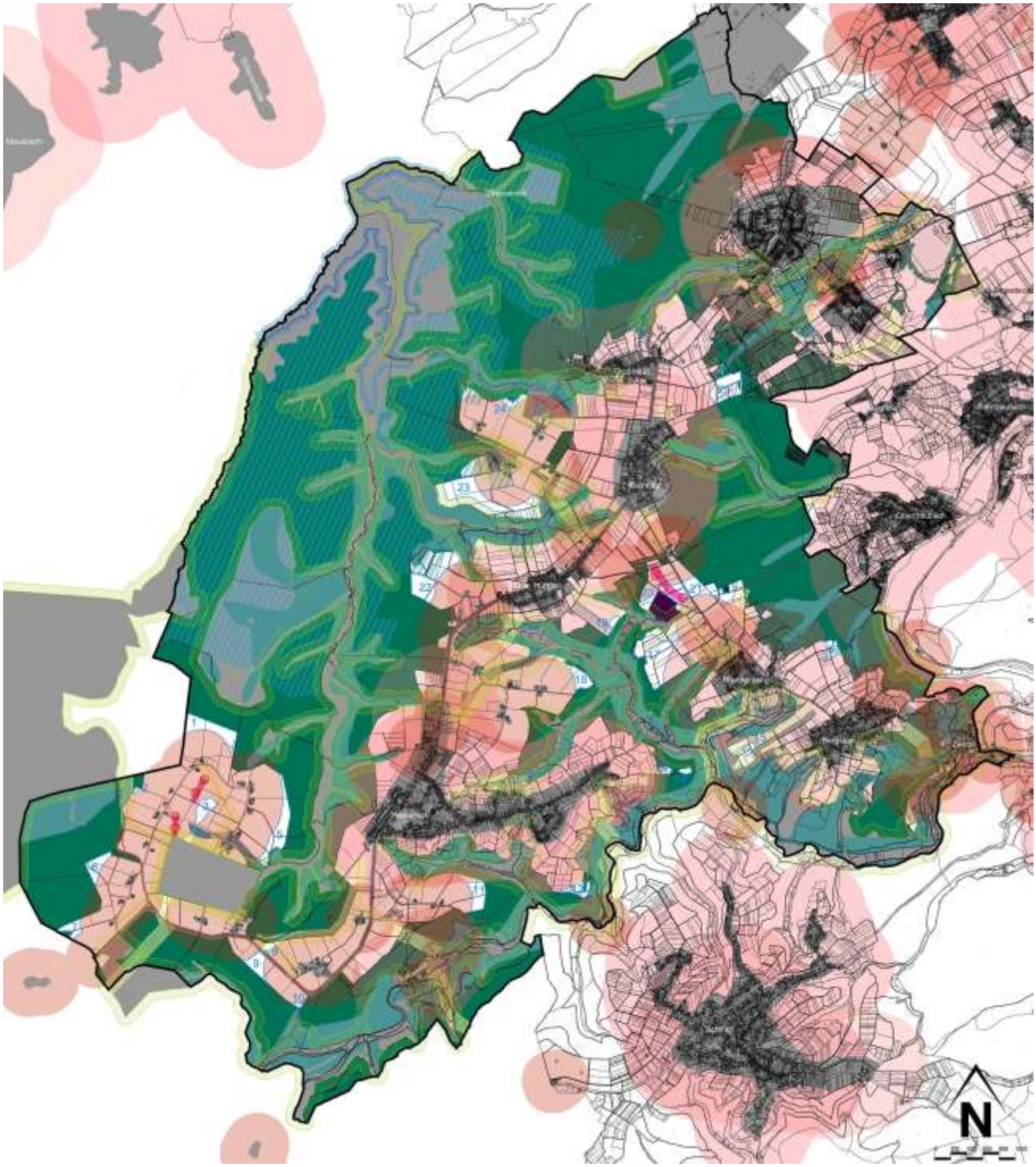


Abb. 8 : Untersuchungskarte 2a: weiche Kriterien (600m zu Siedlungsflächen) und Wald

6 DETAILUNTERSUCHUNG/ ABWÄGUNG (SCHRITT DREI)

Nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen in Form eines schematischen gesamtgemeindlichen Rasters (Grobuntersuchung) verbleiben die so genannten „Potentialflächen“. Diese Flächen werden im Folgenden daraufhin untersucht, ob durch ihre Ausweisung als Windkraft-Konzentrationszone städtebauliche Belange (insbesondere des Außenbereiches) beeinträchtigt werden könnten. Die Entscheidung, ob Belange beeinträchtigt sind, trifft in der Regel die Gemeinde im Rahmen der Abwägung. In dieser Standortuntersuchung wird lediglich eine Empfehlung in Form eines Abwägungsvorschlages ausgesprochen, welche Flächen als Konzentrationszonen ausgewiesen werden sollten.

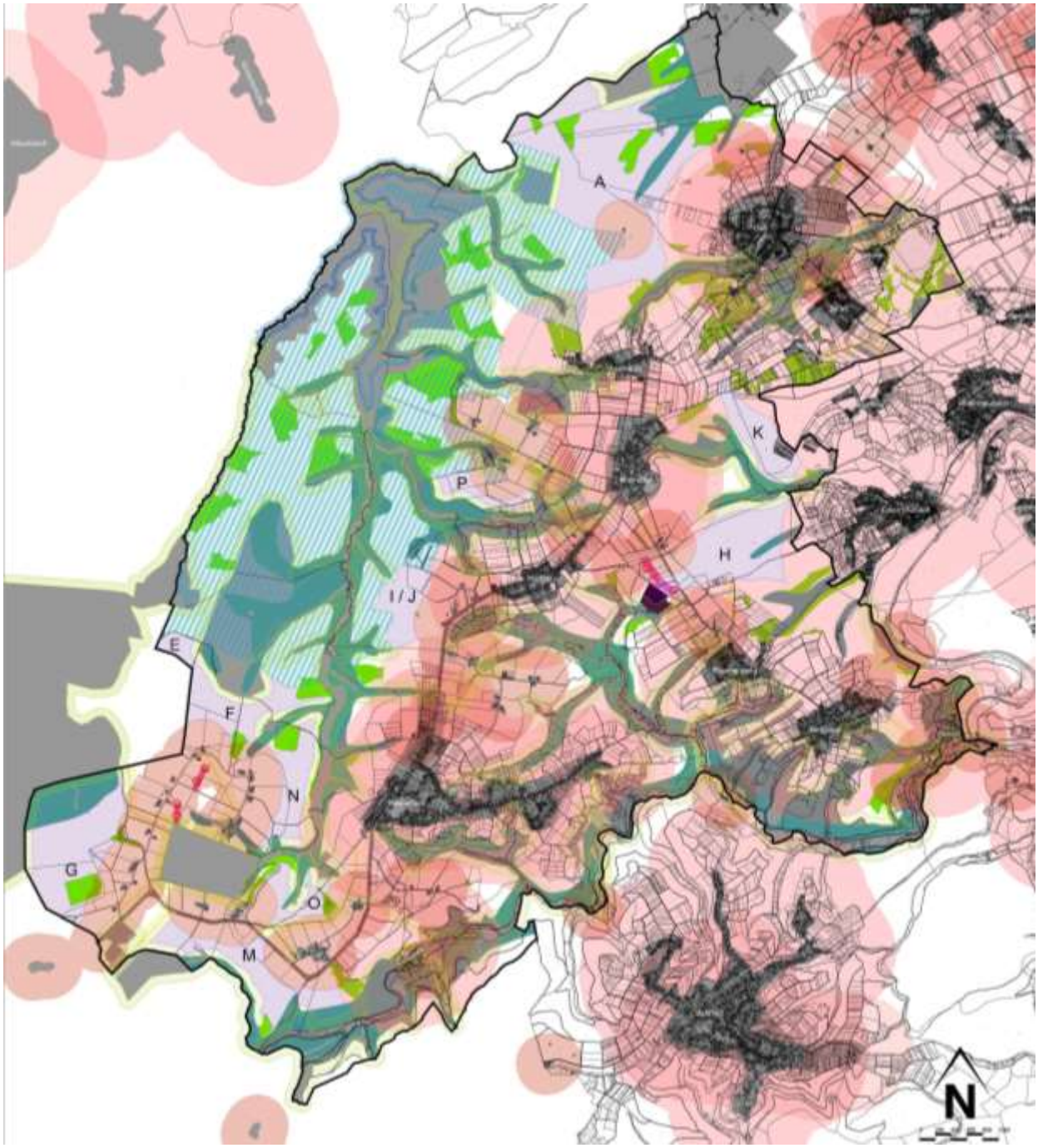


Abb. 8 : Untersuchungskarte 2b: weiche Kriterien

6.1 Untersuchungskriterien Detailuntersuchung

Um eine möglichst neutrale Vergleichbarkeit der Potentialflächen zu fördern, werden die Potentialflächen insbesondere anhand von nachfolgenden Abwägungskriterien untersucht. Diese Kriterien können in der Regel nicht abstrakt, sondern nur vorhabenbezogen und/oder aufgrund der konkreten Örtlichkeit bzw. des konkreten Zuschnitts der Konzentrationszone beurteilt werden (z.B. Denkmalschutz oder Anflugsektoren), weshalb sie nicht im Rahmen der Grobuntersuchung untersucht wurden. Weiterhin existieren Belange wie das Landschaftsbild, die jeweils für die Fläche im Einzelnen gewertet werden müssen. Die jeweiligen Ergebnisse werden dann in eine Bewertungsmatrix gebracht: gute Eignung = grün, mittlere Eignung = gelb, schlechte Eignung = rot. Dies wird in der Karte 3a dargestellt. Flächen mit einer vorwiegend roten Darstellung sollen nicht ausgewiesen werden, Flächen mit einer vorwiegend grünen Darstellung sind zu präferieren. Somit ist der Abwägungsprozess transparent dargestellt. Zur übersichtlichen Darstellung wird folgende Tabelle verwendet:

Kriterium	Kürzel
Größe	Gr
Windhöffigkeit in 135 m Höhe	Wind
Erschließung und Einspeisung	Er
Darstellung im Regionalplan	RegP
Landschaftsbild	LB
Vorbelastung	VorB
Denkmalschutz	Denk
Schutzgebiete	Schutz
Wasserschutz	Wasser
Artenschutz	ASP
Größenklasse unzerschnittene Räume	Raum
Waldbestand	Wald

Bei den nachfolgenden Kriterien handelt es sich um keine abschließende Aufzählung, sondern um eine vorstrukturierende Zusammenstellung regelmäßig abwägungserheblicher Belange.

6.1.1 Größe und Zuschnitt

Die Größe der potentiellen Konzentrationszone wird in die Abwägung eingestellt. Da Ziel der Planung unter anderem ist, eine Verspargelung der Landschaft zu vermeiden, soll die Ausweisung einer größeren Zone, die den Bedarf besser deckt, der Ausweisung von mehreren kleineren Zonen gegenüber bevorzugt werden. Es sollten Flächen ausgewiesen werden, auf denen mindestens drei Windenergieanlagen[41] realisiert werden können. Auch die Regionalplanung definiert als Ziel, Windenergieanalgen als Windpark/Windfarm zu planen. Hierbei ist neben der Größe auch der Zuschnitt der Zone zu berücksichtigen. Windenergieanlagen benötigen einen gewissen Platzbedarf, zum Beispiel als Abstand zu anderen Windenergieanlagen. Als Daumenwert kann *– unter Berücksichtigung aller Abstände, insbesondere auch der für Turbulenzen, wobei die hierfür erforderlichen Abstände auch außerhalb der Zone liegen können -* eine Größenordnung von 15 ha pro Windenergieanlage angenommen werden. Für diese Untersuchung wird davon ausgegangen, dass sich die Anlagen mit allen Anlagenteilen (also auch Rotoren) innerhalb der Potentialfläche befinden. Die bauordnungsrechtlichen Baulasten sowie die Turbulenzzone können jedoch auch außerhalb der Potentialflächen liegen. Im Rahmen der Abwägung sind größere Flächen kleineren gegenüber zu bevorzugen. Es sollen möglichst große Flächen anstatt mehrere kleiner ausgewiesen werden. Flächen, die zu klein zur Errichtung von mindestens 3 Anlagen sind, werden im Weiteren nicht betrachtet, da diese für die Ausweisung als Konzentrationszone ungeeignet sind. *Hier wird ein pauschaler Schwellenwert von 15 ha angesetzt. Flächen unter der Größe von 15 ha werden im Weiteren nicht behandelt. Nach*

[41] Dies als Untergrenze ansehend: *Gatz,* Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, S. 54, Rn. 94.

Prüfung der Flächen im Plan zeigt sich, dass es bei Unterschreitung dieses Wertes schwierig wird, mindestens drei Windenergieanlagen, also einen Windpark, in einer Potentialfläche unterzubringen. Hierbei handelt es sich somit um ein weiches Tabukriterium, das allerdings erst in einem Zwischenschritt, also nach Prüfung der übrigen Kriterien, wenn die „weißen Flächen“ feststehen, angelegt werden kann.

Bei einer Inanspruchnahme von „Flächensplittern“ und Ausweisung dieser als Konzentrationszone würde in der Gemeinde Hürtgenwald eine „Verspargelung“ der Landschaft entstehen, die in unverhältnismäßiger Relation zu dem zumeist auch geschützten Landschaftsbild der Eifel steht. Weiterhin verbleiben in Hürtgenwald auch nach Wegnahme der weichen Tabuflächen und der zu kleinen Flächen ausreichend Bereiche, die weiterhin der Windkraft zugeführt werden können.

Nach der Untersuchung ergibt sich hieraus folgende Matrix:

< 15 ha	Ca. 3-4 Anlagen	> 4 Anlagen

6.1.2 Einspeisestellen und Erschließung

Eine weitere Voraussetzung für eine wirtschaftliche Standortwahl ist die Nähe zu Einspeisungsstellen. Auch im Sinne einer Minimierung des Eingriffs sollte der Weg zwischen Windkraftanlage und Anschluss an das Stromnetz so kurz wie möglich sein. Die Flächen für die Windkraft müssen über eine ausreichende Erschließung verfügen oder diese sollte mit möglichst einfachen Mitteln realisiert werden können. Daher sind flache, unbewachsene Flächen diesbezüglich zu bevorzugen.

Nach der Untersuchung ergibt sich hieraus folgende Matrix:

Existiert nicht	Schwierige Erschließung im Wald	Erschließung in Nähe der Ackerfläche oder bestehender WEA

6.1.3 Windhöffigkeit:

Neben der Betrachtung der Windhöffigkeit und des Ausschlusses von Flächen ohne geeignete Windhöffigkeit wird diese in der Abwägung erneut in die Betrachtung eingestellt, da die Windgeschwindigkeit mit der 3. Potenz in die Windenergie eingeht. Das bedeutet eine Verdoppelung des Energieertrags bei einer Windgeschwindigkeit von 6,3 m/s im Vergleich zu 5 m/s. Deshalb ist in der Abwägung zwischen zwei möglichen Standorten die Windgeschwindigkeit noch einmal gesondert zu berücksichtigen.

Nach der Untersuchung ergibt sich hieraus folgende Matrix:

< 5 m/s	5 – 7,25 m/s	> 7,25 m/s

6.1.4 Regionalplanung

Es sollen vorwiegend allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche für Windparkplanungen in Anspruch genommen werden. BSLE oder Regionale Grünzüge stellen keine Ausschlusskriterien dar, werden jedoch nach Möglichkeit in der Abwägung berücksichtigt werden. Das gesamte Gemeindegebiet ist als BSLE im Regionalplan festgelegt. Diese können in Anspruch genommen werden, wenn sichergestellt ist, dass die mit der Festlegung im Regionalplan verfolgten Schutzziele und/ oder Entwicklungsziele nicht nennenswert beeinträchtigt werden. Es erfolgt daher kein genereller Ausschluss von BSLE Flächen. Diese werden jedoch in der Abwägung besonders berücksichtigt.

Regionale Grünzüge liegen hingegen nicht vor.

Nach der Untersuchung ergibt sich hieraus folgende Matrix:

Sind bereits ausgeschlossen	BSLE oder Regionaler Grünzug	AFAB ohne Überlagerung

6.1.5 Landschafts- und Ortsbild

Windparks verfügen aufgrund ihrer baulichen Höhen und durch ihre Flächeninanspruchnahme über ein großes Potential, das Landschafts- und Ortsbild zu beeinflussen. Wie hoch der Grad der Beeinflussung ist und ob durch die Ausweisung einer Windkraft-Konzentrationszone die Grenze zur Beeinträchtigung überschritten werden könnte, wird im Rahmen der Detailuntersuchung vorgeprüft. Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild (Sichtsbereichanalyse) erfolgt in nachfolgenden Bauleitplanverfahren im Rahmen des Umweltberichts bzw. des Landschaftspflegerischen Begleitplans; dann wird auch die Kompensation des Eingriffs quantifiziert.

Um den Grad der Beeinflussung bewerten zu können, bedarf es zunächst einer Feststellung der Qualität des Landschaftsbildes. Im Rahmen der Detailuntersuchung wird das Landschaftsbild einer jeden Potentialfläche anhand des Bewertungsverfahrens nach Adam/Nohl/Valentin verbal-argumentativ erläutert, da die Wertigkeit des Landschaftsbildes nicht messbar ist. Der so ermittelte „ästhetische Gesamtwert“ der Landschaft wird dem Eingriff (potentielle Errichtung eines Windparks) gegenübergestellt. Der Eingriff bleibt auf dieser Bewertungsstufe abstrakt, da alleinig mit der Ausweisung einer Konzentrationszone weder Anlagenanzahl, Anlagenhöhen oder Rotordurchmesser festgesetzt werden.

Der ästhetische Eigenwert ergibt sich maßgeblich aus den nachfolgenden Kriterien:

Ästhetischer Gesamtwert		
Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus	**Visuelle Verletzlichkeit**	**Ästhetischer Eigenwert**
Überdurchschnittliche Schutzwürdigkeit aufgrund prägender Einzelelemente	Reliefierung	Vielfalt
Schutzgebiete	Strukturvielfalt	Naturnähe/ Vorbelastung
Denkmäler, prägende Bauten	Vegetationsdichte	Eigenartserhalt
Stadtsilhouette		

Tabelle 6: Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus

Nach einer ersten Einstufung des Landschaftstypus (Naturlandschaft, naturnahe Landschaft, Kulturlandschaft) erfolgt zunächst eine Beschreibung der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Liegen Schutzgebiete in der näheren Umgebung oder innerhalb der Potentialfläche vor? Welche Bedeutung haben diese? Hier ist zwischen Gebieten mit europaweiter Bedeutung (FFH, Vogelschutz, UNESCO), nationaler Bedeutung mit hoher Ausprägung (NP, Naturmonument) und nationaler Bedeutung zu differenzieren.

Neben der Beurteilung des Landschaftsbildes an sich ist auch die Beurteilung des Ortsbildes mit einzubeziehen; liegen hier viele oder bedeutsame Denkmäler vor?

Visuelle Verletzlichkeit

Danach erfolgt eine Einstufung der visuellen Verletzlichkeit, die das Gebiet gegenüber Windkraftanlagen hat. Neben der Beurteilung des Landschaftsbildes an sich ist auch die Beurteilung der Bedeutung für das Ortsbild mit einzubeziehen; wenn z.B. durch eine Beplanung der Fläche der Ort von neuen und bestehenden Anlagen

umzingelt würde.

Ästhetischer Eigenwert

Im Rahmen der Beurteilung des ästhetischen Eigenwertes ist vor allem die Vorbelastung zu berücksichtigen. Es ist sinnvoll, das Landschaftsbild belastende Vorhaben zu bündeln und im Gegenzug wertvolle Landschaften vor negativen Einwirkungen zu schützen. Eine Vorbelastung kann zum Beispiel durch oberirdische Leitungstrassen, bereits vorhandene Windenergieanlagen oder andere nach § 35 Abs. 1 Nr. 2-7 BauGB privilegierte Vorhaben gegeben sein. Auch durch den Straßen- oder Schienenbau sowie durch Abgrabungen kann eine Vorbelastung entstehen. Ein „unbelastetes“ Landschaftsbild ist daher möglichst von Eingriffen freizuhalten.

Zur Beurteilung des Landschaftsbildes können die Landschaftspläne und die hierin aufgeführten Schutzzwecke der Landschaftsschutzgebiete eine Basis zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit der einzelnen Gebiete darstellen. Es wird mitbewertet, inwiefern die Nutzung eines Windparks mit den Schutzzwecken des jeweiligen Landschaftsschutzgebietes vereinbar sein könnte. Hierbei handelt es sich um eine fachlich fundierte Ersteinschätzung. Die abschließende Bestätigung kann nur durch die ULB im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens erfolgen. Gleiches gilt, sofern eine Befreiung von den Schutzzwecken eines LSG erforderlich sein sollte. Die §§ 34 Abs. 4a LG oder 29 Abs. 4 LG greifen, wenn ein Bebauungsplan aufgestellt wird. Daneben darf hier eine subjektive Beurteilung anhand der persönlichen Einschätzung der Wertigkeit der Flächen, rein verbal-argumentativ beschrieben, erfolgen. Neben der Beurteilung des Landschaftsbildes an sich ist auch die Beurteilung der Bedeutung für das Ortsbild mit einzubeziehen; wenn z.B. durch eine Beplanung der Fläche der Ort von neuen und bestehenden Anlagen umzingelt würde. Im Rahmen der Abwägung kann der Schutz des Landschafts- und Ortsbildes über das Ziel der Errichtung von Windenergieanlagen gestellt werden.

Nach der Untersuchung ergibt sich hieraus folgende Matrix:

Hoher Ästhetischer Gesamtwert	Mittlerer (bis hoher) Ästhetischer Gesamtwert	Geringer (bis mittlerer) Ästhetischer Gesamtwert

6.1.6 Schutzgebiet

Im Rahmen der Eignungsprüfung sind Gebiete mit einer hohen Zahl an linearen, geschützten Landschaftsbestandteilen (LB) oder Naturdenkmalen in der Eignung schlechter zu beurteilen

Nach der Untersuchung ergibt sich hieraus folgende Matrix:

Großflächige Gebiete, bereits ausgeschlossen	Viele kleinteilige Schutzgebiete	Keine Schutzgebiete

6.1.7 Artenschutz

Ein wichtiges Kriterium im Rahmen der Beurteilung von Flächen zur Eignung für die Windenergie sind die Belange des Artenschutzes. Der Artenschutz unterliegt gemäß der VV-Artenschutz einem dreistufigen Prüfraster, das aus der Vorprüfung, der vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände und der Prüfung des Ausnahmeverfahrens besteht.

Im Rahmen der Standortuntersuchung *bzw. im Flächennutzungsplanverfahren kann gemäß „Leitfaden zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ eine vollständige Artenschutzprüfung durchgeführt werden. Erforderlich ist auf dieser Planungsebene jedoch nur eine vorbereitende Artenschutzprüfung (hier:* Prüfung der Stufe 1). Bei dieser ist die

Frage zu klären, ob es möglich ist, dass bei Umsetzung der Planung die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für FFH-Anhang IV-Arten oder europäische Vogelarten ausgelöst werden. Das BNatSchG kennt drei Verbotstatbestände:

- Tötung und Verletzung von Individuen

  Eine Tötung und Verletzung kann einerseits durch den Anlagenbau (Beseitigung von Grünstrukturen, Bau der Wege und Fundamente), andererseits durch den Betrieb der Anlagen (Kollision, Barotrauma) verursacht werden. Während beim Anlagenbau alle Arten[42] wie Vögel, Fledermäuse oder Säugetiere (Feldhamster, evtl. Kröten) zu berücksichtigen sind und in der Regel durch eine Anpassung der Bauzeiten Abhilfe geschaffen werden kann, sind beim Betrieb nur bestimmte, flugfähige Arten gefährdet.

- Störung der lokalen Population

  Neben dem oben angeführten generellen Tötungsverbot muss beurteilt werden, ob es durch die Schädigung einzelner Individuen zu einer Störung der lokalen Population kommen kann. Bestimmte Arten, wie z.B. der Rotmilan, werden in der Literatur und Rechtsprechung als besonders kritische Art aufgeführt. Schon bei dem Verlust einzelner Tiere kann es zu einer Störung der Population kommen.

- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

  Hinsichtlich der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen weitere Arten hinzu, die ein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen aufweisen. Hier sind zum Beispiel die Offenlandarten Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz und Feldlerche zu nennen. Für diese Arten sind in der Regel Ausgleichsmaßnahmen möglich.

In NRW wird diese Prüfung in der Regel nur für die planungsrelevanten Arten in NRW vorgenommen. Für die Windkraft sind hierbei die „windenergiesensiblen Arten in NRW“[43] sowie die nach dem neuen Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ als windenergiesensibel eingestuften Arten besonders zu berücksichtigen. Hierunter sind 35 Vogel- und 6 Fledermausarten zu verstehen:

Fledermausarten:

- *großer Abendsegler*
- *kleiner Abendsegler*
- *Rauhautfledermaus*
- *Breitflügelfledermaus*
- *Mückenfledermaus*
- *Nordfledermaus*

Brutvögel:

- *Schwarz- und Weißstorch*
- *Rot- und Schwarzmilan*
- *Rohrweihe*
- *Baumfalke,* Wanderfalke
- *Uhu*
- *Wachtelkönig*
- *Grauammer*

[42] In der Regel werden nur die „Planungsrelevanten Arten in NRW“ berücksichtigt

[43] MKULNV: Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“

- *Großer Brachvogel*
- Kiebitz
- Wachtel
- *Kranich*
- *Zwerg- und Rohrdommel*
- *Sumpfohreule*
- *Kornweihe*
- *Wiesenweihe*
- *Ziegenmelker*
- *Rotschenkel*
- *Uferschnepfe*
- *Bekassine*
- *Haselhuhn*
- *Kormoran*
- *Trauer- und Flussseeschwalbe*

Rast- und Zugvögel:

- *Kranich, Sing- und Zwergschwan,*
- *Nordische Gänse*
- *Kiebitz-, Gold- und Mornellregenpfeifer*

Bei allen windenergiesensiblen Arten sind neben dem eigentlichen Brutrevier auch die Flugkorridore, zum Beispiel während der Nahrungssuche, zu berücksichtigen. Diese Arten sind aufgrund ihrer Flughöhen und des Flugverhaltens besonders von Tötung oder Verletzung durch die Anlagen bedroht. Weiterhin kommen diese Arten oft außerhalb von Schutzgebieten vor und müssen daher besonders behandelt werden.

Die Artenschutzvorprüfung erfolgt in zwei Stufen. Zunächst wird abgeprüft, ob in der Potentialfläche ein Vorkommen geschützter Arten zu erwarten ist. Dabei erfolgt eine biotoptypspezifische Überprüfung der vorkommenden planungsrelevanten Arten anhand einer Abfrage der planungsrelevanten Arten in NRW. Neben Vogel- und Fledermausarten werden im Informationssystem (LANUV 2011) sämtliche planungsrelevante Tierarten aufgelistet (Vorkommen für das Messtischblatt 5204 – Kreuzau und 5304 – Nideggen). Anhand dieser Informationen können die Potentialflächen auf der Ebene der Detailuntersuchung ortsspezifisch bewertet werden. Diese Prüfung erfolgt tabellarisch. Zur Bewertung kann auch der Landschaftsplan an dieser Stelle hinzugezogen werden. Sind keine Vorkommen zu erwarten, ist die Planung möglich.

Danach wird überprüft, ob für vorkommende Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind. Sind keinerlei negative Auswirkungen auf diese Arten möglich, ist die Planung möglich. Bei nicht windkraftsensiblen Arten kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nicht ausgelöste werden.

Sollte es möglich sein, dass Konflikte zu erwarten sein, durch die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden, so muss eine vertiefende Art-für-Art-Analyse durchgeführt werden. Diese Stufe 2 der Artenschutzprüfung kann regelmäßig auf die nachfolgende Planungsebene verlagert werden.

Soweit nach der ASP 1 keine Erkenntnisse für das Vorkommen der Arten auf diesen Flächen bestehen, kann somit nicht endgültig von einer Nichtbeeinträchtigung ausgegangen werden. Vielmehr könnten Gebiete auch dem Durchzug von bedrohten Vogel- oder Fledermausarten dienen. Die Erfassung aller Flugkorridore sowie eine Kartierung aller Potentialflächen sind auf dieser Ebene nicht leistbar und muss auf die Flächennutzungsplanebene (ASP 2) verschoben werden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status MTB 5402	Status MTB 5304
Castor fiber	Europäischer Biber	Art vorhanden	Art vorhanden
Eptesicus serotinus	**Breitflügelfledermaus**	Art vorhanden	Art vorhanden
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	Art vorhanden
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Art vorhanden	Art vorhanden
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	-	Art vorhanden
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Art vorhanden	Art vorhanden
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Art vorhanden	Art vorhanden
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	Art vorhanden
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	Art vorhanden
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	Art vorhanden
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	Art vorhanden
Nyctalus leisleri	**Kleiner Abendsegler**	Art vorhanden	Art vorhanden
Nyctalus noctula	**Großer Abendsegler**	Art vorhanden	Art vorhanden
Pipistrellus nathusii	**Rauhhautfledermaus**	Art vorhanden	Art vorhanden
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	Art vorhanden
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	Art vorhanden
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Art vorhanden	Art vorhanden
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	sicher brütend
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	sicher brütend
Aegolius funereus	Raufußkautz	-	sicher brütend
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend	sicher brütend
Alcedo atthis	Eisvogel	-	sicher brütend
Anas clypeata	Löffelente	-	Durchzügler
Anas crecca	Krickente	sicher brütend	Wintergast
Anthus pratensis	Wiesenpieper	sicher brütend	-
Ardea cinerea	Graureiher	sicher brütend	Sicher brütend
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	Sicher brütend
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	-
Aythya ferina	Tafelente	Durchzügler	Durchzügler
Bubo bubo	**Uhu**	sicher brütend	sicher brütend
Bucephala clangula	Schellente	-	Wintergast
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	sicher brütend
Caprimulgus europaeus	**Ziegenmelker**	sicher brütend	-
Coturnix coturnix	**Wachtel**	sicher brütend	-
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer		sicher brütend
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	sicher brütend
Dendrocopos medius	Mittelspecht	sicher brütend	sicher brütend
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	sicher brütend
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	sicher brütend

Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	sicher brütend
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	sicher brütend
Lanius collurio	Neuntöter	sicher brütend	sicher brütend
Locustella naevia	Feldschwirl	sicher brütend	sicher brütend
Lullula arborea	Heidelerche	sicher brütend	-
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	sicher brütend
Mergellus albellus	Zwergsäger	-	Wintergast
Mergus merganser	Gänsesäger	-	Wintergast
Milvus migrans	**Schwarzmilan**	sicher brütend	sicher brütend
Milvus milvus	**Rotmilan**	-	sicher brütend
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	sicher brütend
Pandion haliaetus	Fischadler	-	Durchzügler
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	-
Pernis apivorus	Wespenbussard		sicher brütend
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	sicher brütend
Picus canus	Grauspecht	sicher brütend	sicher brütend
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	sicher brütend	sicher brütend
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	sicher brütend
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	sicher brütend
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	sicher brütend	sicher brütend
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	-
Vanellus vanellus	**Kiebitz**	sicher brütend	sicher brütend
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	Art vorhanden
Bufo calamita	Kreuzkröte	-	Art vorhanden
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Art vorhanden	-
Rana dalmatina	Springfrosch	Art vorhanden	-
Triturus cristatus	Kammmolch	Art vorhanden	-
Coronella austriaca	Schlingnatter	Art vorhanden	Art vorhanden
Podarcis muralis	Mauereidechse	Art vorhanden	Art vorhanden
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	-	Art vorhanden

Tabelle 7: Vorkommen für das Messtischblatt 5204 – Kreuzau und 5304 – Nideggen (Quelle: LANUV 2011); windenergiesensible Arten in „fett“ hervorgehoben

Weiterhin werden bekannte Schwerpunktvorkommen des LANUVs berücksichtigt (hier: Schwarzstorch, Uhu) Nach Erstellung der Gesamtbetrachtung ergibt sich folgende Bewertungsmatrix:

Sehr hohe Bedenken *(Sehr) Hohe Bedenken liegen vor, wenn das Gebiet im Populationszentrum des Schwarzstorches liegt und zudem*	*Hohe Bedenken* *Hohe Bedenken bestehen, wenn zwar eine Vielzahl an Arten betroffen sein kann, jedoch kein Populationszentrum vorliegt.*	*(Geringe) Bedenken* *geringe Bedenken liegen vor, wenn entweder durch eine ASP der Nachweis erbracht wurde, dass die Planung verträglich ist oder aber*

aufgrund der ASP 1 Anhaltspunkte vorliegen, dass windenergiesensible Arten stark durch die Planung betroffen sind. Hierzu sind insbesondere die Arten aufgeführt, für die ein Kollisionsrisiko besteht.		*nach der Stufe 1 Prüfung keine bzw. wenige (windenergiesensible) Arten betroffen sein können.*

6.1.8 Gewässerschutz

Obwohl in der Wasserschutzzone IIb die Genehmigung von Windenergieanlagen ausnahmsweise zulässig sein kann, sollen diese Flächen ebenfalls nicht für die Windenergie in Anspruch genommen werden, da hier die Belange des Wasserschutzes im Vordergrund stehen. Derzeit werden keine Windenergieanlagen in dieser Schutzzone genehmigt, es wären aufwandsreiche Einzelfallprüfungen erforderlich. In der Wasserschutzzonen IIIa kann die Errichtung von WEA zulässig sein.

Diese Zonen sind daher in der Detailuntersuchung darzustellen, da sie eine Einschränkung der Eignung der Zone bewirken können. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum FNP kann dann eine Abfrage beim Wasserversorger erfolgen, ob das Vorhaben mit den Schutzbestimmungen der jeweiligen Zone in Einklang steht.[44]

In der Gemeinde Hürtgenwald liegen mehrere Schutzgebiete der Zonen II b sowie III vor. Diese sind über die Wasserschutzgebietsverordnung Wehebachtalsperre vom 10.12.1975 geschützt. Teile der Potentialflächen liegen in den Zonen II b bis 3.

In den Zonen II b und III genehmigungsbedürftige oder verbotene Vorhaben sind in der Zone IIa unzulässig. Seitens der zuständigen Behörde wurde mitgeteilt, dass für diese Flächen definitiv keine Befreiung erteilt werden wird.

In festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten liegt die Genehmigung der Errichtung von Windenergieanlagen gem. § 113 Abs. 1 LWG im Ermessen der zuständigen Behörde. Die Ausnahmetatbestände gem. Abs. 2 sollten aber in der Regel erfüllt sein. Hier muss im weiteren Verfahren konkret anlagenbezogen eine Prüfung erfolgen.[45] Regionalplanerisch festgelegte Überschwemmungsbereiche sind gesondert zu betrachten, sofern diese von den Überschwemmungsgebieten abweichen.

An kleinen Gewässern gibt es einen freizuhaltenden Gewässerrandstreifen von 2*5 =10 m als Mindestbreite (§ 90a LWG NRW). Zwar ist die Errichtung innerhalb dieser Flächen unzulässig, jedoch dürfen Gewässer auch innerhalb von Konzentrationszonen liegen, wenn der Gewässerrandstreifen im Rahmen der Anlagenplanung berücksichtigt wird. Ein Ausschluss der Gewässer aus der Konzentrationszone ist nicht erforderlich, da z.B. die Flächen für den Rotorüberflug die Gewässerflächen überstreichen dürfen. Das Vorkommen von vielen Gewässern innerhalb einer Konzentrationszone kann gleichwohl die Errichtung eines Windparks erschweren, da so ggf. Maststandorte determiniert werden.

Nach der Untersuchung ergibt sich hieraus folgende Matrix:

		
Zone I, IIa (bereits ausgeschlossen); Zone IIb	Zone III	keine WSZ

[44] Vgl. §§ 51 Abs. 2, 53 Abs. 4 WHG, §§ 14,16 LWG

[45] Vgl. § 78 Abs. 1 und 6 WHG i.V.m. 67 Abs. 3 WHG, 106 WHG.

6.1.9 Bau und Bodendenkmale

Bau und Bodendenkmale können im Einzelfall unterschiedlich stark von Windkraftanlagen beeinflusst werden. Der Schutz der Baudenkmale beinhaltet immer auch einen Schutz der Umgebung (im Radius von etwa 1000 m), der jedoch immer im Einzelfall beurteilt werden muss. Gemäß § 9 DSchG kann die Errichtung von WEA in der Nähe eines Denkmals also erlaubnispflichtig sein, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird. Diese Erlaubnis ist zu erteilen, wenn a) Gründe des Denkmalschutzes nicht entgegenstehen oder b) ein überwiegendes öffentliches Interesse die Maßnahme verlangt. Die Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde ergeht im Benehmen mit dem Amt für Denkmalpflege des LVR. In der Regel können die Belange des Denkmalschutzes mit denen der Windkraft in Einklang gebracht werden, da sich die meisten Baudenkmale innerhalb der Siedlungsbereiche befinden und somit nicht unmittelbar durch die Errichtung betroffen sind. Auswirkungen auf das Erscheinungsbild können nur anhand der konkreten Anlagentypen und -standorte beurteilt werden.

Da für den zu schützenden Wirkraum der Baudenkmale nur schwer ein fixer Abstandsradius angegeben werden kann, werden mögliche Auswirkungen immer anhand der einzelnen Potentialflächen abgeschätzt. Im weiteren Verfahren können hier denkmalrechtliche Gutachten erforderlich werden.

In der Gemeinde Hürtgenwald sind verschiedene Baudenkmale bekannt. Es wird zur Ersteinschätzung davon ausgegangen, dass Wegekreuze oder Kapellen durch Windenergieanlagen nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Dagegen können WEA auf die Sichtbereiche von größeren Baudenkmalen Auswirkungen hervorrufen. In der Gemeinde Hürtgenwald sind daher folgende Denkmale zu betrachten:

- Ehemaliger Pfarrhof in Bergstein, Burgstraße 62
- Katholische Pfarrkirche in Bergstein, Burgstraße 67
- Wohn-Stall-Haus in Großhau, Frenkstraße 40
- Haus Gronau in Strass-Horn, Maubacher Straße 2
- Wohngebäude in Simonskall, Simonskall 2-4
- Ehem. Burg in Simonskall, Simonskall 8
- Wohngebäude in Simonskall, Simonskall 10-12
- Mestrenger Mühle in Vossenack, Mestrenger Weg
- Kremer Mühle in Simonskall, Simonskall 8
- Forstgehöft Jägerhof, Raffelsbrand, Langschoß an der B 3999
- Kapelle in Kleinau, Flurstrasse Ecke Rossheckenweg

Da durch den Bau der Anlagen nur geringe Eingriffe in den Untergrund erfolgen, ist eine Prospektion, außer bei Vorliegen klarer Erkenntnisse über das Vorhandensein von Bodendenkmalen, in der Regel nicht erforderlich. Eine Überwachung des Fundamentbaus durch einen Sachverständigen ist in der Regel ausreichend, die Belange des Bodendenkmalschutzes sicherzustellen.

Historisch wertvolle Kulturlandschaftsbereiche (nach Denkmalschutzgesetz) sind ebenfalls zu berücksichtigen. Hierin sind die wesentlichen Bodendenkmale geschützt.

Nach der Untersuchung ergibt sich hieraus folgende Matrix:

Starke Bedenken erwartet	Auswirkungen möglich	Keine Auswirkungen erwartet

6.1.10 Künftige gemeindliche Entwicklungen

Die Gemeinde kann in der Abwägung der Flächen bzw. in der Detailuntersuchung auch weitere Ausschlussgebiete definieren, für die sich andere Belange der Windenergie gegenüber durchsetzen.

6.1.11 Unzerschnittene Räume

Das Lanuv hat eine Kartierung erstellt[46], die die unzerschnittenen Räume darlegt. Der Bereich der Fläche A aber auch die Bereiche der Flächen B, D, C, I/J, E, F, N, O und P liegen in der zweitgrößten Kategorie 50-100 km² Fläche. Hiervon existieren in der Eifel nur 3 Bereiche, so dass ein besonderer Schutzstatus abgeleitet werden kann. Einzig die Fläche H liegt teilweise in der kleinsten in Hürtgenwald vorkommenden Einheit von 5-10 km². Hier könnte demnach in der Detailprüfung eine Gewichtung vorgenommen werden. Achtung: die Karte trifft keine Aussage über den Waldbesatz der Flächen.

Nach der Untersuchung ergibt sich hieraus folgende Matrix:

Räume > 100 km²	50-100 km²	Räume < 50 km²

6.1.12 Wald

Anhand einer Luftbildauswertung könnte auch der unzerschnittene Wald analog aufgenommen und in der Detailuntersuchung als Untersuchungskriterium aufgenommen werden. Dabei gibt es kein Ausschlusskriterium (rot), da der Wald ja der Windenergie zugänglich sein soll (vgl. Kapitel 5.2.14)

Nach der Untersuchung ergibt sich hieraus folgende Matrix:

Laubwald (bereist ausgeschlossen)	Wald	Kein Wald

[46] http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/uzvr/de/start

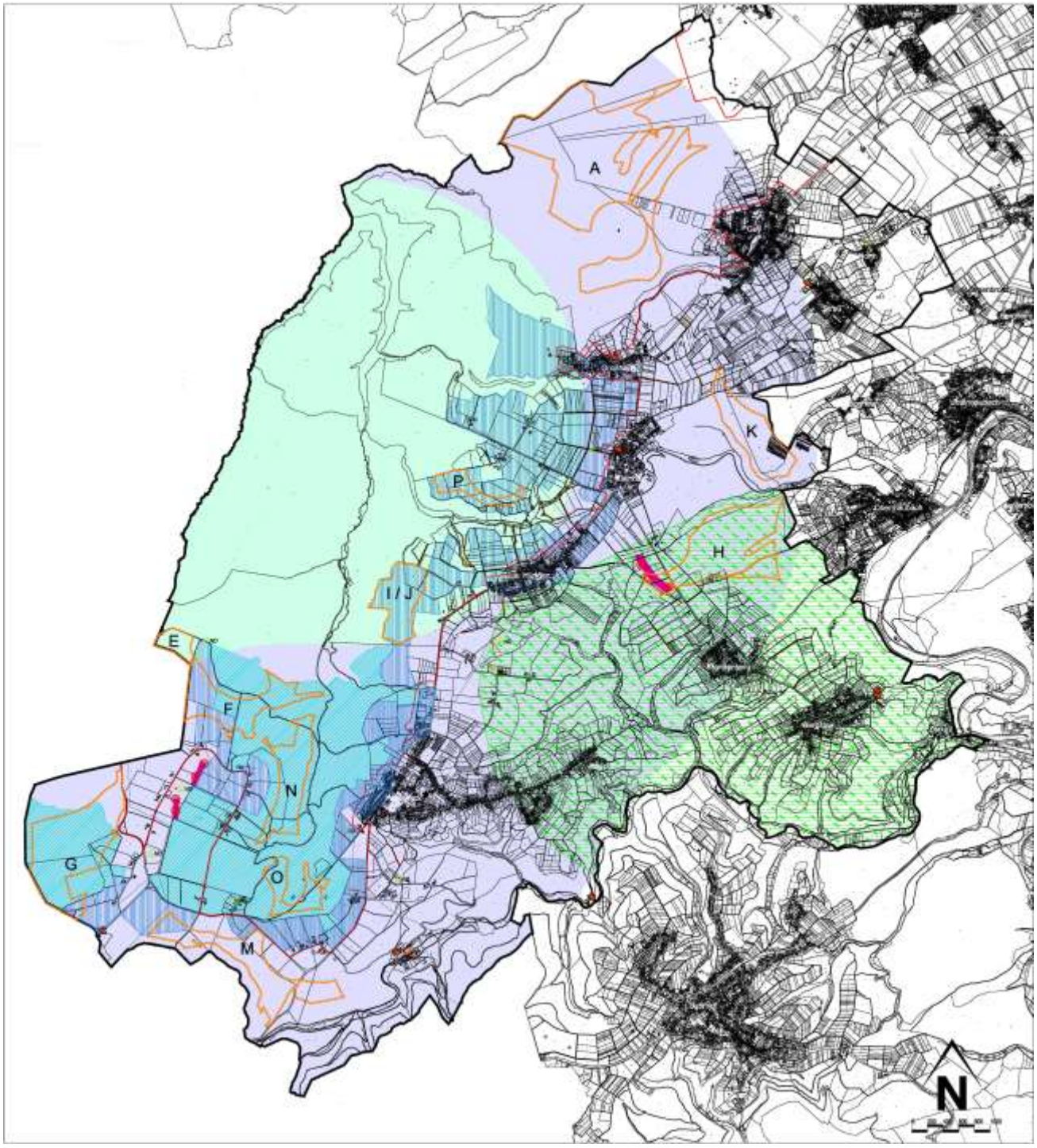


Abbildung 5a: Detailuntersuchung Karte 3a

6.2 Untersuchung der Teilflächen

Die Potentialflächen werden im Folgenden daraufhin untersucht, ob durch ihre Ausweisung als Windkraft-Konzentrationszone städtebauliche Belange (insbesondere des Außenbereiches) beeinträchtigt werden könnten. Für diese Beurteilung werden zum Teil neue Daten erhoben. Insbesondere relevant sind die in Kapitel 6.1 dargestellten Abwägungskriterien.

Dieser aufwändigen Untersuchung wurde eine Vorprüfung der Flächen vorausgeschickt. So wird nur für diejenigen Flächen eine Detailuntersuchung vorgenommen, auf denen mindestens drei Windenergieanlagen errichtet werden können.[47]

6.2.1 Fläche A „Rennweg“

Eckdaten

Die Fläche A liegt etwa zwischen 370 bis 280 m ü NHN (Normalhöhennull) und befindet sich an einem Nordhang bzw. Osthang. Die Fläche ist vollständig mit Wald bestanden und wird von einigen Wegen durchzogen. Da sich die Fläche in der Nähe der Hangkuppe befindet, sollte eine gute Windhöffigkeit vorliegen. Zumindest der südliche Bereich der Fläche liegt sehr hoch. Gemäß Windgutachten liegen hier Windgeschwindigkeiten von 6,1 – 7,0 m/s in 100 m Höhe und 6,4 – 7,5 m/s in 135 m Höhe vor. Somit ist die Fläche A eine derjenigen mit den besten Windverhältnissen. *Insbesondere entlang des Rennweges liegen sehr gute Windverhältnisse vor.* Mit einer Größe von insgesamt ca. *240 ha* ist die Fläche eine der größten Flächen. Die Fläche A lässt sich zumindest in Teilen gut über den Rennweg erschließen. *Im nördlichen Bereich ist auch aufgrund der Hanglage eine Erschließung schwierig.* Aufgrund der bisher fehlenden Erschließung wären die Netzanschlusskosten relativ hoch. Für den Bau der Erschließung wären Rodungsmaßnahmen notwendig. Hierbei ist der Eingriff für Anlagen entlang des Rennwegs geringer, da hier eine bereits ausgebaute Verkehrsfläche besteht, entlang dieser die Anlagen errichtet werden könnten.

Regionalplanung

Im Regionalplan wird die Fläche als BSLE festgelegt. Im Nordosten wird die Fläche durch einen BSN begrenzt.

Landschaftsbildbewertung

Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus: Die Fläche ist insgesamt mit Wald bestanden. Dabei ist die Fläche in weiten Teilen durch Aufforstungsmaßnahmen geprägt, nur vereinzelt finden sich heimische Baumarten vor. Die Fläche liegt mitten im Landschaftsschutzgebiet mit der Bezeichnung 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“. Dieses Landschaftsschutzgebiet wird geprägt durch großflächige, unzerschnittene, zusammenhängende Waldbereiche. Hauptsächlich werden diese durch Nadelholzbestände geprägt, gerade in den Quellbereichen kommt aber auch eine standortgerechte, naturnahe Vegetation vor. Demnach wäre der Wald in Übereinstimmung mit dem Windenergieerlass zwar hinsichtlich seiner Flora geeignet, hinsichtlich seiner Unzerschnittenheit jedoch eher weniger geeignet. Diese Einschätzung wird auch vom Landesbetrieb Wald und Holz geteilt. Die Fläche A gehört, neben dem Nationalpark Eifel, zu einer der letzten unzerschnittenen Waldflächen im Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde. Im Vergleich zu den südwestlich angrenzenden Flächen liegt die Fläche A jedoch am Rande dieses Waldgebietes und ist somit nach Aussage der Unteren Landschaftsbehörde sowie des Fortsamtes am ehesten einer Umwandlung zugänglich. Das LSG erstreckt sich über weite Teile des Nordens Hürtgenwalds. Westlich der Fläche grenzen Schutzgebiete nationaler Bedeutung (Naturschutzgebiete) an. Denkmale sind in der Fläche A nicht bekannt, die Stadtsilouette von Gey ist vom Plangebiet aus nicht sichtbar.

[47] Die diesbezüglichen Kriterien sind bereits in Kapitel 5.2.13 erläutert

Visuelle Verletzlichkeit: Die Fläche liegt A liegt auf einer Anhöhe und fällt nach allen Seiten hin ab. Dadurch wären Windkraftanlagen weit hin sichtbar. *Insbesondere aus Dürener Richtung kommend stellt die Fläche den Eingang in das Gemeindegebiet dar. Die Fläche ist somit der erste deutlich wahrnehmbare Höhenzug der Eifel, die Anlagen wären weit sichtbar.* Gebremst wird diese Wirkung durch den Wald, der einen Großteil des Mastes verdeckt. Genaue Aussagen wären erst nach einer Modellierung möglich. Aus den Orten Gey und Großhau wären die Anlagen vermutlich sichtbar.

Ästhetischer Eigenwert: Die Waldfläche ist mit einem verhältnismäßig für Hürtgenwald eher monotonem Aufwachs bestanden und zeugt von einer geringeren Vielfalt. Durch die Aufforstungsmaßnahmen liegt insgesamt keine Naturnähe mehr vor, jedoch werden einzelne Lichtungen und andere Flächen im Rahmen des Waldumbaus neu geordnet, so dass hier eine Anreicherung der Vielfalt stattfindet. Vorbelastungen des Landschaftsbildes liegen nur durch den Rennweg vor.

Der Ästhetische Gesamtwert setzt sich aus den drei zuvor beschriebenen Kriterien zusammen. Bei einer mittleren bis hohen Schutzwürdigkeit, einer mittleren visuellen Verletzlichkeit und einem mittleren ästhetischen Eigenwert wird dieser insgesamt als mittel bewertet.

Denkmalschutz/ Kulturlandschaft

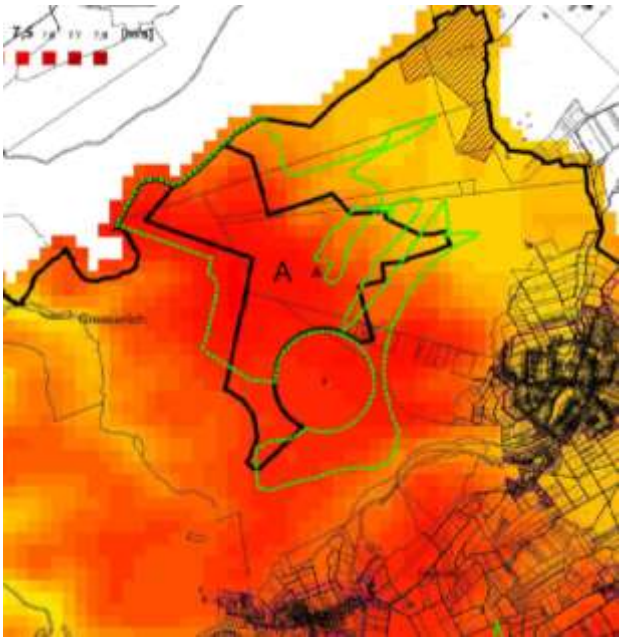
Die Fläche A liegt nicht im Bereich einer bedeutsamen Kulturlandschaft. Das Baudenkmal in Großhau (Wohn-Stall-Haus) liegt in ca. 2000 m Entfernung zur auszuweisenden Fläche. Somit werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

Vorkommen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete vorhanden.



Abbildung 6: Luftbild der Fläche A



Windhöffigkeit in 135 m Höhe[48]

Artenschutz

Die Fläche liegt im Messtischblatt 5204 „Kreuzau“, genauer im kontinentalen Teilbereich. Der Biotoptyp wird aufgrund der Beschreibung des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“ im Landschaftsplan dem

[48] Die Windkarten wurden vor der Überarbeitung der Untersuchung erstellt und weisen daher andere Flächenabgrenzungen auf.

Nadelwald/ Laubwälder zugeordnet. In der folgenden Tabelle werden die in diesem Biotoptyp vorkommenden Arten aufgeführt. Die windenergiesensiblen Arten wurden hierbei blau hinterlegt.

Art		Status	(KON)	(ATL)	LauW/mitt	NadW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name					
Säugetiere						
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	G	XX	X
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	G	XX	(X)
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Art vorhanden	S	S	X	(X)
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Art vorhanden	U	U	XX	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	G	XX	(X)
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	U	XX	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Art vorhanden	G	G	XX	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	(X)
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	U	XX	(X)
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	X
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	(X)
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	U		XX	X
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	X
Vögel						
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend			X	X
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	U-	X	
Ardea cinerea	Graureiher	sicher brütend	G	G	X	X
Picus canus	Grauspecht	sicher brütend	U-	U-	XX	
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	G	X	X
Lullula arborea	Heidelerche	sicher brütend	U	U		X
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	G	XX	
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend			X	X
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	G	X	(X)
Dendrocopos medius	Mittelspecht	sicher brütend	G	G	XX	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	G	X	
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	U-	U-	X	
Milvus migrans	Schwarzmilan	sicher brütend	S	S	X	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	G	XX	X
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	G	X	X
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	U-	X	(X)
Bubo bubo	Uhu	sicher brütend	U+	U+	X	X
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	G	X	X
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	sicher brütend			XX	X
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	G	G	X	X
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend			XX	(X)

Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	sicher brütend	S	S		X
Amphibien						
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U	U	X	
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Art vorhanden	S	S	X	
Triturus cristatus	Kammmolch	Art vorhanden	U	G	X	
Rana dalmatina	Springfrosch	Art vorhanden	G	G	X	
Reptilien						
Coronella austriaca	Schlingnatter	Art vorhanden	U	U	(X)	(X)

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen (X) Potentielles Vorkommen

Für vier windenergiesensible Fledermausarten können Konflikte nicht klar ausgeschlossen werden. Als mögliche vorkommende windkraftsensible Vogelarten werden Uhu, Ziegenmelker und Schwarzmilan benannt, jedoch liegen für beide Arten hier keine Hauptvorkommen vor. Das Gebiet liegt im Vorkommensgebiet des Schwarzstorches, jedoch nicht im Populationszentrum. Der Ziegenmelker ist aufgrund der Gebietskulisse unwahrscheinlich.

Aufgrund der Größe und der Unzerschnittenheit und der Beschreibung im Landschaftsplan hat das gesamte Landschaftsschutzgebiet eine hohe Bedeutung für die Fauna, insbesondere für Rotwild, Fledermäuse, den Schwarzspecht und Wildkatzen. In näherer Umgebung der Fläche A liegen neben den oben genannten Arten auch Funde von Habicht und Mäusebussard vor. Es wurde des Weiteren von Sichtungen des Schwarzstorchs und des Uhus berichtet, Brutplätze sind nicht bekannt. Daneben sind Teile der Fläche freiwillig von einer Bewirtschaftung stillgelegt worden mit dem Ziel, hier den Artenschutz zu fördern. Angrenzend befinden sich die NSGs 2.1-4 „Wehebachtalsystem mit Nebenbächen“ und 2.1-5 „Teilflächen im Hürtgenwald mit Schieferbergbauflächen von der Roten Wehe bis zum Gürzenicher Bach“, in denen u.a. der Schwarzstorch und verschiedene Fledermausarten nachgewiesen sind. Eine Besiedelung der Fläche A kann daher nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Vegetation können hingegen die Arten des Offenlandes ausgeschlossen werden.

Konflikte mit dem Artenschutz können hier also nicht ausgeschlossen und müssten gutachterlich untersucht werden.

Im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens erfolgte eine ASP der Stufe 2. Für die windkraftsensiblen Arten Graureiher, Schwarzstorch, Schwarzmilan, Rotmilan, Baumfalke, Wanderfalke, Uhu, Fischadler konnte durch die reale Raumnutzung sowie auf Grundlage des Verhaltensmusters der Arten festgestellt werden, dass kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko besteht. Auch für den Turmfalken wird aufgrund der geringen Raumnutzung der Art über dem Wald ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

Der Kranich ist regelmäßiger Durchzügler im gesamten Großraum. Die Windenergieanlagen sind für Kraniche von weitem erkennbar. Dennoch kann es zu potenziell gefahrvollen Situationen bei Schlechtwetterlagen (insbesondere Nebel oder deutlich behinderte Sicht) kommen. Zum Schutz ziehender Kraniche sollten die WEA während des Frühjahrs- und Herbstzuges tagsüber abgeschaltet werden.

Es bestehen daher vor der ASP 2 nur geringe artenschutzrechtliche Bedenken, die durch technische Lösungen und durch die Standortfestlegung der Anlagen in dieser ausgeräumt wurden.

Gewässerschutz

Die Fläche liegt außerhalb der Wasserschutzzonen.

Sonstiges

Aus der frühzeitigen Beteiligung ist bekannt, dass die Fläche aus Gründen der Flugsicherheit nur für Bauhöhen bis 520 m ü NHN geeignet ist. Unter Beachtung der Höhenlage ließen sich nur Anlagen von einer Gesamthöhe von ca. 150 m errichten. *Dies entspricht zwar der im Rahmen der Standortuntersuchung gewählten Referenzanlage, jedoch ist zu berücksichtigen, dass die Referenzanlage pauschal gewählt wurde. Im konkreten Fall befindet sich die Fläche*

allerdings innerhalb des Waldes, weshalb aufgrund tatsächlicher Gegebenheiten höhere Anlagen erforderlich sind.

Die Fläche A liegt in einem großen zusammenhängenden Waldbereich, in den die Gemeinde nicht eingreifen will, da dieser Bereich auch zur Naherholung und als Eingang in das Gemeindegebiet freigehalten werden soll. Insbesondere aufgrund der Nähe zur Wehebachtalsperre dient die Fläche als beliebtes Naherholungsgebiet.

6.2.2 Fläche B

Die Fläche B ist nach Anpassung aufgrund der Stellungnahmen der erneuten Offenlage entfallen, da nun die Wasserschutzzone 2a aufgrund des Bauverbotes als weiches Tabukriterium definiert wird. Seitens des Kreises Düren wird keine Befreiung in Aussicht gestellt.

6.2.3 Fläche C

Die Fläche C ist nach Anpassung aufgrund der Stellungnahmen der erneuten Offenlage entfallen, da nun die Wasserschutzzone 2a aufgrund des Bauverbotes als weiches Tabukriterium definiert wird. Seitens des Kreises Düren wird keine Befreiung in Aussicht gestellt.

6.2.4 Fläche D

Die Fläche D ist nach Anpassung aufgrund der Stellungnahmen der erneuten Offenlage entfallen, da nun die Wasserschutzzone 2a aufgrund des Bauverbotes als weiches Tabukriterium definiert wird. Seitens des Kreises Düren wird keine Befreiung in Aussicht gestellt.

6.2.5 Fläche E/F

Eckdaten

Die Flächen E und F gehen fließend ineinander über und haben insgesamt eine Größe von ca. 67 ha.

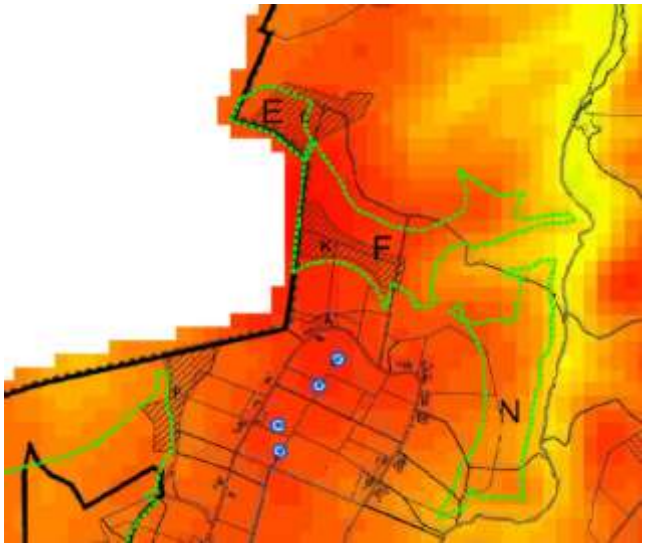
Die **Fläche E** liegt bei bis zu 450 m ü NHN an einem Nordwesthang, Die Windhöffigkeit liegt bei bis zu 6,6 bzw. 7,3 m/s. Die **Fläche F** liegt bei 480 m Höhe ü NHN an einem Südhang, die Windhöffigkeit liegt bei bis zu 6,8 bzw. 7,5 m/s. Die Erschließung der Fläche F wäre leicht machbar, da diese in Teilen nicht im Wald liegt. Eine Einspeisung wäre wohl möglich, hier könnten Synergien zu den Bestandsanlagen gebildet werden. Aufgrund der Lage entstehen bei der Fläche E wohl hohe Netzanschluß- und Erschließungskosten.

Regionalplanung

Im Regionalplan wird die Fläche als BSLE festgelegt.



Abbildung 8: Luftbild der Flächen E und F



Windhöffigkeit in 135 m Höhe

Landschaftsbild

Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus: Die Fläche E liegt mitten im bereits mehrfach beschriebenen Landschaftsschutzgebiet mit der Bezeichnung 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“. Der nördliche Waldbereich soll aufgrund der Zusammenhängendheit geschützt werden. Die Fläche F ist im südlichsten Teil nicht bewaldet und wird agrarisch genutzt. Die Fläche liegt mit Teilen im Randbereich des Landschaftsgebietes „Östlicher Hürtgenwald“ und mit Teilen im Landschaftsschutzgebiet 2.2-7 „Hochfläche im Bereich Raffelsbrand – Vossenack“. Schutzzweck ist hier die Erhaltung der Hecken (Monschauer Hecke), die allerdings häufig in Übergangsformen zu finden sind. Nur in diesem landwirtschaftlich genutzten Teil ließen sich 2-3 Anlagen errichten, diese würden die südlich liegenden Höfe genau wie Anlagen in der Fläche E dann auch noch von Norden mit Windkraftanlagen belasten.

Visuelle Verletzlichkeit: Die Flächen liegen an einem Hang, der aus der Ortslage Raffeldbrand aus sichtbar ist. Hier wären die Anlagen sichtbar. Etwas Gebremst wird diese Wirkung durch den Wald, der einen Großteil des Mastes verdeckt. Dies gilt jedoch nicht für die Fläche F, die agrarisch genutzt wird. Da dieser Bereich frei von Aufwuchs ist, kann hier eine höhere visuelle Verletzlichkeit unterstellt werden.

Ästhetischer Eigenwert: Teile der Fläche F werden ackerbaulich genutzt und haben somit eine geringen ästhetischen Eigenwert. Die Waldfläche ist mit einem vielfältigen Aufwachs aus Misch- und Nadelwäldern bestanden. Vorbelastungen des Landschaftsbildes liegen in Form von 4 Windenergieanlagen im Bereich Raffeldbrand vor.

Der Ästhetische Gesamtwert setzt sich aus den drei zuvor beschriebenen Kriterien zusammen. Bei einer mittleren Schutzwürdigkeit, einer mittleren visuellen Verletzlichkeit und einem eher geringen ästhetischen Eigenwert wird dieser insgesamt als mittel bewertet.

Denkmalschutz/ Kulturlandschaft

Die Flächen E/F liegen nicht im Bereich einer bedeutsamen Kulturlandschaft. Baudenkmale liegen in der Nähe nicht vor. Somit werden keine schädlichen Auswirkungen erwartet.

Vorkommen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete vorhanden.

Artenschutz

Die Fläche liegt im Messtischblatt 5203 „Stolberg“. Der Biotoptyp wird aufgrund der Beschreibung des

Landschaftsschutzgebietes mit der Bezeichnung 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“ dem Nadelwald zugeordnet. Die Fläche F ist im südlichsten Teil nicht bewaldet und wird agrarisch genutzt. Die Fläche liegt mit Teilen im Randbereich des Landschaftsgebietes „Östlicher Hürtgenwald“ und mit Teilen im Landschaftsschutzgebiet 2.2-7 „Hochfläche im Bereich Raffelsbrand – Vossenack“. Schutzzweck ist hier die Erhaltung der Hecken (Monschauer Hecke), die allerdings häufig in Übergangsformen zu finden sind. Diese Bereiche werden zum Ackerbau genutzt. In der folgenden Tabelle werden die in diesem Biotoptyp vorkommenden Arten aufgeführt. Die windenergiesensiblen Arten wurden hierbei blau hinterlegt.

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	NadW	Aeck
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name				
Säugetiere					
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	X	
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	(X)	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	(X)	(X)
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U		(X)
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	(X)	
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	(X)	
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	(X)	
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	U	X	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	X	
Vögel					
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend		X	
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend			XX
Locustella naevia	Feldschwirl	sicher brütend	G		(X)
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend			X
Ardea cinerea	Graureiher	sicher brütend	G	X	X
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	X	(X)
Lullula arborea	Heidelerche	sicher brütend	U	X	(X)
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	G		XX
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	(X)	X
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	G-		(X)
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	G-		X
Milvus milvus	Rotmilan	sicher brütend	U	X	X
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G		X
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	sicher brütend	U		(X)
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	X	
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X	(X)
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	U		(X)
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G		X
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	(X)	X
Bubo bubo	Uhu	sicher brütend	U+	X	
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	X	
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	sicher brütend		X	
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend		(X)	

Amphibien					
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Art vorhanden	S		(X)
Reptilien					
Coronella austriaca	Schlingnatter	Art vorhanden	U	(X)	XX
Podarcis muralis	Mauereidechse	Art vorhanden	U		XX

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen (X) Potentielles Vorkommen

Es können Konflikte zu drei windenergiesensiblen Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden. Daneben können Konflikte zu drei windenergiesensiblen Vogelarten bestehen. Konflikte zum Kiebitz aufgrund des Meideverhaltens können in der Regel durch die Anlage von Ausgleichsquartieren bewältigt werden. Aufgrund der Randlage am Waldrand der Fläche F werden gerade die Konflikte mit dem Rotmilan befürchtet, der seinen Horst im Wald hat und auf den Feldern jagt. Die Fläche E liegt im Populationszentrum des Schwarzstorches, so dass hier sehr hohe Bedenken mit der Vereinbarkeit des Artenschutzes bestehen.

Gewässerschutz

Die Potentialfläche E liegt teilweise in der Zone III der Wasserschutzgebiete der Wasserschutzgebietsverordnung Wehebachtalsperre. Die Fläche F liegt Großteils in der Zone IIb. In diesen Zonen kann die Errichtung von WEA nur ausnahmsweise genehmigungsbedürftig sein. *Somit wäre die Zone voraussichtlich zur Hälfte nicht umsetzbar.*

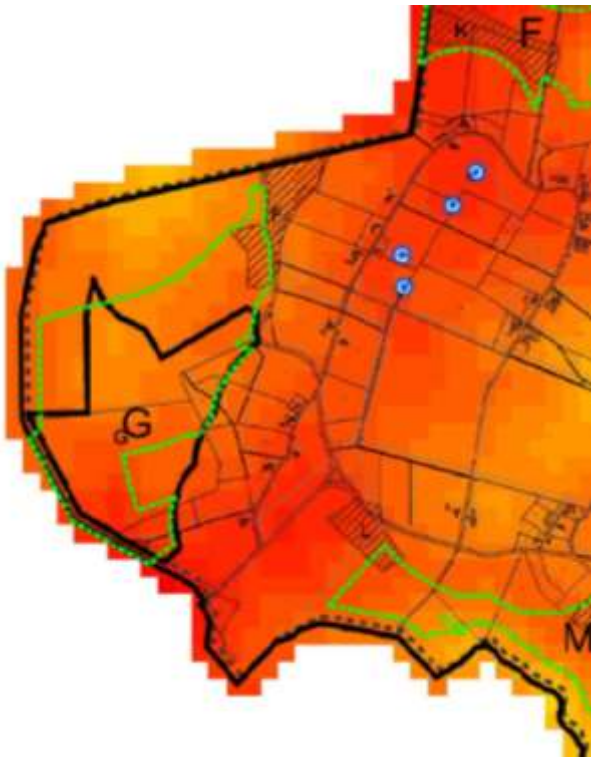
6.2.6 Fläche G

Eckdaten

Die **Fläche G** liegt bei 430 bis 550 m ü NHN an einem Westhang. Mit 104 ha wäre die Fläche aufgrund der Größe durchaus geeignet. Die mittlere Jahreswindgeschwindigkeit liegt bei 6,1 – 6,6 bzw. 6,6 – 7,1 m/s. Eine Erschließung der Fläche G wäre möglich, da diese über die Felder von der Kreisstraße aus erreich bar ist.



Abbildung 9: Luftbild der Fläche G



Windhöffigkeit in 135 m Höhe

Regionalplanung

Im Regionalplan wird die Fläche als BSLE festgelegt.

Landschaftsbild

Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus: Die Fläche G liegt in dem Landschaftsschutzgebiet mit der Nummer 2.2-8 „Rote Kaul“. Der Waldbereich wird durch Nadelholzbestände geprägt. Das Gebiet ist aus der Siedlung Raffelsbrand wahrnehmbar.

Visuelle Verletzlichkeit: Die Fläche G fällt in westliche Richtung ab. Hierdurch wären Anlagen weniger weit sichtbar. Weiter wird die Visuelle Sichtbarkeit dadurch gemildert, dass Teile der Anlagen im Wald verschwinden.

Ästhetischer Eigenwert: Bis auf kleinere Flächen ist das Gebiet zur Hälfte mit Laubwald und zur Hälfte mit Nadelwald bestanden. Laubwaldflächen kommen wegen Ihrer Bedeutung für die Natur für eine Nutzung durch WEA nicht in Betracht. Im Norden grenzt das Naturschutzgebiet „Zweifaller und Rotter Wald“ des Landschaftsplans Stolberg-Roetgen“ an. Dieses ist ein FFH-Gebiet und dient unter anderem der Erhaltung von Mooren und Auenwäldern. Im Westen grenzt das Naturschutzgebiet „Laubwaldbereiche am Hasselbachgraben“ an, das im Landschaftsplan Simmerath festgeschrieben ist. Es wird daher von einer großen Strukturvielfalt ausgegangen.

Östlich der Fläche G liegt Raffelsbrand, wo bereits einige kleinere Windenergieanlagen errichtet sind. Südlich grenzen Flächen der Gemeinde Simmerath an, für die derzeit ebenfalls Planungen zur Ausweisung von Konzentrationszonen laufen.

Der Ästhetische Gesamtwert setzt sich aus den drei zuvor beschriebenen Kriterien zusammen. Bei einer mittleren Schutzwürdigkeit, einer mittleren visuellen Verletzlichkeit und einem (sehr) hohen ästhetischen Eigenwert wird dieser insgesamt als hoch bewertet.

Denkmalschutz/ Kulturlandschaft

Die Fläche G liegt nicht im Bereich einer bedeutsamen Kulturlandschaft. Die Fläche liegt in der Nähe des Baudenkmals Forstgehöft Jägerhof. Anlagen würden vielleicht in einer Sichtbeziehung zu diesem stehen. Bedenken können nicht ausgeräumt werden.

Vorkommen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete vorhanden.

Artenschutz

Die Fläche liegt im Messtischblatt 5303 „Roetgen“. Der Biotoptyp wird aufgrund der Beschreibung des Landschaftsschutzgebiets 2.2-8 „Rote Kaul“ im Landschaftsplan dem Nadelwald/ Laubwälder zugeordnet. Teile der Fläche liegen im Landschaftsschutzgebiet 2.2-7 „Hochfläche im Bereich Raffelsbrand-Vossenack“, das dem Erhalt und der Wiederherstellung der Feldlandschaft dient. Diese Bereiche werden zum Ackerbau oder als Weideland genutzt. Der Übersichtlichkeit halber wird nur für den Haupt-Biotoptyp Nadelwald eine differenzierte Aussage zum Vorkommen angezeigt. Die windenergiesensiblen Arten wurden hierbei blau hinterlegt.

Art		Status	(KON)	NadW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
Säugetiere				
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	X
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	(X)
Castor fiber	Europäischer Biber	Art vorhanden	G	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	(X)
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	

Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Art vorhanden	G	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	(X)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	(X)
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	U	X
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	X
Vögel				
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend		X
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	sicher brütend	S	
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	G	
Locustella naevia	Feldschwirl	sicher brütend	G	
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend		
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	sicher brütend	U	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	
Picus canus	Grauspecht	sicher brütend	U-	
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	X
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	G	
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend		X
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	(X)
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	G-	
Dendrocopos medius	Mittelspecht	sicher brütend	G	
Lanius collurio	Neuntöter	sicher brütend	G	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	G-	
Aegolius funereus	Raufußkauz	sicher brütend	U	X
Milvus milvus	Rotmilan	sicher brütend	U	X
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	sicher brütend	U	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	X
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	X
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	sicher brütend		X
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	G	X
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend		(X)
Anthus pratensis	Wiesenpieper	sicher brütend	G-	
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	sicher brütend	G	
Amphibien				
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U	
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Art vorhanden	S	
Rana dalmatina	Springfrosch	Art vorhanden	G	
Triturus cristatus	Kammmolch	Art vorhanden	U	
Reptilien				
Podarcis muralis	Mauereidechse	Art vorhanden	U	
Schmetterlinge				

Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	Art vorhanden	U	

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen (X) Potentielles Vorkommen

Konflikte zu den zwei vorkommenden windenergiesensiblen Fledermausarten können nicht sicher ausgeschlossen werden. Der Kiebitz und der Rotmilan als windenergiesensible Arten können vorkommen. Während Konflikte zum Kiebitz aufgrund des Meideverhaltens in der Regel durch die Anlage von Ausgleichsquartieren bewältigt werden können, bestehen insbesondere für den Rotmilan aufgrund des bereits beschriebenen Jagdverhaltens große Bedenken. Die Fläche E liegt im Verbreitungsgebiet des Schwarzstorches.

Gemäß Aussagen im Landschaftsplan hat das Gebiet für viele Tierarten Bedeutung, z.B. für Fledermäuse, für den Schwarzspecht, die Wildkatze und für Rotwild. Im Norden grenzt das Naturschutzgebiet „Zweifaller und Rotter Wald“ des Landschaftsplans Stolberg-Roetgen“ an. Dieses ist ein FFH-Gebiet und dient unter anderem der Erhaltung von Mooren und Auenwäldern sowie verbunden damit dem Schutz verschiedener Tierarten. Im Westen grenzt das Naturschutzgebiet „Laubwaldbereiche am Hasselbachgraben“ an, das im Landschaftsplan Simmerath festgeschrieben ist. Etwa 25 % des NSGs sind mit Laubwäldern bestanden. Hier kommen Schwarz-, Grün- und Grauspecht, die Waldschnepfe, der Mäusebussard und die Hohltaube vor. Auch dieses ist ein FFH-Schutzgebiet. Funde planungsrelevanter Arten innerhalb der Fläche G sind nicht bekannt. In der Nähe liegen Funde von Wasseramsel und Eisvogel vor. Insgesamt bestehen hohe Bedenken mit der Vereinbarkeit des Artenschutzes.

Gewässerschutz

Die Potentialfläche liegt Großteils in der Zonen IIb der Wasserschutzgebiete der Wasserschutzgebietsverordnung Wehebachtalsperre. In dieser Zone kann die Errichtung von WEA nur ausnahmsweise genehmigungsbedürftig sein. *Somit wäre in der Zone voraussichtlich nur ein Einzelstandort umsetzbar.*

Sonstiges

Auf der Fläche G gibt es feuchte Böden, *die sich für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht gut eignen.*

6.2.7 Fläche H „Brandenberg“

Eckdaten

Die **Fläche H** mit einer Größe von 99 ha liegt bei etwa 400 m ü NHN an einer Bergkuppe. Die Windhöffigkeit beträgt laut Gutachten bei 6,2 – 7,0 m/s in 100 m Höhe und bei 6,6 - 7,5 m/s in 135 m Höhe. *Lediglich in einem kleinen Randbereich nach Nordosten hin nimmt die Windhöffigkeit aufgrund der Tallage deutlich ab, so dass in diesen Bereichen ein wirtschaftlicher Anlagenbetrieb unwahrscheinlich ist.* Somit ist die Fläche H neben der Fläche A die mit der besten Windhöffigkeit. Eine Erschließung ist über vorhandene Wege möglich. Einspeisepunkte in der Nähe müssten aufgrund der bereits vorhandenen Anlagen nutzbar sein. Auf der Fläche H sind bereits zwei Anlagen, angrenzend eine weitere Anlage realisiert.

Regionalplanung

Im Regionalplan wird die Fläche als BSLE festgelegt.



Abbildung 10: Panoramablick über die Potentialfläche H

Landschaftsbild

Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus: Der Großteil der Fläche liegt in einem Waldgebiet, nämlich dem Landschaftsschutzgebiet mit der Nummer 2.2-5 „Rurtalhänge“. Dieses Landschaftsschutzgebiet ist, ähnlich wie das LSG „Östlicher Hürtgenwald“, durch eine weitestgehend zusammenhängende Waldfläche geprägt. Die Waldfläche ist jedoch deutlich kleiner als die Waldfläche im Norden und Westen des Gemeindegebietes. Nach Vorabstimmung mit der ULB und dem Forst wäre eine Inanspruchnahme der Fläche für die Windkraft unter diesen Aspekten am ehesten denkbar. Diese Potentialfläche befindet sich allerdings in Randlage des LSGs, so dass die Zerschneidung des Waldes nur gering wäre.

Visuelle Verletzlichkeit: Die Fläche liegt auf einer Anhöhe zwischen den Ortslagen Kleinhau und Brandenberg. Somit wären die Anlagen weithin sichtbar. Durch die die Anlagen umgebenden Bäume kann die Sichtbarkeit abgemildert werden.

Ästhetischer Eigenwert: Der Wald besteht zum Großteil aus monoton strukturierten Nadelhölzern (Fichtenwald), die nicht besonders schützenswert sind. Teilweise liegen auch einzelne Mischwaldbereiche vor. Nur in der Nähe der Bachläufe, die besonders geschützt werden, sind hochwertige Waldbestandteile vorhanden. In der Nähe sind bereist Windenergieanlagen errichtet und kürzlich „repowert“ worden, wodurch eine Vorbelastung des Landschaftsbildes besteht.

Der Ästhetische Gesamtwert setzt sich aus den drei zuvor beschriebenen Kriterien zusammen. Bei einer geringen bis mittleren Schutzwürdigkeit, einer hohen visuellen Verletzlichkeit und einem mittleren ästhetischen Eigenwert wird dieser insgesamt als mittel bewertet.

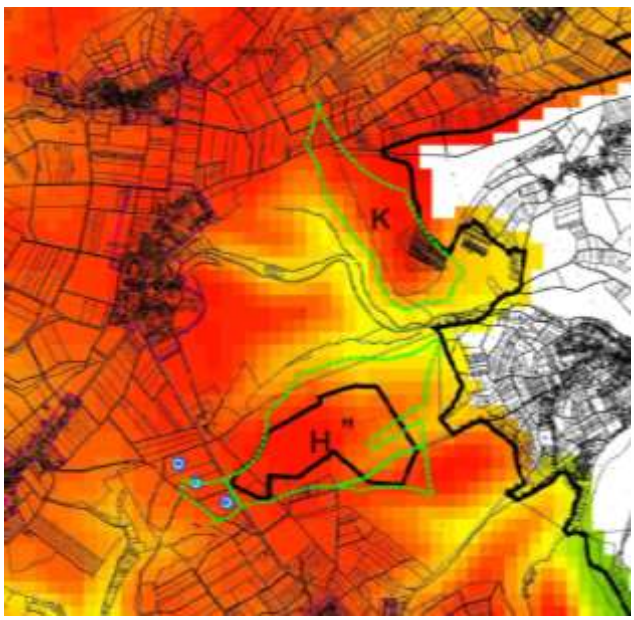
Denkmalschutz/ Kulturlandschaft

Die Fläche H liegt im Randbereich der bedeutsamen Kulturlandschaft 24.02 Mittlere Rur-Nideggen. In der Beschreibung dieser Kulturlandschaft werden keine Einzelbemerkungen über Flächen in Hürtgenwald getroffen. Die Ruraue, deren Bedeutung in dieser herausgestellt wird, reicht nicht bis an die Potentialfläche heran. Da die Potentialfläche im Randbereich der Kulturlandschaft liegt, werden diesbezüglich keine negativen Auswirkungen auf deren Erhalt befürchtet.

Das Baudenkmale in Kleinhau (Kapelle) liegen ca. 1.500 m entfernet. Auswirkungen auf dieses werden auch hier nicht erwartet, da das Baudenkmal auf der dem Windpark abgewandten Seite von Kleinau liegt.



Abbildung 11: Luftbild der Fläche H



Windhöffigkeit in 135 m Höhe

Vorkommen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete vorhanden.

Artenschutz

Die Fläche liegt im Messtischblatt 5204 „Kreuzau“, genauer im kontinentalen Teilbereich. Der Biotoptyp wird aufgrund der Beschreibung des Landschaftsschutzgebietes mit der Nummer 2.2-5 „Rurtalhänge“ im Landschaftsplan dem Nadelwald/ Laubwälder zugeordnet. In der folgenden Tabelle werden die in diesem Biotoptyp vorkommenden Arten aufgeführt. Die windenergiesensiblen Arten wurden hierbei blau hinterlegt.

Art		Status	(KON)	(ATL)	LauW/mitt	NadW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name					
Säugetiere						
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	G	XX	X
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	G	XX	(X)
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Art vorhanden	S	S	X	(X)
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Art vorhanden	U	U	XX	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	G	XX	(X)
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	U	XX	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Art vorhanden	G	G	XX	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	(X)
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	U	XX	(X)
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	X
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	(X)
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	U		XX	X
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	X
Vögel						
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend			X	X
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	U-	X	
Ardea cinerea	Graureiher	sicher brütend	G	G	X	X
Picus canus	Grauspecht	sicher brütend	U-	U-	XX	
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	G	X	X
Lullula arborea	Heidelerche	sicher brütend	U	U		X
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	G	XX	
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend			X	X
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	G	X	(X)
Dendrocopos medius	Mittelspecht	sicher brütend	G	G	XX	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	G	X	
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	U-	U-	X	
Milvus migrans	Schwarzmilan	sicher brütend	S	S	X	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	G	XX	X

Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	G	X	X
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	U-	X	(X)
Bubo bubo	Uhu	sicher brütend	U+	U+	X	X
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	G	X	X
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	sicher brütend			XX	X
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	G	G	X	X
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend			XX	(X)
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	sicher brütend	S	S		X
Amphibien						
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U	U	X	
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Art vorhanden	S	S	X	
Triturus cristatus	Kammmolch	Art vorhanden	U	G	X	
Rana dalmatina	Springfrosch	Art vorhanden	G	G	X	
Reptilien						
Coronella austriaca	Schlingnatter	Art vorhanden	U	U	(X)	(X)

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen (X) Potentielles Vorkommen

Im Plangebiet können Konflikte zu vier windenergiesensiblen Fledermausarten nicht sicher ausgeschlossen werden. Weiterhin können der Schwarzmilan, der Ziegenmelker und der Uhu vorkommen, wobei die Verbreitung des Uhus hier eher unwahrscheinlich ist. Für die Arten liegen keine Hauptvorkommen laut LANUV-Kartierung vor. Allerdings befindet sich die Fläche im Vorkommensgebiete des Schwarzstorches, jedoch nicht innerhalb des Populationszentrums. Funde planungsrelevanter Arten liegen innerhalb der Fläche und der näheren Umgebung nicht vor. Im nördlich gelegenen Rinnebachtal kommen zahlreiche geschützte Arten vor.

In der ASP 2 im Flächennutzungsplanverfahren konnten für die windkraftsensiblen Arten Kornweihe, Schwarzstorch, Schwarzmilan, Rotmilan, Baumfalke, Wanderfalke, Silbereiher, Kormoran, Turmfalke und Feldlerche durch die reale Raumnutzung sowie auf Grundlage des Verhaltensmusters der Arten festgestellt werden, dass kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko besteht. Für diese Arten wird ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Der Kranich ist regelmäßiger Durchzügler im gesamten Großraum. Die Windenergieanlagen sind für Kraniche von weitem erkennbar. Dennoch kann es zu potenziell gefahrvollen Situationen bei Schlechtwetterlagen (insbesondere Nebel oder deutlich behinderte Sicht) kommen. Zum Schutz ziehender Kraniche sollten die WEA während des Frühjahrs- und Herbstzuges tagsüber abgeschaltet werden. Artenschutzrechtliche Bedenken sind daher eher gering.

Gewässerschutz

Die Potentialfläche liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

6.2.8 Fläche I und J

Eckdaten

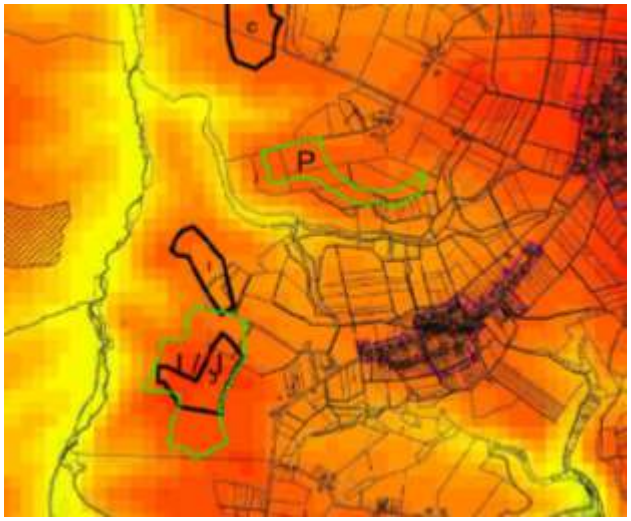
Die **Fläche I/J** hat eine Größe von ca. 41 ha und erstreckt sich zwischen dem Ortsrand von Hürtgen und der Wehe. Die höchsten Punkte der Fläche liegen bei etwa 415 m auf einer Bergkuppe. Für die Flächen ist eine Windhöffigkeit von 6,3 - 7,4 m/s gegeben an den höchsten Punkten angegeben. Eine Erschließung der Flächen sollte realisierbar sein.

Regionalplanung

Im Regionalplan wird die Fläche als BSLE festgelegt.



Abbildung 12: Luftbild der Flächen I/ J



Windhöffigkeit in 135 m Höhe

Landschaftsbild

Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus: Beide Flächen liegen teilweise in dem bereits mehrfach beschriebenen Landschaftsschutzgebiet mit der Bezeichnung 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“. Teile der Flächen liegen im Landschaftsschutzgebiet mit der Bezeichnung 2.2-4 „Hochfläche im Bereich Vossenack – Berstein – Großhau“. Schutzzweck dieses Landschaftsschutzgebietes ist primär der Erhalt der das Landschaftsbild prägenden Monschauer Hecken. Dieses Schutzziel steht der Windenergienutzung nicht generell entgegen. Die Flächen liegen zwar im Randbereich des Waldes, stellen aber eine Abgrenzung zu den dahinter liegenden Naturschutzgebieten an der Wehe dar. Die Flächen sind mit Nadelwald bestanden, kleinere Teilbereiche der Fläche J liegen auf agrarisch genutzten Flächen.

Visuelle Verletzlichkeit: Die Flächen liegen auf einer Anhöhe und wären aufgrund der Nähe zur Ortslage Hürtgen dort besonders sichtbar.

Ästhetischer Eigenwert: Die Waldfläche ist mit einem relativ monotonen Nadelwald bestanden. Vorbelastungen des Landschaftsbildes liegen nicht vor.

Der Ästhetische Gesamtwert setzt sich aus den drei zuvor beschriebenen Kriterien zusammen. Bei einer mittleren bis hohen Schutzwürdigkeit, einer mittleren bis hohen visuellen Verletzlichkeit und einem mittleren ästhetischen Eigenwert wird dieser insgesamt als mittel bis hoch bewertet.

Denkmalschutz/ Kulturlandschaft

Die Fläche liegt nicht in einer bedeutsamen Kulturlandschaft. Baudenkmale liegen in der Nähe nicht vor.

Vorkommen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete vorhanden.

Artenschutz

Die Fläche liegt im Messtischblatt 5204 „Kreuzau“, genauer im kontinentalen Teilbereich. Der Biotoptyp wird aufgrund der Beschreibung des Landschaftsschutzgebietes mit der Nummer 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“, im Landschaftsplan dem Nadelwald/ Laubwälder sowie Acker zugeordnet. In der folgenden Tabelle werden die in diesem Biotoptyp vorkommenden Arten aufgeführt. Die windenergiesensiblen Arten wurden hierbei blau hinterlegt.

Art		Status	(KON)	(ATL)	LauW/mitt	NadW	Aeck
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name						

Säugetiere							
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	G	XX	X	
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)	
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	G	XX	(X)	
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Art vorhanden	S	S	X	(X)	
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Art vorhanden	U	U	XX		
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	G	XX	(X)	(X)
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	U	XX		(X)
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Art vorhanden	G	G	XX		
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	(X)	
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	U	XX	(X)	
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	X	
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)	(X)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	(X)	
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	U		XX	X	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	X	
Vögel							
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend			X	X	
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend					XX
Locustella naevia	Feldschwirl	sicher brütend	G	G			(X)
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	U-	X		
Ardea cinerea	Graureiher	sicher brütend	G	G	X	X	X
Picus canus	Grauspecht	sicher brütend	U-	U-	XX		
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	G	X	X	(X)
Lullula arborea	Heidelerche	sicher brütend	U	U		X	(X)
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	G	G			XX
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	G	XX		
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend			X	X	
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	G	X	(X)	X
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	G-	G-			(X)
Dendrocopos medius	Mittelspecht	sicher brütend	G	G	XX		
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	G	X		
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	U-	U-	X		
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	G-	G-			X
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	U	U			XX
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	G			X
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	sicher brütend	U	U			(X)
Milvus migrans	Schwarzmilan	sicher brütend	S	S	X		
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	G	XX	X	
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	G	X	X	(X)

Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	U	G			(X)
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	G			X
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	U-	X	(X)	X
Bubo bubo	Uhu	sicher brütend	U+	U+	X	X	
Coturnix coturnix	Wachtel	sicher brütend	U	U			XX
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	G	X	X	
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	sicher brütend			XX	X	
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	G	G	X	X	
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend			XX	(X)	
Anthus pratensis	Wiesenpieper	sicher brütend	G-	G-			(X)
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	sicher brütend	S	S		X	
Amphibien							
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U	U	X		
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Art vorhanden	S	S	X		(X)
Rana dalmatina	Springfrosch	Art vorhanden	G	G	X		
Triturus cristatus	Kammmolch	Art vorhanden	U	G	X		
Reptilien							
Coronella austriaca	Schlingnatter	Art vorhanden	U	U	(X)	(X)	XX
Podarcis muralis	Mauereidechse	Art vorhanden	U	U			XX

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen (X) Potentielles Vorkommen

Konflikte zu vier windenergiesensiblen Fledermausarten können nicht sicher ausgeschlossen werden. In der Nähe der Flächen I und J liegen Funde verschiedener Fledermausarten (Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Teichfledermaus) vor.

Daneben werden Konflikte zu fünf windenergiesensiblen Vogelarten erwartet. Konflikte zum Kiebitz und zur Wachtel aufgrund des Meideverhaltens können in der Regel durch die Anlage von Ausgleichsquartieren bewältigt werden. Für Schwarzmilan und Uhu liegt jedoch kein durch das LANUV kartiertes Vorkommensgebiet vor. Die Fläche liegt im Populationszentrum des Schwarzstorches. Zudem liegt die Fläche im Randbereich der der großen, unzerschnittenen Waldfläche und dient auch aufgrund der Flussnebenarme wohl als Jagdhabitat vieler Tierarten. Es werden hohe Bedenken der Vereinbarkeit mit dem Artenschutz angenommen.

Gewässerschutz

Die Potentialfläche liegt vollständig in der Zonen III der Wasserschutzgebiete der Wasserschutzgebietsverordnung Wehebachtalsperre. In dieser Zone kann die Errichtung von WEA genehmigungsbedürftig sein.

6.2.9 Fläche K

Eckdaten

Die Fläche K liegt im Osten des Gemeindegebietes auf einer Anhöhe. Die Windhöffigkeit beträgt 6,1 – 7,0 m/s in 100 m Höhe und 6,4 – 7,5 m/s in 135 m Höhe. Die Fläche hat eine Größe von ca. 51 ha. Eine Erschließung der Flächen sollte realisierbar sein.

Regionalplanung

Im Regionalplan wird die Fläche als BSLE festgelegt.

Gewässerschutz

Die Potentialfläche liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Landschaftsbild

Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus: Die Fläche K liegt im Landschaftsschutzgebiet 2.2-5„Rurtalhänge“. Das Gebiet dient dem Erhalt der Tallandschaften der Rur, dem Biotopverbund sowie der Entwicklung standortgerechter Waldbereiche und der Erholung. Die Fläche liegt wie die Fläche H in einem Zusammenhängenden Waldgebiet, jedoch nicht in Randlage sondern weiter ins Waldgebiet hineinreichend.

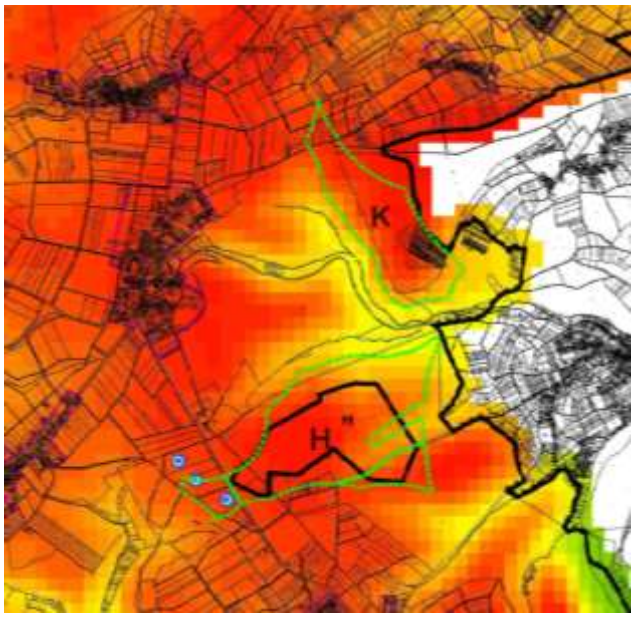
Visuelle Verletzlichkeit: Das Gebiet liegt zwischen den Ortslagen Kleinhau, Großhau, Gey, Straß und unmittelbar angrenzend an das Gebiet der Gemeinde Kreuzau. Aus allen Ortslagen wären die Anlagen sichtbar. Vorbelastungen des Landschaftsbildes gibt es keine.

Ästhetischer Eigenwert: Die Waldfläche ist mit einem vielfältigen Aufwuchs aus Mischwäldern bestanden. Diese sollten nach Möglichkeit nicht für die Windkraft in Anspruch genommen werden. Vorbelastungen des Landschaftsbildes liegen nicht vor.

Der Ästhetische Gesamtwert setzt sich aus den drei zuvor beschriebenen Kriterien zusammen. Bei einer mittleren bis hohen Schutzwürdigkeit, einer mittleren bis hohen visuellen Verletzlichkeit und einem mittleren bis hohen ästhetischen Eigenwert wird dieser insgesamt als mittel bis hoch bewertet.



Abbildung 12: Luftbild der Fläche K



Windhöffigkeit in 135 m Höhe

Denkmalschutz/ Kulturlandschaft

Die Fläche liegt nicht in einer bedeutsamen Kulturlandschaft. In der Umgebung der Fläche K liegen die drei Baudenkmale Kapelle in Kleinhau, Wohn-Stall-Haus in Großhau und Haus Gronau in Straß-Horn. Die Denkmale sind jeweils ca. 1.500 m von der Fläche K entfernt. Die Denkmale in Kleinhau und Großhau liegen innerhalb der Ortslagen. Das Haus Gronau liegt jedoch in der freien Landschaft und ist der Fläche K zugewandt. Die Fläche K liegt an einer Bergkuppe und ist vom Haus Gronau aus gut wahrnehmbar. Durch den Geländeunterschied von ca. 130 m wird dieser Effekt verstärkt. Bedenken können hier nicht sicher ausgeräumt werden.

Vorkommen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete vorhanden.

Artenschutz

Die Fläche liegt im Messtischblatt 5204 „Kreuzau“, genauer im kontinentalen Teilbereich. Der Biotoptyp wird aufgrund der Beschreibung des Landschaftsschutzgebietes mit der Nummer 2.2-5 „Rurtalhänge“ im Landschaftsplan dem Nadelwald/ Laubwälder zugeordnet. In der folgenden Tabelle werden die in diesem Biotoptyp vorkommenden Arten aufgeführt. Die windenergiesensiblen Arten wurden hierbei blau hinterlegt.

Art		Status	(KON)	(ATL)	LauW/mitt	NadW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name					
Säugetiere						
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	G	XX	X
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	G	XX	(X)
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Art vorhanden	S	S	X	(X)
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Art vorhanden	U	U	XX	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	G	XX	(X)
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	U	XX	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Art vorhanden	G	G	XX	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	(X)
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	U	XX	(X)
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	X
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	(X)
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	U		XX	X
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	X
Vögel						
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend			X	X
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	U-	X	
Ardea cinerea	Graureiher	sicher brütend	G	G	X	X
Picus canus	Grauspecht	sicher brütend	U-	U-	XX	
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	G	X	X
Lullula arborea	Heidelerche	sicher brütend	U	U		X
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	G	XX	
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend			X	X
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	G	X	(X)
Dendrocopos medius	Mittelspecht	sicher brütend	G	G	XX	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	G	X	
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	U-	U-	X	
Milvus migrans	Schwarzmilan	sicher brütend	S	S	X	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	G	XX	X
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	G	X	X
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	U-	X	(X)
Bubo bubo	Uhu	sicher brütend	U+	U+	X	X

Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	G	X	X
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	sicher brütend			XX	X
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	G	G	X	X
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend			XX	(X)
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	sicher brütend	S	S		X
Amphibien						
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U	U	X	
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Art vorhanden	S	S	X	
Triturus cristatus	Kammmolch	Art vorhanden	U	G	X	
Rana dalmatina	Springfrosch	Art vorhanden	G	G	X	
Reptilien						
Coronella austriaca	Schlingnatter	Art vorhanden	U	U	(X)	(X)

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen (X) Potentielles Vorkommen

Konflikte zu den vier vorkommenden windenergiesensiblen Fledermausarten können nicht sicher ausgeschlossen werden. Schwarzmilan, Ziegenmelker und Uhu können als windenergiesensible Arten vorkommen, jedoch liegen für die Arten keine Populationszentren oder Vorkommensgebiete vor. Die Fläche K liegt im Vorkommensgebiet des Schwarzstorches. Artenschutzrechtliche Bedenken sind gering.

6.2.10 Fläche L

Die Fläche L ist nach Anpassung aufgrund der Stellungnahmen der erneuten Offenlage entfallen. Die Fläche L ist nach den Ergebnissen der Artenschutzuntersuchung aufgrund der erforderlichen Abstände zum Horst eines Baumfalken nicht realisierbar.

6.2.11 Fläche M „Peterberg“

Eckdaten

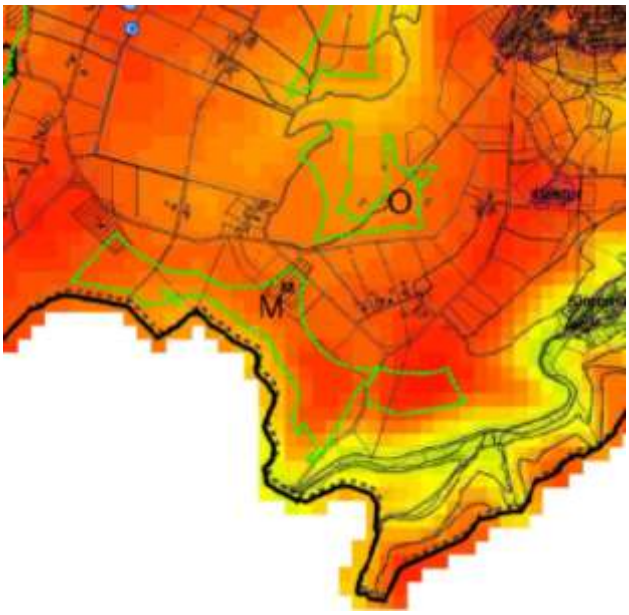
Die Fläche M hat eine Große von 66 ha. Die Fläche weist mit Windgeschwindigkeiten von 6,6 bzw. 7,5 m/s eine sehr gute Windhöffigkeit auf. Eine Erschließung ist über vorhandene Wege und Straßen möglich.

Regionalplanung

Im Regionalplan wird die Fläche als BSLE festgelegt.



Abbildung 13: Luftbild der Fläche M



Windhöffigkeit in 135 m Höhe

Landschaftsbild

Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus: Die Fläche M liegen im Landschaftsschutzgebiet 2.2-6 „Wälder der Kalltalhänge“. Dieses Landschaftsschutzgebiet dient dem Erhalt und der Wiederherstellung der Tallandschaften, dem Biotopverbund, als Puffer zum NSG, der Entwicklung standortgerechter Waldbereiche, der Erholung und hat eine kultur-historische Bedeutung. Das Gebiet ist aus den Ortslagen Raffelsbrand, Simonskall und Vossenack sichtbar.

Visuelle Verletzlichkeit: Die Flächen fallen in Richtung Süden ab und sind bewaldet, so dass die Sichtbarkeit aus oben genannten Ortslagen abgemildert wird.

Ästhetischer Eigenwert: Die Waldfläche ist mit einem eher monoton Aufwuchs aus Nadelwäldern bestanden. *Im Bereich liegen deutliche Vorbelastungen durch die Bestandanlagen im Bereich Raffelsbrand sowie den bestehenden Anlagen in Simmerath vor. Weiterhin existieren Planungen der Gemeinde Simmerath zur Ausweisung eines großen Windparks angrenzend an die Gemeinde Hürtgenwald.*

Der Ästhetische Gesamtwert setzt sich aus den drei zuvor beschriebenen Kriterien zusammen. Bei einer mittleren Schutzwürdigkeit, einer mittleren visuellen Verletzlichkeit und einem geringen ästhetischen Eigenwert wird dieser insgesamt als gering bis mittel bewertet.

Denkmalschutz/ Kulturlandschaft

Die Fläche liegt nicht in einer bedeutsamen Kulturlandschaft. Die Fläche liegt in der Nähe des Baudenkmals Forstgehöft Jägerhof, jedoch in größerer Entfernung als die Fläche G und auf gleicher Geländehöhe, so dass geringere Auswirkungen angenommen werden. Die Fläche M liegt in ca. 1000 m Entfernung zu den Baudenkmalen in Simonskall, jedoch liegen diese alle innerhalb des Siedlungsbereiches. Sichtbeziehung bestehen jedoch keine.

Innerhalb des Plangebietes liegen gemäß Bodendenkmalblatt 182 geschützte Bodendenkmale vor. Diese werden im Rahmen der Standortplanung in der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Die generelle Eignung der Flächen muss nicht ausgeschlossen werden, da hier eine Verlagerung der Konflikte auf den Bebauungsplan möglich ist. Die Anlagenstandorte und die Zuwegung wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zwischenzeitlich mit dem LVR abgestimmt.

Vorkommen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete vorhanden.

Artenschutz

Die Fläche liegt im Messtischblatt 5304 „Nideggen“. Der Biotoptyp wird aufgrund der Beschreibung des Landschaftsschutzgebiets 2.2-6 „Wälder der Kalltalhänge“ im Landschaftsplan dem Nadelwald/ Laubwälder zugeordnet. In der folgenden Tabelle werden die in diesem Biotoptyp vorkommenden Arten aufgeführt. Die windenergiesensiblen Arten wurden hierbei blau hinterlegt.

Art		Status	KON)	LauW/mitt	NadW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name				
Säugetiere					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	Art vorhanden	S	XX	(X)
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	XX	X
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	(X)	(X)
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	XX	(X)
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Art vorhanden	S	X	(X)
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Art vorhanden	U	XX	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	XX	(X)
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	XX	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Art vorhanden	G	XX	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	X	(X)
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	XX	(X)
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	Art vorhanden	G	X	X
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	(X)	(X)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	X	(X)
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	U	XX	X
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	X	X
Vögel					
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend		X	X
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend		(X)	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	X	
Ardea cinerea	Graureiher	sicher brütend	G	X	X
Picus canus	Grauspecht	sicher brütend	U-	XX	
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	X	X
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	XX	
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	X	(X)
Dendrocopos medius	Mittelspecht	sicher brütend	G	XX	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	X	
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	U-	X	
Aegolius funereus	Raufußkauz	sicher brütend	U	XX	X
Milvus milvus	Rotmilan	sicher brütend	U	X	X
Milvus migrans	Schwarzmilan	sicher brütend	S	X	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	XX	X
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X	X

Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	X	(X)
Bubo bubo	Uhu	sicher brütend	U+	X	X
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	X	X
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	sicher brütend		XX	X
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	G	X	X
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend		XX	(X)
Pernis apivorus	Wespenbussard	sicher brütend	U	X	X
Amphibien					
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U	X	
Reptilien					
Coronella austriaca	Schlingnatter	Art vorhanden	U	(X)	(X)

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen (X) Potentielles Vorkommen

Für die Fläche können Konflikte zu vier windenergiesensiblen Fledermausarten bestehen. Daneben können Konflikte zu vier windenergiesensiblen Vogelarten bestehen. Für Rot- und Schwarzmilan sowie den Uhu liegt hier jedoch laut LANUV-Kartierung kein Vorkommensgebiet vor.

Südlich der Flächen liegen einzelne NSGs und gesetzlich geschützte Biotope. Angrenzend an die Flächen L und M liegen jedoch die Naturschutzgebiete 2.1-8 „Todtenbruch“ und im Süden 2.1-7 „Kalltal und Nebenbäche“ sowie 2.1-9 „Peterbachquellgebiet“. In den NSGs 2.1-8 und 2.1-9 sind keine Vorkommen von windenergiesensiblen Arten bekannt. Das NSG 2.1-7 ist jedoch mit seinen Vorkommen von Wander- und Turmfalken, Mäusebussarden, Rot- und Schwarzmilan sowie als Nahrungsgebiet des Schwarzstorches sehr relevant. Artenschutzrechtliche Bedenken können ohne eine vertiefende Prüfung der Artenschutzbelange nicht ausgeräumt werden.

Gewässerschutz

Die Potentialfläche liegt nur in einem kleinen Randbereich in der Wassrschutzzone III.

6.2.12 Fläche N

Eckdaten

Die Fläche N hat eine Größe von ca. 48 ha. Die Fläche wird im Westen vom Berg Raffelsbrand und im Osten von der Wehe begrenzt. Das Gebiet liegt im Windschatten des Raffelsbrand und weist somit nur Windgeschwindigkeiten von 6-6,5 m/s in 135m Höhe auf. Eine Erschließung über die Felder hinter den Höfen müsste möglich sein. Bei der Einspeisung könnten die Einspeisestellen der vorhandenen Anlagen genutzt werden.

Regionalplanung

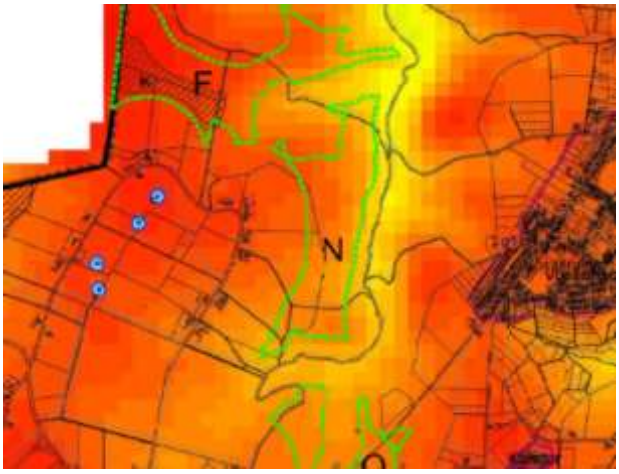
Im Regionalplan wird die Fläche als BSLE festgelegt.

Landschaftsbild

Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus: Die Fläche N liegt teilweise in agrarisch genutzten Bereichen, teilweise im Wald. Der Wald ist als Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“ geschützt. Auch hier sind die großflächigen, unzerschnittenen, zusammenhängenden Waldbereiche prägend. Hauptsächlich wird auch die Fläche N durch Nadelholzbestände geprägt; demnach wäre auch dieser Wald in Übereinstimmung mit dem Windenergieerlass zwar hinsichtlich seiner Flora geeignet, hinsichtlich seiner Lage mitten im Waldgebiet jedoch eher weniger geeignet. Jedoch würden bei einer Beplanung nur Randbereiche des Waldes in Anspruch genommen werden.



Abbildung 15: Luftbild der Flächen N



Windhöffigkeit in 135 m Höhe

Visuelle Verletzlichkeit: Die Fläche liegt N liegt wie die Fläche F in großer Nähe zur Siedlung Raffelsbrand. Eine Inanspruchnahme wäre aus dieser Siedlung deutlich spürbar.

Ästhetischer Eigenwert: Die Waldfläche ist mit einem vielfältigen Aufwuchs aus Nadelwäldern bestanden. Im Bereich Raffelsbrand ist eine Vorbelastung durch die vorhandenen Anlagen vorhanden. Bei Inanspruchnahme würden einzelne Wohngebäude nahezu umzingelt werden.

Der Ästhetische Gesamtwert setzt sich aus den drei zuvor beschriebenen Kriterien zusammen. Bei einer mittleren Schutzwürdigkeit, einer hohen visuellen Verletzlichkeit und einem mittleren bis hohen ästhetischen Eigenwert wird dieser insgesamt als hoch bewertet.

Denkmalschutz/ Kulturlandschaft

Die Fläche liegt nicht in einer bedeutsamen Kulturlandschaft. Die Fläche ist von Baudenkmalen mindestens 3000 m entfernt, so dass keine Bedenken bestehen.

Vorkommen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete vorhanden.

Artenschutz

Die Fläche liegt im Messtischblatt 5204 „Kreuzau“, genauer im kontinentalen Teilbereich. Der Biotoptyp wird aufgrund der Beschreibung des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“ im Landschaftsplan dem Nadelwald/ Laubwälder zugeordnet. In der folgenden Tabelle werden die in diesem Biotoptyp vorkommenden Arten aufgeführt. Die windenergiesensiblen Arten wurden hierbei blau hinterlegt.

Art		Status	(KON)	(ATL)	LauW/mitt	NadW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name					
Säugetiere						
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	G	XX	X
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	G	XX	(X)
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Art vorhanden	S	S	X	(X)
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Art vorhanden	U	U	XX	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	G	XX	(X)

Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	U	XX	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Art vorhanden	G	G	XX	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	(X)
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	U	XX	(X)
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	X
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	G	(X)	(X)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	(X)
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	U		XX	X
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	G	X	X
Vögel						
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend			X	X
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	U-	X	
Ardea cinerea	Graureiher	sicher brütend	G	G	X	X
Picus canus	Grauspecht	sicher brütend	U-	U-	XX	
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	G	X	X
Lullula arborea	Heidelerche	sicher brütend	U	U		X
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	G	XX	
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend			X	X
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	G	X	(X)
Dendrocopos medius	Mittelspecht	sicher brütend	G	G	XX	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	G	X	
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	U-	U-	X	
Milvus migrans	Schwarzmilan	sicher brütend	S	S	X	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	G	XX	X
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	G	X	X
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	U-	X	(X)
Bubo bubo	Uhu	sicher brütend	U+	U+	X	X
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	G	X	X
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	sicher brütend			XX	X
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	G	G	X	X
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend			XX	(X)
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	sicher brütend	S	S		X
Amphibien						
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U	U	X	
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Art vorhanden	S	S	X	
Triturus cristatus	Kammmolch	Art vorhanden	U	G	X	
Rana dalmatina	Springfrosch	Art vorhanden	G	G	X	
Reptilien						
Coronella austriaca	Schlingnatter	Art vorhanden	U	U	(X)	(X)

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen (X) Potentielles Vorkommen

Konflikte zu vier windkraftsensiblen Fledermausarten können nicht sicher ausgeschlossen werden. Daneben können Konflikte zu den beiden windkraftsensiblen Vogelarten Uhu, Ziegenmelker und Schwarzmilan bestehen, jedoch liegt die Fläche außerhalb des LANUV-Verbreitungsgebietes. Die Fläche N liegt innerhalb des

Vorkommengebietes des Schwarzstorches. Die artenschutzrechtlichen Bedenken können aufgrund der Nähe zu dem FFH-Schutzgebiet N 2.1-4 „Wehebachtalsystem mit Nebenbächen“ nicht ausgeschlossen werden. Die Fläche liegt im Quellbereich der Wehe, hier ist demnach mit einer erhöhten Biodiversität zu rechnen.

Gewässerschutz

Die Potentialfläche liegt vollständig in der Zone II der Wasserschutzgebiete der Wasserschutzgebietsverordnung Wehebachtalsperre. In dieser Zone kann die Errichtung von WEA nur ausnahmsweise genehmigungsbedürftig sein. *Somit wäre die Zone voraussichtlich nicht umsetzbar.*

6.2.13 *Fläche O*

Eckdaten

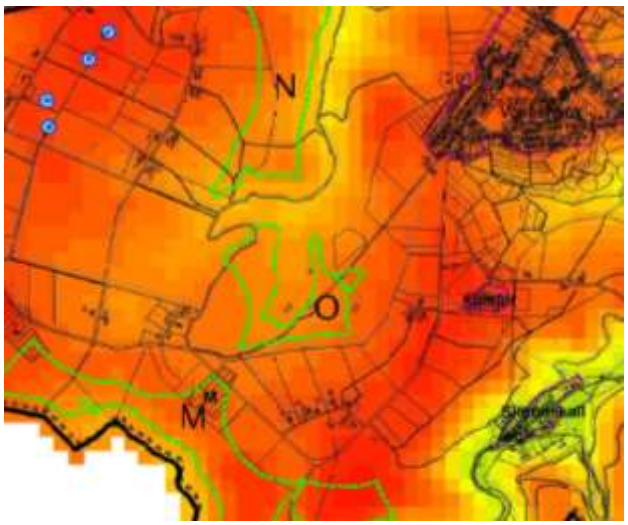
*Die **Fläche O** hat eine Größe von 23 ha und erstreckt sich südwestlich der Ortslage Vossenack. Die höchsten Punkte der Fläche liegen bei etwa 400 m. Für die Fläche ist eine Windhöffigkeit von ca. 6,3 m/s gegeben. Eine Erschließung der Flächen sollte realisierbar sein.*

Regionalplanung

Im Regionalplan wird die Fläche als BSLE festgelegt. In die Fläche hinein verläuft ein BSN, der die Fläche in einen westlichen und einen östlichen Bereich unterteilt.



Abbildung 12: Luftbild der Fläche O



Windhöffigkeit in 135 m Höhe

Landschaftsbild

Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus: Die Fläche liegt in dem bereits mehrfach beschriebenen Landschaftsschutzgebiet mit der Bezeichnung 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“. Auch hier sind die großflächigen, unzerschnittenen, zusammenhängenden Waldbereiche prägend. Die Fläche liegt zwar im Randbereich des Waldes, stellt aber eine Abgrenzung zu den dahinter liegenden Naturschutzgebieten an der Wehe dar. Die Flächen sind mit Nadel- und Mischwald bestanden.

Visuelle Verletzlichkeit: Die Fläche liegt auf einer leichten Anhöhe und ist somit vom angrenzenden Freilandbereich gut einsehbar.

Ästhetischer Eigenwert: Die Waldfläche ist teilweise mit Mischwald bestanden. Vorbelastungen des Landschaftsbildes liegen durch die Anlagen im Bereich Raffelsbrand vor.

Der Ästhetische Gesamtwert setzt sich aus den drei zuvor beschriebenen Kriterien zusammen. Bei einer mittleren bis hohen Schutzwürdigkeit, einer mittleren bis hohen visuellen Verletzlichkeit und einem mittleren ästhetischen Eigenwert wird dieser insgesamt als mittel bis hoch bewertet.

Denkmalschutz/ Kulturlandschaft

Die Fläche liegt nicht in einer bedeutsamen Kulturlandschaft. Die Fläche liegt in ca. 1000 m Entfernung zu den Baudenkmalen in Simonskall, jedoch liegen diese alle innerhalb des Siedlungsbereiches. Anlagen würden vielleicht in einer Sichtbeziehung zu diesem stehen. Bedenken können nicht klar ausgeräumt werden.

Vorkommen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete vorhanden.

Artenschutz

Die Fläche liegt im Messtischblatt 5304 „Nideggen“, genauer im kontinentalen Teilbereich. Der Biotoptyp wird aufgrund der Beschreibung des Landschaftsschutzgebietes mit der Nummer 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“, im Landschaftsplan dem Nadelwald/ Mischwälder zugeordnet. In der folgenden Tabelle werden die in diesem Biotoptyp vorkommenden Arten aufgeführt. Die windenergiesensiblen Arten wurden hierbei blau hinterlegt.

Art		Status	(KON)	LauW/m	NadW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name				
Säugetiere					
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G-	(X)	(X)
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	U+	XX	X
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	Art vorhanden	S+	XX	(X)
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	(X)	(X)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	X	(X)
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	XX	
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	XX	(X)
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	XX	(X)
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	XX	(X)
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	Art vorhanden	G	X	X
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	X	X
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	XX	X
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	XX	X
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Art vorhanden	S	X	(X)
Vögel					
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	X	X
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X	X
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend	U	X	X
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	U	X	X
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	X	(X)
Dendrocopos medius	Mittelspecht	sicher brütend	G	XX	
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	XX	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	XX	X
Milvus milvus	Rotmilan	sicher brütend	U	X	X
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend	U	(X)	

Pernis apivorus	*Wespenbussard*	*sicher brütend*	*U*	*X*	*X*
Phoenicurus phoenicurus	*Gartenrotschwanz*	*sicher brütend*	*U*	*X*	
Phylloscopus sibilatrix	*Waldlaubsänger*	*sicher brütend*	*G*	*XX*	*X*
Picus canus	*Grauspecht*	*sicher brütend*	*U-*	*XX*	
Scolopax rusticola	*Waldschnepfe*	*sicher brütend*	*G*	*XX*	*(X)*
Streptopelia turtur	*Turteltaube*	*sicher brütend*	*U-*	*X*	*(X)*
Strix aluco	*Waldkauz*	*sicher brütend*	*G*	*X*	*X*
Reptilien					
Coronella austriaca	*Schlingnatter*	*Art vorhanden*	*U*	*(X)*	*(X)*

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen (X) Potentielles Vorkommen

Konflikte zu vier windenergiesensiblen Fledermausarten können nicht sicher ausgeschlossen werden. Daneben werden gerade aufgrund der Waldrandlage Konflikte zum Rotmilan erwartet. Die Fläche N liegt innerhalb des Vorkommengebietes des Schwarzstorches. Es werden mittlere Bedenken der Vereinbarkeit mit dem Artenschutz angenommen.

Gewässerschutz

Die Potentialfläche liegt vollständig in der Zone II der Wasserschutzgebiete der Wasserschutzgebietsverordnung Wehebachtalsperre. In dieser Zone kann die Errichtung von WEA nur ausnahmsweise genehmigungsbedürftig sein. Somit wäre die Zone voraussichtlich nicht umsetzbar.

6.2.14 *Fläche P*

Eckdaten

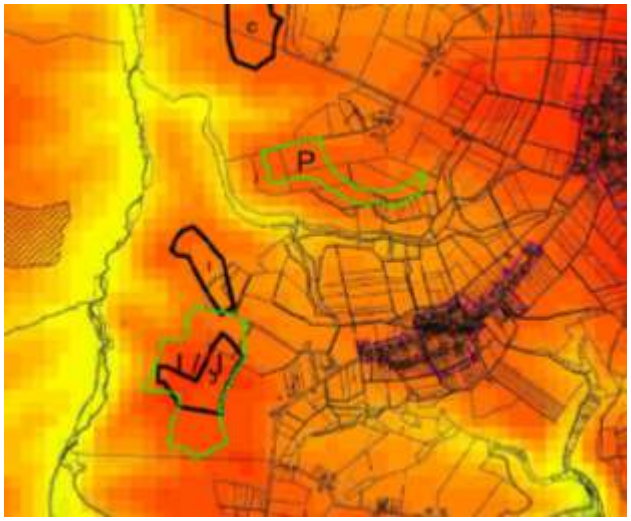
*Die **Fläche P** hat eine Größe ca. 16 ha und erstreckt sich westlich der Ortslagen Hürtgen und Kleinau am Waldrand. Die Fläche liegt bei etwa 330 m auf einer Ebene. Für die Flächen ist eine Windhöffigkeit von ca. 6, 7 m/s gegeben. Eine Erschließung der Flächen sollte realisierbar sein.*

Regionalplanung

Im Regionalplan wird die Fläche als BSLE festgelegt.



Abbildung 12: Luftbild der Fläche P



Windhöffigkeit in 135 m Höhe

Landschaftsbild

Schutzwürdigkeit des Landschaftstypus: Die Fläche liegt teilweise in dem mit der Bezeichnung 2.2-1 „Östlicher Hürtgenwald“. Teile der Flächen liegen im Landschaftsschutzgebiet mit der Bezeichnung 2.2-4 „Hochfläche im Bereich Vossenack – Berstein – Großhau“. Schutzzweck dieses Landschaftsschutzgebietes ist primär der Erhalt der das Landschaftsbild prägenden Monschauer Hecken. Dieses Schutzziel steht der Windenergienutzung nicht generell entgegen. Die Flächen stellen sich als agraisch genutzte Flächen dar.

Visuelle Verletzlichkeit: Die Flächen liegen auf einer Ebene und wären aufgrund der Nähe zur Ortslage Hürtgen dort besonders sichtbar.

Ästhetischer Eigenwert: Die durch Hecken gegliederte Freifläche weist einen sehr hohen ästehtischen Eigenwert auf. Vorbelastungen des Landschaftsbildes liegen nicht vor.

Der Ästhetische Gesamtwert setzt sich aus den drei zuvor beschriebenen Kriterien zusammen. Bei einer mittleren bis hohen Schutzwürdigkeit, einer hohen visuellen Verletzlichkeit und einem sehr hohen ästhetischen Eigenwert wird dieser insgesamt als hoch bewertet.

Denkmalschutz/ Kulturlandschaft

Die Fläche liegt nicht in einer bedeutsamen Kulturlandschaft. Baudenkmale liegen in Kleinhau in ca. 1.000 m Entfernung vor.

Vorkommen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete

Innerhalb der Potentialfläche sind keine kleinflächigen Schutzgebiete in Form von geschützten Landschaftsbestandteilen vorhanden.

Artenschutz

Die Fläche liegt im Messtischblatt 5204 „Kreuzau“, genauer im kontinentalen Teilbereich. Der Biotoptyp wird aufgrund der Beschreibung des Landschaftsschutzgebietes mit der Nummer 2.2-4 im Landschaftsplan den Typen Fettweiden, Kleingehölze und Äcker zugeordnet. In der folgenden Tabelle werden die in diesem Biotoptyp vorkommenden Arten aufgeführt. Die windenergiesensiblen Arten wurden hierbei blau hinterlegt.

Art		Status	(KON)	KlGehoel	Aeck	FettW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name					
Säugetiere						
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G-	X		X
Felis silvestris	Wildkatze	Art vorhanden	U+	X		(X)
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	Art vorhanden	S+	X		(X)
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	X	(X)	X
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	X		(X)
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	X	(X)	X
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	X		(X)
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	WS/WQ	(X)	(X)
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	XX		(X)
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	X		X
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	Art vorhanden	G	(X)		(X)
Vögel						
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	X	(X)	(X)
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X	(X)	(X)
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend	U-		XX	XX

Anthus trivialis	*Baumpieper*	*sicher brütend*	*U*	*X*		*(X)*
Asio otus	*Waldohreule*	*sicher brütend*	*U*	*XX*		*(X)*
Athene noctua	*Steinkauz*	*sicher brütend*	*S*	*XX*	*(X)*	*XX*
Buteo buteo	*Mäusebussard*	*sicher brütend*	*G*	*X*	*X*	*(X)*
Cuculus canorus	*Kuckuck*	*sicher brütend*	*U-*	*X*		*(X)*
Delichon urbica	*Mehlschwalbe*	*sicher brütend*	*U*		*(X)*	*(X)*
Dryobates minor	*Kleinspecht*	*sicher brütend*	*G*	*X*		*(X)*
Dryocopus martius	*Schwarzspecht*	*sicher brütend*	*G*	*X*		*(X)*
Falco subbuteo	*Baumfalke*	*sicher brütend*	*U*	*X*		
Falco tinnunculus	*Turmfalke*	*sicher brütend*	*G*	*X*	*X*	*X*
Hirundo rustica	*Rauchschwalbe*	*sicher brütend*	*U-*		*X*	*X*
Lanius collurio	*Neuntöter*	*sicher brütend*	*G-*	*XX*		*(X)*
Locustella naevia	*Feldschwirl*	*sicher brütend*	*U*	*XX*	*(X)*	*X*
Passer montanus	*Feldsperling*	*sicher brütend*	*U*	*X*	*X*	*X*
Phoenicurus phoenicurus	*Gartenrotschwanz*	*sicher brütend*	*U*	*X*		*X*
Saxicola rubicola	*Schwarzkehlchen*	*sicher brütend*	*U+*	*X*	*(X)*	*(X)*
Scolopax rusticola	*Waldschnepfe*	*sicher brütend*	*G*	*X*		
Streptopelia turtur	*Turteltaube*	*sicher brütend*	*U-*	*XX*	*X*	*(X)*
Strix aluco	*Waldkauz*	*sicher brütend*	*G*	*X*		*(X)*
Tyto alba	*Schleiereule*	*sicher brütend*	*G*	*X*	*X*	*X*
Amphibien						
Alytes obstetricans	*Geburtshelferkröte*	*Art vorhanden*	*S*			*X*
Rana dalmatina	*Springfrosch*	*Art vorhanden*	*G*	*X*		*(X)*
Reptilien						
Podarcis muralis	*Mauereidechse*	*Art vorhanden*	*U*		*XX*	

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen (X) Potentielles Vorkommen

Konflikte zu zwei windenergiesensiblen Fledermausarten können nicht sicher ausgeschlossen werden. Weiterhin bestehen mögliche Konflikte für den Baumfalken. Die Fläche liegt weiterhin im Populationszentrum des Schwarzstorches. Zudem liegt die Fläche im Randbereich der der großen, unzerschnittenen Waldfläche und dient auch aufgrund der Flussnebenarme wohl als Jagdhabitat vieler Tierarten. Es werden mittlere bis hohe Bedenken der Vereinbarkeit mit dem Artenschutz angenommen.

Gewässerschutz

Die Potentialfläche liegt in der Wasserschutzzone III. Hier können Befreiungen für Windenergieanlagen erteilt werden.

6.3 Umgang mit den bestehenden Zonen

Im Rahmen der Standortuntersuchung wurden auch die beiden bestehenden Konzentrationszonen und Anlagen in Hürtgenwald in den Bereichen Raffelsbrand und Brandenberg bewertet. Es hat sich gezeigt, dass diese nicht den Kriterien der Untersuchung entsprechen. Zum Beispiel sind bei den Anlagen in Raffelsbrand die Abstände zu den Wohnhäusern sehr gering, so dass hier immissionsrechtliche Probleme bestehen. Für die Anlagen in Brandberge können 2 Anlagen, unter der Prämisse der Einbeziehung der Schutzabstände zu den Schutzgebieten (weiches Kriterium) in die Zone H einbezogen werden. Im Rahmen der 9. Änderung sollen daher die bestehenden, nicht mehr den heutigen Anforderungen entsprechenden Zonen aufgehoben werden. Die Anlagen besitzen weiterhin *Bestandsschutz.*

Hierdurch entstehen den Eigentümern Einschränkungen der Nutzbarkeit der Flächen. Ein Planungsschaden im Sinne der §§ 39 ff BauGB liegt hier nicht vor, da keine wesentliche Wertminderung angenommen wird. Die Grundstücke sind zunächst weiter nutzbar, da die Anlagen Bestandsschutz genießen. Ein Repowering durch größere Anlagen wäre auf den Flächen vermutlich nicht möglich, da bereits aktuell die Schallkontingente aus- bzw. überreizt werden.

6.4 Vor-Abwägung

Basierend auf der Detailuntersuchung erfolgt im letzten Schritt die Abwägung der Flächen untereinander. Da die Ausweisung von Konzentrationszonen eine starke Inhalts- und Schrankenbestimmung darstellt, ist bei der Festlegung, welche Potentialflächen ausgewiesen werden sollen, das Gebot der Gleichbehandlung besonders zu berücksichtigen. Daher unterliegt der Abwägungsvorgang einer Strukturierung anhand der in 6.1 aufgestellten Kriterien.

Es sollen die nach Abwägung aller Belange, nicht nur der Wirtschaftlichkeit, geeignetsten Flächen ausgewählt werden. Es sollen alle gleich gut geeigneten Flächen bzw. die bestgeeignetsten Flächen ausgewiesen werden.

Alle Flächen sind im Regionalplan als BSLE festgelegt, so dass dieses Kriterium nicht für eine Bewertung geeignet ist.

Es wird deutlich, dass die Flächen A, E/F, H, I/J, K und M deutlich bessere Windhöffigkeiten aufweisen als die anderen Flächen. Dabei ist die Fläche H und K mit Windgeschwindigkeiten von bei 6,2 – 7,0 m/s in 100 m Höhe und bei 6,6 - 7,5 m/s in 135 m Höhe ebenso wie die Fläche M mit etwa 6,8 bzw. 7,5 m/s etwas besser zu beurteilen als die Fläche A mit 6,1 – 7,0 m/s in 100 m Höhe und 6,4 – 7,5 m/s in 135 m Höhe. *Die Fläche E/F mit 6,6.7,5 m/s und die Fläche I/J mit 6,3-6,7 m/s bzw. 6,8-7,4 m/s folgen.* Da vor allem die geeignetste Fläche auszuweisen ist, ist dieser Belang besonders zu gewichten.

In der Abwägung wird ersichtlich, dass eine Flächenauswahl in der Gemeinde Hürtgenwald aufgrund der Ausstattung des Naturraums in Verbindung mit dem Vorkommen planungsrelevanter Arten schwierig ist und keine vollständig unproblematische Fläche existiert. Hinsichtlich der Belange des Landschafts- und Artenschutz sowie des Forstes, die in Hürtgenwald aufgrund der naturräumlichen Ausstattung starke Abhängigkeiten aufweisen, sind die Flächen K und H sowie M als die Unbedenklichsten zu beurteilen. Auch die Fläche A schneidet bei dieser Betrachtung besser ab als die Flächen I/J, N, G, E/F und O, da diese durch mehrere Schutzgebiete (Naturschutz, kleinflächige Schutzgebiete) betroffen sind. Die Fläche P als Freiraumbereich weist ebenfalls artenschutzrechtliche Konflikte auf. Für alle Konzentrationszonen sind im nachfolgenden Bauleitplanverfahren artenschutzrechtliche Prüfungen durchzuführen, da das Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Das Landschaftsbild ist insbesondere bei den Fläche H und M bereits durch vorhandene Anlagen vorbelastet, so dass der Eingriff hier geringer ist. Alle Flächen liegen in Landschaftsschutzgebieten, für die im nachfolgenden Bauleitplanverfahren eine Befreiung vom Landschaftsschutz erteilt werden müsste, damit die Errichtung baulicher Anlagen zulässig wird.

Die Flächen O, N, E/F (teilweise) und G (teilweise) liegen in der Wasserschutzzone IIb. In dieser Zone kann die Errichtung von WEA nur ausnahmsweise genehmigungsfähig sein. Somit wären diese Zonen voraussichtlich nicht umsetzbar.

Nachfolgend werden die Flächen in Abstufung ihrer Eignung bewertet:

Kriterium	Kennzeichen H	Bew.
Gr	*99 ha*	
Wind	6,2 – 7,0 m/s	
	6,6 - 7,5 m/s	
Er	+ / +	
RegP	BSLE	
LB	mittel	
VorB	ja	
Denk	keine Bedenken	
Schutz	keine	
Wasser	keine	
ASP	geringe Bedenken	
Raum	10-50 km²	
Wald	hoher Waldanteil	

Die **Fläche H** hat eine für einen Windpark ausreichende Größe und ist die insgesamt drittgrößte Fläche. Neben den Flächen M, A und E/F hat diese die beste Windhöffigkeit, eine Erschließung ist gut möglich. Auch aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Windenergieanlagen wird die Beeinflussung des Landschaftsbildes als vertretbar angesehen. Artenschutzrechtliche Bedenken sind gering. Zwar liegt die Fläche in einer bedeutsamen Kulturlandschaft, jedoch werden die Schutzziele durch die Planung nicht betroffen. Weiterhin werden keine Auswirkungen auf Denkmalbelange erwartet. Die Fläche liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten, jedoch in einem Waldbereich, jedoch nur in einer Raumkategorie 10-50 km². Die Fläche ist **geeignet** und wird **zur Ausweisung empfohlen**.

Kriterium	Kennzeichen M	Bew.
Gr	*66 ha*	
Wind	6,6 m/s	
	7,5 m/s	
Er	+ / o	
RegP	BSLE	
LB	gering -mittel	
VorB	ja	
Denk	*Bodendenkmale*	
Schutz	keine	
Wasser	keine	
ASP	Mittlere Bedenken	
Raum	10-50 km²	
Wald	hoher Waldanteil	

Die **Fläche M** hat zwar nur eine mittlere Größe, weist aber die beste Windhöffigkeit im Gemeindegebiet auf. Dies ist bei der Abwägung besonders zu berücksichtigen. Daneben ist hier auch die Erschließung gut möglich, so dass eine gute Eignung der Fläche vorliegt. Für die Fläche wird eine nur mittlere Belastung des Landschaftsbildes unterstellt, da bereits eine Vorbelastung durch die Anlagen in Raffelsbrand sowie durch Anlagen im Gebiet der Gemeinde Simmerath besteht. Hier ist weiterhin die Errichtung weiterer Anlagen geplant, wodurch die Belastung des Landschaftsbildes weiter zunimmt. *Die Belange des Bodendenkmalschutzes sind lösbar.* Die Fläche liegt hauptsächlich in einem Waldbereich und in der Raumkategorie 10-50 km². Obwohl artenschutzrechtliche Bedenken auf dieser Planungsebene nicht vollständig ausgeräumt werden können, ist die Fläche aufgrund der guten Gesamteinschätzung für die Windkraft **geeignet und wird empfohlen.**

Kriterium	Kennzeichen K	Bew.
Gr	*52 ha*	
Wind	6,1 – 7,0 m/s	
	6,4 – 7,5 m/s	
Er		
RegP	BSLE	
LB	mittel - hoch	
VorB	nein	
Denk	Blickbeziehung zum Haus Gronau	
Schutz	keine	
Wasser	keine	
ASP	geringe Bedenken	
Raum	10-50 km²	
Wald	hoher Waldanteil	

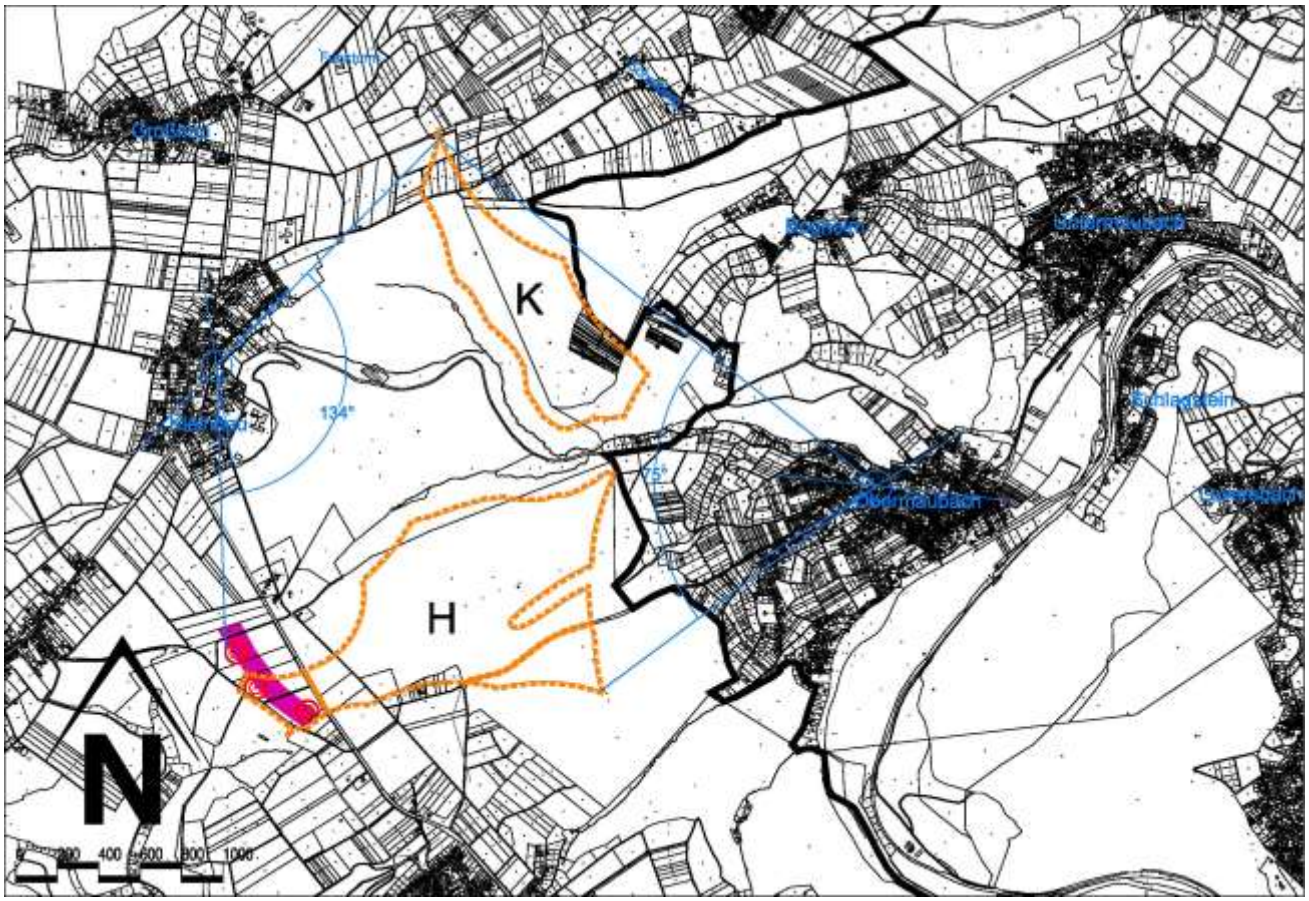
Die **Fläche K** ist mit 52 ha zwar ebenfalls eher von mittlerer Größe, weist jedoch vergleichbare Windhöffigkeiten wie die Fläche A und M auf. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist die Fläche nach jetzigem Kenntnisstand mit der Fläche H vergleichbar. Jedoch liegt für die Fläche K keine Vorbelastung des Landschaftsbildes vor, für dieses würde somit durch eine Beplanung eine hohe Beeinträchtigung entstehen. Dieses Kriterium unterscheidet die Fläche K deutlich von den Flächen M und H, für die Vorbelastungen bestehen. Weiterhin können die denkmalrechtlichen Bedenken hier nicht ausgeräumt werden. Die Fläche liegt hauptsächlich in einem Waldbereich und in der Raumkategorie 10-50 km². Daher ist die Fläche K insgesamt geeignet, mögliche Konflikte werden jedoch höher als bei den beiden Flächen H und M eingeschätzt.

Hinsichtlich einer Ausweisungsempfehlung ist auch das Zusammenspiel der einzelnen Flächen miteinander zu berücksichtigen. Die Fläche K liegt in räumlicher Nähe im Abstand von ca. 300 m zu der zur Ausweisung empfohlenen Fläche H. Beide Flächen liegen tiefer als die benachbarte Ortslage Kleinhau, die nach Osten, also in Richtung der Potentialflächen, abfällt. Vom Ort bestehen für die Wohnlagen ausschließlich Blickbeziehungen nach Osten, so dass der Ort durch Errichtung von Anlagen auf beiden Flächen (H und K) auf einer Breitseite umzingelt werden würde. Insgesamt wird der Blickwinkel vom Ort aus somit in einem Winkel von ca. 134 Grad durch Windenergieanlagen verdeckt. Dies führt zu einer optisch ästhetisch

erdrückenden Wirkung, die nicht empfohlen werden kann.

Vergleichbares gilt auch für die Ortslage Kreuzau-Obermaubach. Aufgrund der Tallage dieses Ortes wäre die Wirkung von Anlagen auf beiden Fläche, obwohl der Umzingelungswinkel mit nur 75 Grad deutlich kleiner als für Kleinhau ist, noch erdrückender. Insbesondere von der Ortslage Kreuzau-Obermaubach aus würde eine bereite Wand aus Windenergieanlagen geschaffen.

In Abwägung aller Belange kommt dem ästhetischen Empfinden der Bürger eine geringere Bedeutung zu als beispielsweise der Schutz vor Immissionen oder die Freihaltung naturräumlich wertvoller Bereiche. Dennoch sollte dieser Belang nicht verkannt werden. Die Gemeinde Hürtgenwald als Tor zur Eifel hat eine besonders attraktive naturräumliche Ausstattung, die bei der Wohnortwahl der Bürger sicher eine Rolle gespielt hat. Obwohl Windenergieanlagen im Außenbereich privilegierte Vorhaben darstellen und somit gewisse Auswirkungen, auch auf den Aspekt des Blickes in die Landschaft, nicht vermieden werden können, soll durch die vorliegenden Planung ja gerade eine Steuerung erfolgen, um Beeinträchtigungen für die Bürger gering zu halten. Zwar soll durch die Planung eine Bündelung der Beeinträchtigungen erfolgen, bei der insbesondere bereist vorbelastete Standorte ausgewählt werden, jedoch gilt es hier, einen dennoch verträglichen Rahmen vorzugeben.



Zwar besteht eine gewisse optische Wirkung auch bei Ausweisung ausschließlich der Fläche H, jedoch in deutlich geringerem Umfang als bei Ausweisung beider Flächen. Eine Ausweisung beider Flächen sollte demnach vermieden werden. Eine Ausweisung der Fläche H ist vertretbar.

*Daher wird die **Ausweisung** der Fläche K als zwar grundsätzlich geeigneter Fläche, aber in der Abstufung schlechter als die Flächen H und M einzustufender Fläche, **nicht empfohlen**.*

Kriterium	Kennzeichen I/J	Bew.
Gr	*41 ha*	
Wind	6,3 – 6, 7 m/s	
	6,8 – 7,4 m/s	
Er	o / o	
RegP	BSLE	
LB	mittel - hoch	
VorB	nein	
Denk	keine Bedenken	
Schutz	keine	
Wasser	WSZ III	
ASP	Sehr hohe Bedenken	
Raum	50-100 km²	
Wald	teilweise Waldanteil	

Die **Flächen I/J** haben eine geringe Größe, weisen jedoch eine gute Windhöffigkeit auf. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden als mittel bis hoch, die Bedenken hinsichtlich des Artenschutzes (Populationszentrum Schwarzstorch) ebenfalls als hoch eingestuft. Die Fläche liegt in der Wasserschutzzone III. Die Fläche liegt nur teilweise in einem Waldbereich, jedoch in einem großen unzerschnittenen Raum. Aufgrund der größeren Belastung des Landschaftsbildes wird die Fläche schlechter als die Fläche H und M eingestuft und ist **nicht geeignet.**

Kriterium	Kennzeichen O	Bew.
Gr	*23 ha*	
Wind	*6,3 m/s*	
	6 -6,2 m/s	
Er	*+ / o*	
RegP	*BSLE*	
LB	*Mittel - hoch*	
VorB	*Ja/ nein*	
Denk	*keine Bedenken*	
Schutz	*keine*	
Wasser	*Zone IIb*	
ASP	*mittlere bis hohe Bedenken*	
Raum	*50-100 km²*	
Wald	*hoher Waldanteil*	

*Die **Fläche O** ist eine verhältnismäßig kleine Fläche, die zudem eine der geringsten Windhöffigkeiten in Hürtgenwald aufweist. Eine Erschließung der Fläche in Waldrandlage scheint möglich. Für die Fläche liegen keine harten Restriktionen vor, insgesamt können jedoch kaum Kriterien mit gut bewertet werden. Die Fläche liegt in einem Waldbereich und in der zweithöchsten Raumkategorie 50-100 km². Sie liegt des Weiteren in der Wasserschutzzone IIb, für die regelmäßig keine Erlaubnis zur Errichtung von Windenergieanlagen erteilt wird. Somit wäre die Zone voraussichtlich nicht umsetzbar (rechtliches Hindernis).*

*In Verbindung mit der Fläche M, die deutlich besser bewertet wurde, würde es bei einer zusätzlichen Ausweisung der Fläche O zu einer Umzingelung einzelner Ansammlungen von Wohngebäuden im Außenbereich kommen. Die Fläche ist daher **nicht geeignet** und wird nicht zur Ausweisung empfohlen.*

Kriterium	Kennzeichen E / F	Bew.
Gr	*68 ha*	
Wind	6,6 m/s	
	7,5 m/s	
Er	+ / +	
RegP	BSLE	
LB	mittel	
VorB	ja	
Denk	keine Bedenken	
Schutz	keine	
Wasser	teilw. WSZ IIb und III	
ASP	sehr hohe Bedenken	
Raum	50-100 km²	
Wald	teilweise Waldanteil	

Die **Fläche E/F** weist bei einer geringen Größe eine sehr gute Windhöffigkeit auf. Eine Erschließung der Flächen wäre möglich. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden, auch aufgrund der Vorbelastung, als vertretbar eingestuft. Die Fläche liegt nur teilweise in einem Waldbereich, jedoch in einem großen unzerschnittenen Raum. Allerdings bestehen sehr hohe artenschutzrechtliche Bedenken (u.a. Populationszentrum des Schwarzstorches). *Die Fläche liegt zudem teilweise in der Wasserschutzzone IIb, für die regelmäßig keine Erlaubnis zur Errichtung von Windenergieanlagen erteilt wird. Somit wäre die Zone voraussichtlich zur Hälfte nicht umsetzbar.* Aufgrund dieser Bedenken in Verbindung mit der nur geringen Größe der Fläche wird die Fläche als **nicht geeignet** eingestuft.

Kriterium	Kennzeichen G	Bew.
Gr	*104 ha*	
Wind	6,1 – 6,6	
	6,6 – 7,1 m/s	
Er	+ / +	
RegP	BSLE	
LB	hoch	
VorB	ja	
Denk	Nähe zum Forstgehöft Jägerhof	
Schutz	keine	
Wasser	WSZ II	
ASP	hohe Bedenken	
Raum	10-50 km²	
Wald	Teilweise Wald	

Die **Fläche G** weist eine für einen Windpark gute Größe aus und verfügt zumindest über eine mittlere Windhöffigkeit. Jedoch werden hier eine hohe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie eine hohe Beeinträchtigung der Artenschutzbelange erwartet. Die Fläche liegt am Rande in einem Waldbereich und in einem Raum bis 50 km². Daneben können Bedenken in Bezug auf das Baudenkmal Jägerhof nicht ausgeräumt werden. *Die Fläche liegt ferner großteils in der Wasserschutzzone IIb, für die regelmäßig keine Erlaubnis zur Errichtung von Windenergieanlagen erteilt wird. Somit wäre in der Zone voraussichtlich nur ein Einzelstandort umsetzbar und würde nicht die Mindestgröße zur Ausweisung einer Konzentrationszone von 15 ha erreichen.* Daher ist die Fläche **nicht geeignet**.

Kriterium	Kennzeichen N	Bew.
Gr	*48 ha*	
Wind		
	6 - 6,5 m/s	
Er	+ / +	
RegP	BSLE	
LB	hoch	
VorB	ja	
Denk	keine Bedenken	
Schutz	keine	
Wasser	WSZ IIb	
ASP	Geringe Bedenken	
Raum	50-100 km²	
Wald	Waldanteil	

Zwar verfügt die **Fläche N** über gute Erschließungsmöglichkeiten, jedoch kommt die Fläche aufgrund der geringen Größe und der geringen Windhöffigkeit für die Windkraft nicht in Frage. Die Fläche liegt nur teilweise in einem Waldbereich, jedoch in einem großen unzerschnittenen Raum. Daneben bestehen, wenn auch geringere, artenschutzrechtliche Bedenken und es wird von einer hohen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgegangen. *Die Fläche liegt vollumfänglich in der Wasserschutzzone IIb, für die regelmäßig keine Erlaubnis zur Errichtung von Windenergieanlagen erteilt wird. Somit wäre die Zone voraussichtlich nicht umsetzbar.* Die Fläche ist **nicht geeignet**.

Kriterium	Kennzeichen P	Bew.
Gr	*16 ha*	
Wind	*6,7 m/s*	
	6,4 m/s	
Er	*+*	
RegP	*BSLE*	
LB	*hoch*	
VorB	*nein*	
Denk	*keine Bedenken*	
Schutz	*ja*	
Wasser	*III*	
ASP	*Sehr hohe Bedenken*	
Raum	*50-100 km²*	
Wald	*kein Waldanteil*	

*Die **Fläche P** ist die kleinste Potentialfläche in Hürtgenwald und weist zudem nur eine durchschnittliche Windhöffigkeit auf. Als Freifläche bietet die Fläche Vorteile in der Erschließung, jedoch liegen im Naturraum auch einige deutliche Restriktionen. Gerade für die Art des Rotmilans, aber auch aufgrund der Lage im Populationszentrum des Schwarzstorches sind die artenschutzrechtlichen Bedenken hoch. Die Fläche ist von einer Vielzahl von geschützten Landschaftsbestandteilen durchzogen, die eine Standortfindung für die einzelnen Anlagen erschweren.*

*Nach Rückspreche mit der zuständigen Unteren Landschaftsbehörde ist die Fläche nicht zur Ausweisung als Windkraftkonzentrationszone geeignet, da die Offenlandflächen mit für die Eifel typischen strukturierenden Hecken- und Einzelbäumen bzw. Baumgruppen einen Seltenheitswert in der Gemeinde besitzen und zudem gegen Windkraftanlagen optisch empfindlicher sind. Aus den vorstehenden Gründen ist die Fläche auch in Abwägung zu anderen Flächen **nicht geeignet.***

Kriterium	Kennzeichen A	Bew.
Gr	*240 ha*	
Wind	6,1 – 7,0 m/s	
	6,4 – 7,5 m/s	
Er	+ / o	
RegP	BSLE	
LB	mittel	
VorB	nein	
Denk	keine Bedenken	
Schutz	keine	
Wasser	keine	
ASP	geringe Bedenken	
Raum	50-100 km²	
Wald	hoher Waldanteil	

Die **Fläche A** hat die größte zusammenhängende Fläche zur Errichtung eines Windparks. Daneben weist sie mit 7,5 m/s in 135m Höhe die beste Windhöffigkeit auf. Eine Erschließung der Fläche ist möglich. Insgesamt sind die Eignungskriterien somit erfüllt. Für die Fläche liegen keine harten Restriktionen vor. Es werden mittel schwere Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwartet, bei vielen anderen Flächen (B, D, G, I/J, K, N) wären die Auswirkungen höher. Auch hinsichtlich des Artenschutzes ist die Planung verträglich. Andere Schutzkriterien (Denkmalschutz, kleinflächige Schutzgebiete) werden nicht berührt. Die Fläche liegt jedoch in einem Waldbereich und in der zweithöchsten Raumkategorie 50-100 km². *Aufgrund der Stellungnahme des Bundesamt für Infrastruktur, Umwelt und Dienstleitungen der Bundeswehr (BAIUD) im Rahmen der Beteiligungsverfahren und Abstimmungen im Flächennutzungsplanverfahren sind auf der Fläche A nur geringe Bauhöhen aufgrund der Flugsicherungsbelange realisierbar, die in Verbindung mit der Lage im Wald keinen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb mehr zulassen. Weiterhin möchte die Gemeinde Hürtgenwald die Fläche A nach Möglichkeit nicht ausweisen, da der Bereich in einem großen zusammenhängenden Waldbereich liegt, in den die Gemeinde nicht eingreifen will, da dieser Bereich auch zur Naherholung und als Eingang in das Gemeindegebiet freigehalten werden soll. Aufgrund des bisherigen Standes der artenschutzrechtlichen Untersuchungen kann abgeleitet werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten werden, jedoch ist die Planung mit Auswirkungen verbunden, die über die bereits geringen Potentiale hinaus Betriebseinschränkungen verursachen werden. Die Fläche ist demnach* ***nicht geeignet und wird nicht mehr zur Ausweisung empfohlen****.*

7 FAZIT UND WEITERES VORGEHEN

7.1 Ausweisung im Flächennutzungsplan

Aufgrund der durchgeführten Untersuchungen *wurde zunächst* eine Ausweisung der Fläche H, der Fläche A und der Fläche L/M empfohlen, da diese sowohl hinsichtlich ihrer Eignung für die Windenergie als auch hinsichtlich der fehlenden Restriktionen am besten geeignet schienen.

Im Rahmen der Ausweisung der drei Flächen als Konzentrationszonen in der 9. Änderung des Flächennutzungsplans wurde die Planung jedoch aufgrund des weiteren Untersuchungsumfangs sowie der Beteiligungsverfahren angepasst.

Aufgrund der Ergebnisse der Artenschutzprüfung II musste die Fläche L aufgrund eines Horstes verworfen werden. Auch die Fläche A wurde aus verschiedenen Gründen (vgl. vorheriges Kapitel) aus der Planung entnommen.

Somit werden zur Ausweisung nun die ***Fläche H und die Fläche M*** *empfohlen.*

7.2 Überprüfung der Ergebnisse

In der 9. Änderung des Flächennutzungsplans sollen nur noch zwei der drei ursprünglich im Konzept beschriebenen Flächen als „Konzentrationszonen für die Windenergie“ ausgewiesen werden. Für die beiden derzeit im Flächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszonen soll die Darstellung weitestgehend aufgehoben werden. Teile der Konzentrationszone II werden durch die Ausweisung der Fläche H bestätigt. Für die Zonen III „Rennweg“, in der Standortuntersuchung als Fläche A bezeichnet, kommt die vertiefte Betrachtung im Rahmen des Flächennutzungsplans nicht mehr zu dem Ergebnis, dass diese für die Windkraft geeignet ist. Nach der Offenlage der 9. Flächennutzungsplanänderung wurde deutlich, dass die Ausweisung der Zone III „Rennweg“ aufgrund von

noch nicht gelösten Belangen (vgl. Kapitel *6.4*), insbesondere wegen der Belange der Flugsicherung mit der Bauhöhenbegrenzung aufgrund der MRVA-Höhen von 520 m ü NN, nicht möglich ist.

Im Hinblick auf die in dieser Zone verbleibende realisierbare Anlagenhöhe von maximal 150 m ist eine Ausweisung der Fläche unter Berücksichtigung und Gewichtung der übrigen Belange nicht mehr sachgerecht. Ein Eingriff in den sensiblen Bereich kann nicht gerechtfertigt werden, wenn hiermit dem Planungsziel, nämlich den Beitrag der Windenergie an der Stromerzeugung zu steigern, nicht Rechnung getragen wird. Dies ist aufgrund der Verwirbelungen über dem Wald in Zusammenhang mit den zu erwartenden Abschaltzeiten aus arten- oder immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht mehr in einem Umfang gegeben, der für die Flächenausweisung sprechen würde.

Über die vorgenannten Gründe hinaus spricht gegen die Fläche A ferner, dass der Bereich in einem großen zusammenhängenden Waldbereich liegt, in den die Gemeinde nicht eingreifen will, da dieser Bereich auch zur Naherholung und als Eingang in das Gemeindegebiet freigehalten werden soll.

Die Zone IV „Brandenberg“, in der Standortuntersuchung als Fläche H bezeichnet und die Zone V „Raffelsbrand“, in der Standortuntersuchung als Fläche M bezeichnet, sind aufgrund ihrer Eigenschaften für eine Ausweisung als Konzentrationszone geeignet und schaffen für die Windkraft substantiell Raum. Durch die Ausweisung der beiden Flächen werden insgesamt ca. 166 ha für die Windkraft zur Verfügung gestellt. Dies entspricht ca. 1,9 % der Gemeindegebietsfläche (8804 ha). Dies entspricht dem vom Land NRW im Entwurf des Landesentwicklungsplanes definierten Wunschziel der Inanspruchnahme von 2% der Landesflächen für die Windkraft.

Die Gemeinde Hürtgenwald als ländliche Gemeinde hat einen hohen Anteil an Freiflächen. 10,2 % der Gemeindefläche sind als Siedlungsbereich genutzt, hinzu kommen 1,8 % Wasserflächen und 0,3 % Moore, Heide und Unland. Somit stünden theoretisch weite Teile der Flächen einer möglichen Nutzung durch die Windkraft offen. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung der Gemeinde Hürtgenwald mit der Vielzahl an linearen Schutzgebieten (Naturschutzgebiete, FFH-Schutzgebiete) und den Siedlungsstrukturen, die sich zwischen diesen Schutzgebieten erstrecken, ergeben sich jedoch strake Einschränkungen der Nutzbarkeit dieser Flächen; diese werden als harte und weiche Ausschlusskriterien berücksichtigt. *Daneben sind weite Teile der Gemeinde aufgrund der Tallagen nicht für die Windkraft prädestiniert.*

Insgesamt verbleiben nach der Grobuntersuchung der Standortuntersuchung ca. 756 ha an Potentialflächen. Es werden also 22 % der Potentialflächen ausgewiesen.

Eine Ausweisung von nur 1,9% der Gemeindegebietsfläche wird aufgrund der vorgenannten Rahmenbedingungen als ausreichend erachtet, um der Windkraft substantiellen Raum zu schaffen. Die Gemeinde Hürtgenwald möchte aufgrund ihrer besonderen naturräumlichen Ausstattung zunächst nur die Flächen ausweisen, die zur Steuerung von Windenergieanlagen im sonstigen Außenbereich erforderlich sind.

7.3 Weitere Sicherungsmöglichkeiten

Eine detaillierte Steuerung des Vorhabens ist über die bloße Darstellung einer Konzentrationszone nicht möglich, da der Flächennutzungsplan nur die Aufgabe hat, die Art der Bodennutzung in den Grundzügen darzustellen. Details der Planung werden über einen Bebauungsplan, über die Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz und ggf. über einen städtebaulichen Vertrag geregelt werden.

In den Bebauungsplänen werden insbesondere die exakten Anlagenstandorte zur Vereinbarkeit mit den Belangen des Naturschutzes und der Forstwirtschaft sowie immissionsschutzrechtliche Festsetzungen getroffen.

8 VERFAHREN

Für die Potentialflächenanalyse ist kein gesondertes Verfahren vorgesehen. Es ist jedoch aufgrund von § 2 Abs. 2 BauGB geboten, die Potentialflächenanalyse frühzeitig mit den umliegenden Kommunen abzustimmen. Ferner sollten die betroffenen Träger öffentlicher Belange beteiligt werden. Eine frühe Einbindung oder Information der Öffentlichkeit erhöht in der Regel die Akzeptanz für das gesamte Verfahren.

Die Standortuntersuchung ist ein Gutachten, das im Rahmen der Erstellung der FNP-Änderung angepasst wird. Ergebnis der SO ist eine gutachterliche Abwägungsempfehlung. Maßgeblicher Zeitpunkt für die Beurteilung der Potentialflächenanalyse ist der Feststellungsbeschluss eines Flächennutzungsplanverfahrens (§ 214 Abs. 3 BauGB), in welchem eine Konzentrationszone ausgewiesen wird. Es ist daher erforderlich, die in den Beteiligungsverfahren erlangten Erkenntnisse auch in die Analyse einzuführen, diese also fortzuschreiben. Die Abwägung obliegt dem Rat im Rahmen der FNP-Änderung und erfolgt mit Feststellungsbeschluss.

Eine Fortschreibung der Standortuntersuchung aufgrund veränderter Rahmenbedingungen und neuer Erkenntnisse ist möglich.

9 ZUSAMMENFASSUNG

Nach der Grobuntersuchung blieben *10 Bereiche* mit insgesamt 756 ha übrig, die im Detail auf weitere Restriktionen untersucht wurden. Dies entspricht etwa 8,5 % des gesamten Gemeindegebietes. Die Flächen liegen hauptsächlich im weniger besiedelten westlichen Teil des Gemeindegebietes.

In der Detailuntersuchung konnten weitere Flächen ausgeschlossen werden, die nicht für die Windkraft in Frage kommen. Diese Flächen wurden nun in der Abwägung gegenübergestellt. Somit verbleiben zunächst nach der Untersuchung 3 Flächen, die geeignet für die Windenergie wären.

Diese Flächen wurden im Rahmen der weiteren Untersuchungen der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes optimiert. Im Rahmen der 9. Änderung ist dann die Fläche A aufgrund der Belange der *Flugsicherung sowie aus weiteren Gründen entfallen.* Weiterhin ist die Fläche L als ehemalige Teilfläche der Fläche L/M entfallen. Im Weiteren wird auf die Begründung der 9. Flächennutzungsplanänderung verwiesen.

Erkelenz, im Dezember 2014

AUSGEWÄHLTE LITERATUR, RECHTSGRUNDLAGEN

GESETZE

- WHG, Landeswassergesetz
- BNatSchG
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414),), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).
- FernStrG
- Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 1995, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (GV. NRW. S.731).

PLÄNE

- Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 1995 (GV. NW. 1995 S.532).

ERLASSE UND RICHTLINIEN

- „Grundsätze für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen“ (Windenergie-Erlass) vom 07.02.2011; Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, Naturschutz und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen.
- „Leitfaden – Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen“ – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein Westfalen 2012

LITERARTUR

- Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, BauGB Kommentar, Verlag C.H. Beck München, Berlin/Bonn 2011.
- Gatz, Stephan: „Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtpraxis“, Verlag vhw Dienstleistung GmbH, 1. Auflage Leipzig 2009.
- Hötker, Hermann; Thomsen, Kai-Michael; Köster, Heike: „Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse“, BfN-Skripten 142, Bonn – Bad Godesberg 2005.
- http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/8%20vortrag%20kiel_artenschutz%20und%20windenergienutzung_12_03_29.pdf