

Vorrangflächenauswahl Windenergie

in der Gemeinde Neunkirchen

*Erläuterungsbericht und
Kriterien für die Restriktionsanalyse bzw.
Eignungskriterien zur Bewertung potenzieller
Vorrangzonen*

Uwe Meyer

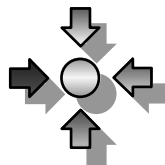
Dipl. Ing. (FH) Dipl. Ökologe

Landschaftsplanung

Stadtplanung

Ökologie

Forst



Stand: November 2012

Inhaltsangabe

1 Einleitung.....	4
2 Methodische Vorgehensweise	4
2.1 Planungsrechtliche Grundlagen	4
2.2 Prämissen.....	5
2.3 Planungsstufe 1: Restriktionsanalyse - Angewandte Kriterien und Berücksichtigung weiterer Informationen	6
2.3.1 Windhöflichkeit.....	6
2.3.2 Siedlungsbereiche und Wohngebäude im Außenbereich	7
2.3.3 Naturschutzrechtlich bedeutsame Gebiete.....	9
2.3.4 Artenschutz.....	11
2.3.5 Freileitungen und Straßen.....	13
2.3.6 Richtfunktrassen, Sendeanlagen und Funkstellen	13
2.3.7 Luftverkehrsrecht.....	15
2.3.8 Wasserrecht	15
2.3.9 Bau- und Bodendenkmäler, Archäologie, Kulturerbe, Unzerschnittene Räume.....	16
2.3.10 Erholungseinrichtungen.....	17
2.3.11 Abfall- und Bodenschutzrecht	17
2.3.12 Ergebnis der Planungsstufe 1.....	17
2.4 Planungsstufe 2: Berücksichtigung von weichen und nachrangigen Kriterien in den bislang hergeleiteten Potenzialflächen	20
2.4.1 Landschaftsbild und landschaftsorientierte Erholungsfunktion	20
2.4.2 Wald	21
2.4.3 Funktion der Flächen im Landschaftsschutzgebiet.....	22
2.4.4 Raumbedeutsamkeit von Windenergieanlagen.....	23
2.4.5 Ergebnis der Planungsstufe 2.....	23
2.5 Planungsstufe 3: Eignungskriterien zur Bewertung potenzieller Vorrangzonen	24
2.5.1 Windenergiepotenzial / Anlagenstandorte / Betroffene Bevölkerung.....	24
2.5.2 Einspeisepunkte / Verkehrsinfrastruktur / Altbergbau	25
2.5.3 Ergebnis der Planungsstufe 3.....	26

3 Abwägung der ermittelten Schutzgüter - Ökologische Risikoanalyse	27
4 Weiteres planerisches Vorgehen.....	27

Kartenteil

Karte 1: Großflächige Tabuzonen

Karte 2, Blatt 1 bis 3: Kleinflächige Tabuzonen

Anhang

Ermittlung des Windenergiepotenzials für die Potenzialflächen „Kreuzliche“ und „Schillerbach“

1 Einleitung

Die Gemeinde Neunkirchen möchte ihre „Untersuchung zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Neunkirchen¹“ an die veränderten Rahmenbedingungen anpassen.

Neben der gewachsenen energie- und klimapolitischen Bedeutung der Windenergienutzung müssen hierbei v.a. die seit 2003 aufgestellten oder aktualisierten, übergeordneten Planungen und einschlägigen Planungserlasse berücksichtigt werden. Hierbei handelt es sich u. a. um

- den Regionalplan Teilabschnitt Oberbereich Siegen (RP) von 2007,
- den Flächennutzungsplan (FNP) von 2001,
- den in Aufstellung befindlichen Landschaftsplan (LP) und
- den „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung“ (Windenergieerlass WEE) vom 11.07.2011².

Vor allem der Windenergieerlass gibt die entscheidenden Hinweise für die Herangehensweise an eine solche Untersuchung und wird deshalb grundlegend berücksichtigt.

In Kapitel 2 des WEE wird ausgeführt:

„Aufgabe des Windenergieerlass ist es zu zeigen, welche planerischen Möglichkeiten bestehen, einen Ausbau der Windenergienutzung zu ermöglichen, und Hilfestellung zur rechtmäßigen Einzelfallprüfung zu leisten. Der Erlass besitzt für alle nachgeordneten Behörden verwaltungsinterne Verbindlichkeit.

Für die Gemeinden als Trägerinnen der Planungshoheit ist der WEE Empfehlung und Hilfe zur Abwägung.

Für Investitionswillige sowie Bürgerinnen und Bürger zeigt er den Rechtsrahmen auf, gibt Hinweise zu frühzeitigen Abstimmungsmöglichkeiten mit den Behörden und trägt somit zur Planungs- und Investitionssicherheit bei.“

2 Methodische Vorgehensweise

2.1 Planungsrechtliche Grundlagen

Im Windenergieerlass definiert die Landesregierung geeignete Bereiche für die Windenergienutzung, Tabubereiche mit Abständen zu diesen schutzwürdigen Nutzungen sowie Bereiche, für die eine Einzelfallentscheidung notwendig ist.

Bei der Gewichtung der einzelnen Restriktionskriterien ist gemäß einem Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 24.02.2011 (2A2.09) eine Differenzierung in s.g. harte und weiche Kriterien erforderlich.

¹ Dipl. Ing. agr. R. Backfisch vom Juni 2003.

² Gemeinsamer Runderlass des MKULNV, des MWEBWV und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen.

Hierdurch ergeben sich harte Tabuzonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder aus rechtlichen Gründen ausgeschlossen ist. Diese Bereiche unterliegen nicht der kommunalen Abwägung.

Bei den weichen Tabuzonen gibt es bei der Abwägung einen eingeschränkten Ermessensspielraum für die Gemeinden. Nachrangige Kriterien gehen als weitere öffentliche Belange in die Abwägung ein.

Nachfolgend werden die Einzelkriterien beschrieben und den genannten Kategorien zugeordnet. Die beschriebenen Kriterien werden zeichnerisch umgesetzt.

Die Darstellung der zeichnerisch ermittelten Tabuzonen erfolgt in zwei Ebenen:

- In der Karte 1 sind die großflächigen Tabuzonen für das gesamte Gemeindegebiet im Maßstab 1:25.000 dargestellt.
- Im Kartensatz 2 (Maßstab 1:10.000) werden die übrig gebliebenen Potenzialflächen ohne Farbbelegung (Weißflächen) auf weitere, kleinflächigere Kriterien hin untersucht.

Im Rahmen des, von der Gemeinde parallel betriebenen, frühzeitigen Beteiligungsverfahrens zu einer Flächennutzungsplanänderung wurden Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange, Nachbargemeinden und die Öffentlichkeit gebeten, sich, insbesondere zu den bei den Einzelkriterien beschriebenen Informationsdefiziten, zu äußern. Auch Anregungen im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad dieser Studie in Bezug auf Kriterien einer Umweltprüfung nach BauGB wurden erbeten. Die Hinweise und Anregungen wurden in den weiteren Planungsschritten dieser Studie berücksichtigt.

2.2 Prämissen

Folgender Stand der Anlagentechnik wird zugrunde gelegt: Binnenland - Windenergieanlagen der 2 bis 2,5 MW-Klasse mit üblichen Rotordurchmessern bis 90 m und typischen Nabenhöhen von 120 m (= Gesamthöhe 165 m)³. Diese Anlagenklasse erfüllt sowohl die Voraussetzungen zur Erschließung geeigneter Bereiche für die Windkraftnutzung im Offenland als auch im Wald (s. Kapitel I.1, Seite 9 des Leitfadens „Rahmenbedingungen für WEA auf Waldflächen in NRW, MKULNV 2012).

Such- und Vorrangzonen sind so abgegrenzt, dass innerhalb der Grenzen Anlagenstandorte liegen können, d.h., die Rotoren können bis zu einem einfachen Rotorradius aus der Zone herausragen.

Da der WEE bei Schutzabständen in der Regel von Abständen zwischen der Rotorblattspitze und dem Schutzobjekt ausgeht, muss, zur oben beschriebenen vollständigen Ausnutzung der Potenzialfläche, ein Rotorradius (= 45 m) zu den definierten Schutzzonen addiert werden.

Eine Ausrichtung dieser Untersuchung auf die mittlerweile vorhandene Anlagenklasse 3 bis 3,2 MW mit Gesamthöhen von 180 bis 200 m (Nabenhöhen bis 140 m und Rotordurchmessern bis 120 m) wird aus folgenden Gründen nicht zugrunde gelegt:

³ Piorr, D. (2011): Berücksichtigung des Immissionsschutzes bei der Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen. LANUV, Recklinghausen.

1. Alle Schutzzonen, die sich an der Dimension der Anlagen orientieren, müssten vergrößert werden. Dies reduziert geeignete Bereiche für die Windkraftnutzung, die es auch für kleinere Anlagenklassen gibt, und widerspricht damit den Vorgaben des WEE.
2. Durch die o.g. Vergrößerung der Schutzzonen um Siedlungsbereiche und Einzelgebäude wird der Suchraum für Potenzialflächen so weit in den Außenbereich verschoben, dass tendenziell siedlungsferne Waldflächen überproportional Berücksichtigung finden. Waldflächen zählen jedoch lt. WEE zu den Bereichen, deren Geeignetheit im Rahmen einer Einzelfallprüfung festzustellen ist.

Das gewählte Vorgehen bedingt jedoch bei einer darauf aufbauenden Genehmigungsplanung folgende Beachtung: Bei Projektierungen von größeren Anlagen als die, die dieser Flächen-suche zugrunde gelegt wurden, müssen die anlagenspezifisch größeren Schutzzonen nachgewiesen werden. Dies betrifft v.a. Abstände zu Siedlungsbereichen und Wohngebäuden im Außenbereich, Freileitungen, Straßen, Sendeanlagen sowie denkmalgeschützten Elementen.

2.3 Planungsstufe 1: Restriktionsanalyse - Angewandte Kriterien und Berücksichtigung weiterer Informationen

2.3.1 Windhöflichkeit

Das Klimaschutzministerium lässt eine „Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW“ erarbeiten. Im mittlerweile fertiggestellten Teil 1 „Windenergie⁴“ ist u.a. eine Windfeldsimulation in 100 m, 125 m, 135 m und 150 m über Grund für ganz NRW erfolgt. Die Berechnungen dieser Winddaten wurde mit den Ertragsdaten bestehender Anlagen verifiziert.

Da diese erste Teilstudie erst Ende Oktober 2012 fertiggestellt werden konnte, hat sich die Gemeinde entschieden, für eine erste Einschätzung der Windhöflichkeit auf Daten des Klimaatlas NRW, Windgeschwindigkeit in 80 m ü. Grund, zurückzugreifen⁵.

Der Klimaatlas weist für das Gemeindegebiet Windgeschwindigkeiten zwischen 4,5 und 6,5 m/s, aufgeteilt in vier Stufen mit Steigerungen in Schritten von jeweils 0,5 m/s, aus. Für die weitere Betrachtung werden die beiden günstigsten Windklassen von 5,5 m/s bis 6,5 m/s ausgewählt. Bei dieser ersten Abgrenzung des Kriteriums handelt es sich also um einen „weichen“ Schätzwert.

Bei dieser Auswahl muss berücksichtigt werden, dass die absoluten Windgeschwindigkeitswerte des Klimaatlas wegen ihrer rechnerischen Herleitung von den, v.a. topografisch bedingten, tatsächlichen Werten u.U. deutlich abweichen können. Ein Herausfiltern vergleichsweise günstigerer Bereiche ist mit diesem Ansatz jedoch möglich.

⁴ LANUV-Fachbericht 40, Recklinghausen 2012

⁵ <http://www.klimaatlas.nrw.de/site/>

Das Planungskonzept muss im Ansatz so ausgerichtet sein, dass eine spätere Windenergienutzung auf Grund der prognostizierten Windhöffigkeit tatsächlich möglich ist⁶.

Windhöffigkeit	Mittlere Jahreswindgeschwindigkeit in m/s	ab 5,5 m/s
	Höhenlage ü. NN	ab 430 m ü. NN

Da es sich bei der Einschätzung der Windhöffigkeit, unterhalb derer kein ausreichender wirtschaftlicher Anlagenbetrieb möglich ist, jedoch grundsätzlich um ein „hartes“ Kriterium handelt, erfolgt für ausgewählte Flächen die Ermittlung des Windenergiepotenzials nach der Methode des europäischen Windatlas (Windertrags- und Abschattungsberechnung, mittleres jährliches Windenergieangebot, Parkwirkungsgrade mit den Programmen WAsP, PARK und EMD).

Die in den Karten gelb dargestellten „Bereiche mit nicht ausreichender Windhöffigkeit“ können somit im Laufe des weiteren Verfahrens entsprechend angepasst werden, sofern keine anderen harten Kriterien dagegen sprechen.

In Kapitel 2.3.12 werden die Berechnungen der Windgeschwindigkeit und der technischen Potenziale (spezifische Energieleistungsdichte) aus der „Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 - Windenergie“⁷ für die ermittelten Potenzialflächen als zusätzliches Prüfkriterium für eine ausreichende Windhöffigkeit herangezogen. Hierbei werden, entsprechend der Prämisse des Kapitels 2.2, die Werte für eine Höhe von 125 m ü. NN gewählt.

2.3.2 Siedlungsbereiche und Wohngebäude im Außenbereich

Die Lage der Siedlungsbereiche wird aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde und der ggf. betroffenen Nachbarkommunen übernommen. Hiermit ist sichergestellt, dass auch Flächen berücksichtigt werden, die nach Planungsrecht auch noch zukünftig bebaut werden können. Hierbei handelt es sich um ein hartes Kriterium.

Neben den eigentlichen Siedlungsbereichen ist eine darüber hinausgehende Schutzzone zu berücksichtigen, die dem Schutz der Anwohner vor Lärm, Schattenwurf und einer optisch bedrängenden Wirkung durch die Anlagen dient.

Die notwendigen Abstände richten sich insbesondere nach § 50 BImSchG, den WKA-Schattenwurf-Hinweisen des Länderausschusses für Immissionsschutz und dem für das jeweilige Baugebiet gültigen Wert der TA Lärm. Die Planungsträger haben die Abstände in ihrer Größenordnung, soweit möglich und notwendig, daran zu orientieren, dass sie Abstandswerte festlegen, die bei der Nutzung der Fläche im Hinblick auf den Immissionsschutz „auf der sicheren Seite“ liegen (WEE Kapitel 8.1.1).

Die Berücksichtigung einer optisch bedrängenden Wirkung wird durch die Faustformel des OVG NRW (Urteil vom 09.08.2006, 8A3726/05) hergeleitet. Hiernach bedarf es regelmäßig

⁶ WEE, Kapitel 4.3.1

⁷ <http://www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/fachberichte/fabe40/fabe40-I.pdf>

<http://www.energieatlasnrw.de/site/login.aspx?ReturnUrl=%2fsite%2fnav2%2fPlanung%2fKarteMG.aspx>

einer besonders intensiven Prüfung dieser möglichen Beeinträchtigung, wenn der Abstand zwischen Wohnhaus und Windenergieanlage das Zwei- bis Dreifache der Anlagengesamthöhe beträgt. Der gewählte Mindestabstand beträgt somit mehr als das Dreifache der zugrunde gelegten Anlagentechnik (s. Kapitel 2.1) = 500 m.

Nach Kapitel 5.2.1.3 des WEE ist Schattenwurf von geringer Dauer hinzunehmen bzw. kann vernachlässigt werden (OVG NRW, 09.09.1998). Der s.g. Disco-Effekt stellt heutzutage aufgrund der matten Beschichtungen der Windenergieanlagen kein Problem mehr da. Die immissionsschutzrechtliche Zulassungsvoraussetzung zum Thema Schattenwurf muss im Genehmigungsverfahren geführt werden. Erfahrungsgemäß sind die Schutzzonen, die aufgrund der optisch bedrängenden Wirkung zu wählen sind, auch für diesen Belang ausreichend.

Zum Schutz vor Lärmentwicklung kann sinnvoll kein pauschaler Schutzabstand empfohlen werden, da dieser von der Schallemission der später zu wählenden Windenergieanlage abhängt, die auf dieser Planungsebenen noch nicht feststeht. Darüber hinaus sind die Immissionen abhängig von der Anzahl der Standorte/Anlagen auf der Fläche und ihren Abstände untereinander. Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass Schutzzonen um gemischte Bauflächen geringer sein können als solche um Wohnbauflächen, da hier nach Immissionsschutzrecht ein um 4 dB(A) höherer Schallleistungspegel der WEA möglich ist.

Eine genauere Berücksichtigung des Immissionsschutzes auf Ebene dieser Vorrangflächen-suche kann zwar durch ein LANUV - Verfahren³ auf Basis einer Regressionsberechnung erfolgen, dies ist jedoch nicht Bestandteil des Untersuchungsumfanges.

Es wird somit doch auf einen, technisch eher unbefriedigenden, pauschalen Mindestabstand von 800 m zurückgegriffen, der Erfahrungswerte aus bearbeiteten Genehmigungsverfahren nach BImSchG berücksichtigt. Die immissionsschutzrechtliche Zulassungsvoraussetzung zum Thema Schall muss im Genehmigungsverfahren geführt werden (s. WEE Kapitel 5.2.1.1). In Kapitel 2.3.12 erfolgt weiterhin eine verbale Beschreibung der, die Emissionen bzw. Immissionswerte beeinflussenden, o.g. Parameter für jede herausgefilterte Potenzialfläche.

Die Beurteilung von gewerblichen Bauflächen erfolgt unter der Annahme, dass Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter planungsrechtlich nicht ausgeschlossen sind. Trotz höherer zulässiger Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm, im Vergleich zu Wohn- und Mischbauflächen, muss somit zumindest der Schutzabstand vor einer optisch bedrängenden Wirkung berücksichtigt werden.

Standorte in den gewerblichen Bauflächen selbst (städtebaulicher Innenbereich) sind nicht Bestandteil dieser Untersuchung. Hier ist eine Einzelfallprüfung nach Kapitel 3.2.4.2 des WEE nötig.

Nutzungskategorie	Tabuzone / Einzelfallprüfung	Indikatoren für darüber hinausgehende Schutzzonen / Abstände
Wohnbauflächen Gemischte Bauflächen	Tabu	Lärm, Schattenwurf, optisch bedrängende Wirkung 800 m

Gewerbliche Bauflächen	Einzelfallprüfung	Lärm, Schattenwurf, optisch bedrängende Wirkung 500 m
Sonderbauflächen Gemeinbedarfsflächen Grünflächen Versorgungsanlagen	Einzelfallprüfung	Einzelfallprüfung
Wohngebäude im Außenbereich	Tabu	Mindestens 3-fache Anlagengesamthöhe 500 m

Eine Berücksichtigung größerer Anlagen als in der Prämisse beschrieben muss nach den Ausführungen in Kapitel 2.2 erfolgen.

2.3.3 Naturschutzrechtlich bedeutsame Gebiete

Nach Kapitel 8.2.1.2 des WEE kommen die unten aufgeführten Bereiche wegen ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit als Standort für Windenergieanlagen nicht in Betracht. Darüber hinaus müssen die in Kapitel 8.1.4 des WEE genannten Abstände zur Rotorblattspitze als Pufferzone eingehalten werden.

Folgende Fachplanungen wurden, neben der Auswertung des Fachinformationssystem der LANUV⁸, berücksichtigt:

- Regionalplan: Gebiete für den Schutz der Natur kommen nach Kapitel 3.2.4.3 des WEE nicht in Betracht. Sind diese bei der Festsetzung von Naturschutzgebieten nicht einbezogen worden, sind Ausnahmen unter der Voraussetzung des LEP (Ziel B III 2.22) denkbar.
- Landschaftsplan der Gemeinde Neunkirchen (LP): In der Zeit vom 16.05. bis 24.06.2011 hat die Offenlegung des Landschaftsplanentwurfs gem. § 27c LG stattgefunden. Entsprechend § 42e Abs. 3 LG wird vom Kreis Siegen-Wittgenstein darauf hingewiesen, dass seit dem 12.03.2010 bis zum Inkrafttreten des Landschaftsplanes, längstens 3 Jahre lang, alle Änderungen im Bereich von geplanten Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen verboten sind, soweit nicht durch besondere Verfügungen abweichende Regelungen getroffen werden.
- Landschaftspläne der Nachbargemeinden in NRW
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz: <http://www.naturschutz.rlp.de/index.php?id=8>

⁸ http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp

Die Fachplanungen wurden insbesondere auch nach dem Erhaltungsziel und Schutzzweck der einzelnen Schutzkategorien ausgewertet. Insbesondere wurde überprüft, ob die Schutzgebiete dem Schutz von Fledermausarten und europäischen Vogelarten dienen. Der nach Kapitel 8.1.4 des WEE genannte Abstandswert wurde für die betroffenen Schutzkategorien, d.h. nur für die Gebiete, die einen Schutzabstand auslösen, daraufhin folgendermaßen gutachterlich festgelegt:

Schutzgebietsbezeichnung nach LP Neunkirchen	Erhaltungsziel / Schutzzweck u.a. für die aufgeführten planungsrelevanten Vögel und Fledermäuse	Pufferzone
N 5	Grauspecht, Haselhuhn	345 m
N 6	Grauspecht, Schwarzspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Rotmilan, Haselhuhn	345 m
N 7	Eisvogel, Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht	345 m
LB 13, LB 14	Fledermausstollen	345 m
LB 6	Erlenbruch, Biotopverbund Fauna	200 m
LB 3	Quellwald	200 m
GB 2, GB 3, GB 4	Quellbereich	100 m
GB 123, GB 125	Fließgewässer	100 m

Ein darüber hinausgehender Schutzabstand für störungsempfindliche Vogelarten und bedeutende Fledermauswinterquartiere wird nach Kapitel 2.3.4 hergeleitet.

Auf Grundlage dieser Datenerhebung wurden die naturschutzrechtlich bedeutsamen Gebietskategorien als harte Kriterien folgendermaßen berücksichtigt:

Nutzungskategorie	Tabuzone / Einzelfallprüfung	Indikatoren für darüber hinausgehende Schutzzonen / Abstände
Europäische Vogel-schutzgebiete	Tabu	Erhaltungsziel und Schutzzweck 345 m
FFH-Gebiete, NSG, flächenhafte Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope	Tabu	Erhaltungsziel und Schutzzweck Fledermausarten und europäische Vogelarten 345 m

FFH-Gebiete, NSG, flächenhaftes Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschütztes Biotop	Tabu	Sonstige Erhaltungsziele und Schutzzwecke mit angemessener Pufferzone Einzelfallprüfung nach obiger Tabelle
Landschaftsschutzgebiet	Einzelfall	siehe Kapitel 2.4.3

2.3.4 Artenschutz

Gemäß Kapitel 8.2.1.3 des WEE ist der Artenschutz nach den einschlägigen Vorgaben zu berücksichtigen. Dies sind insbesondere die gemeinsame Handlungsempfehlung des Bau- und Umweltministeriums vom 22.12.2010 „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ und die Verwaltungsvorschrift des MUNLV zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren vom 13.04.2010.

Nach § 44 (1) BNatSchG sind in NRW für die s.g. planungsrelevanten Arten folgende Zugriffsverbote einzuhalten:

1. Tötungsverbot für besonders geschützte Arten:
Hierzu zählt fangen, verletzen und töten von wild lebenden Tieren sowie, für ihre Entwicklungsformen, entnehmen aus der Natur, beschädigen oder zerstören (Satz 1).
2. Lebensstättenchutz für besonders geschützte Arten:
Ebenso dürfen ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden (Satz 3).
3. Störungsverbot für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten:
Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist es verboten Tiere so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dies entspricht faktisch einem ganzjährigen Störungsverbot (Satz 2).

Im Rahmen dieses Gutachtens erfolgte eine Vorprüfung im Sinne der genannten Empfehlung (ASP Stufe I) durch Auswertung des Fachinformationssystems und der Ergebnisse der Biotopkartierung mit dem Resultat, dass bei diesem Planungsstand keine Flächen, über die in Kapitel 2.3.3 hergeleiteten Schutzzonen hinaus, tabuisiert werden mussten.

Weiterhin wurde die Darstellung der Schwerpunktorkommen von neun windenergiesensiblen Arten (Wiesenweihe, Rohrweihe, Brachvogel, Weißstorch, Wachtelkönig, Grauammer, Rotmilan, Schwarzstorch und Uhu) aus der „Potenzialstudie Erneuerbare Energie NRW, Teil 1 - Windenergie“⁹ ausgewertet. Im Gemeindegebiet befinden sich keine Schwerpunktorkommen der genannten Arten.

⁹ <http://www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/fachberichte/fabe40/fabe40-I.pdf>

<http://www.energieatlasnrw.de/site/login.aspx?ReturnUrl=%2fsite%2fnav2%2fPlanung%2fKarteMG.aspx>

Ergänzend erfolgte die Befragung der anerkannten Naturschutzverbände (NABU, LNU etc.) und der Unteren Landschaftsbehörde zu Vorkommen von Vogel- und Fledermausarten, die im Sinne folgender Empfehlungen

- Vögel: LAG-VSW „Abstandsregelungen für WEA zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie ausgewählten Vogelarten¹⁰“ und
- Fledermäuse: Fledermausexperten und Gutachter in NRW „Anforderungen an Fledermausuntersuchungen für Windenergieanlagen und Windparks¹¹“

durch entsprechende Schutzzonen zu berücksichtigen sind. Mit diesen Angaben werden die im Kartensatz 2 dargestellten „Weißflächen“ auf zusätzliche Restriktionen überprüft.

Die Ergebnisse dieser Befragung werden in Kapitel 2.3.12 den Potenzialflächen zugeordnet. Die Berücksichtigung dieser eventuell empfindlichen Daten wird somit, ohne kartografische Darstellung z.B. der Horststandorte, verbal erfolgen.

In der Handlungsempfehlung zum Artenschutz wird in Kapitel 3.1 darauf hingewiesen, dass im Anwendungsbereich des § 35 (3) Satz 3 BauGB (Darstellungen im FNP, die als öffentlicher Belang gegen Vorhaben an anderer Stelle im Gemeindegebiet angeführt werden) ein artenschutzrechtliches Vorgehen wie bei der verbindlichen Bauleitplanung zu wählen ist (vergl. Kapitel 2.5.3).

Für die dort empfohlene vertiefende Bestandserfassung vor Ort, die spätestens im Rahmen eines verbindlichen Bauleitplans oder einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nötig ist, gibt die Untere Landschaftsbehörde folgenden Untersuchungsrahmen vor:

Hinsichtlich der Vögel sollten die Kartierungen mindestens einen kompletten Jahreszyklus umfassen (Überwinterungsvorkommen, Frühjahrs- und Herbstzug, Balz-, Paarungs- und Brutzeit, Horst- und Brutstandorte, Kartierung der Raumnutzungsmuster und des Jagd- bzw. Nahrungssucheverhaltens von Groß- und Greifvögeln).

Hinsichtlich der Fledermauserfassung sollten die Kartierungen mindestens den Zeitraum März bis November eines Jahres abdecken (Erfassung Frühjahrs- und Herbstzug, Winterquartiere, Wochenstuben, Schwärmverhalten und -quartiere, Jagdhabitats, Raumnutzung auch in Höhe des zukünftig durch die Rotoranlagen durchstrichenen Luftraumes).

Hinsichtlich der Säugetierarten Wildkatze und Haselmaus bedarf es einer Berücksichtigung im Rahmen der Artenschutzprüfung.

Hinsichtlich des Biotopverbundes und der Raumnutzung planungsrelevanter Arten sind Wechselbeziehungen von Potenzialflächen (auch der, der Nachbargemeinden) untereinander zu beachten.

Durch diese vertiefenden Untersuchungen kann auch der bislang nur schematisch hergeleitete Schutzradius für die o.g. windkraftrelevanten Arten dem tatsächlichen Verhalten der Tiere (z.B. Flugrouten zwischen Quartieren und Nahrungshabitats) angepasst werden.

¹⁰ In DRV + NABU (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz 44/2007, Seite 151 ff

¹¹ 1. Version, Stand: 20.3.12 (Entwurf)

2.3.5 Freileitungen und Straßen

Die im Flächennutzungsplan der Gemeinde dargestellten Freileitungen und Straßen wurden als harte Tabukriterien übernommen. Außerdem erfolgte die Beteiligung der Strom-Versorgungsunternehmen RWE Netzservice GmbH, RWE Verteilnetz GmbH und Amprion GmbH.

Von Freileitungen ist zusätzlich der Abstand von einem Rotordurchmesser zwischen Rotorblattspitze und äußerstem ruhenden Leiter der Freileitung zu wahren, der Anlagenstandort der gewählten Konfiguration (s. Kapitel 2.2) muss also 135 m Abstand einhalten. Hierbei handelt es sich um eine Mindestforderung die voraussetzt, dass schwingungsdämpfende Maßnahmen an den Leiterseilen der Freileitungen in den betroffenen Feldern ergriffen werden. Können diese Voraussetzungen nicht garantiert werden, ist mindestens ein dreifacher Rotordurchmesser einzuhalten. Darüber hinaus ist es zum Schutz der Freileitung notwendig, dass deren Systemkomponenten nicht durch umherfliegende Festkörper, die von der Windkraftanlage ausgehen können, beschädigt werden (z.B. Eisabwurf oder vom Blitz zerstörte Anlagenteile).

Das nach 8.2.4 des WEE zu berücksichtigende Straßenrecht sieht für Bundes-, Landes- und Kreisstraßen eine Genehmigungsfreistellung für Anlagen vor, deren Rotorspitze (ungünstigste Stellung) 40 m vom befestigten Fahrbahnrand entfernt bleibt. Bundesautobahnen befinden sich nicht im Gemeindegebiet. Somit wird ein Abstand für den Mastfuß von 85 m gewählt.

Dieses Abstandsmaß gilt jedoch nur dann, wenn eindeutig sichergestellt ist, dass eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer (beispielsweise durch Eiswurf) kategorisch ausgeschlossen werden kann. Andernfalls müssen die technischen Baubestimmungen zum WEE eingehalten werden, die einen Abstand nach folgender Formel festlegen [$1,5 \times (\text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe})$]. Im Genehmigungsverfahren ist somit die Vorlage einer gutachterlichen Stellungnahme zum einzuhaltenden Schutzabstand zu klassifizierten Straßen erforderlich.

Nutzungskategorie	Tabuzone / Einzelfallprüfung	Indikatoren für darüber hinausgehende Schutzzonen / Abstände
Freileitungen	Tabu	Turbulenzschleppe 135 m nach jeder Seite
Straßen (alle Kategorien)	Tabu	Genehmigungsfreistellung 85 m nach jeder Seite

Eine Berücksichtigung größerer Anlagen als in der Prämisse beschrieben muss nach den Ausführungen in Kapitel 2.2 erfolgen.

2.3.6 Richtfunktrassen, Sendeanlagen und Funkstellen

Nach WEE kann eine Störung der Funktionsfähigkeit von Richtfunktrassen der Zulässigkeit einer Windenergieanlage entgegenstehen. Kein Teil der WEA darf die vorhandenen Richtfunkstrecken unterbrechen. Beeinträchtigungen des Rundfunkempfangs sind jedoch hinzunehmen.

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) wurde gebeten, die in Frage kommenden Betreiber von Richtfunktrassen mitzuteilen. Von den benannten und daraufhin angefragten sieben Betreibern lagen bis zum 13.11.12 von einer Firma noch keine Angaben zu deren Trassenverläufen vor.

Die Bundesnetzagentur weist sie darauf hin, dass die Informationen über den aktuellen Richtfunkbelegungsstatus für ein bestimmtes Gebiet ggf. in kürzester Zeit nicht mehr zutreffen können und deshalb die erteilten Auskünfte nur für das Datum der Mitteilung gilt. Aus diesem Grund können auch die im FNP eingetragenen Richtfunktrassen nur bedingt herangezogen werden.

Von den Richtfunktrassenbetreibern werden unterschiedliche Angaben zur Breite von Schutzbereichen (Abstand einer WEA zu Richtfunkstrecken) gemacht. Das Fachgebiet Immissionsschutz beim Kreis Siegen - Wittgenstein weist darauf hin, dass nach Auskunft der BNetzA lediglich der Maststandort der WEA nicht im Zentrum der Richtfunkstrecke stehen darf. Die Rotorflächen stellen jedoch kein Hindernis dar. Aus diesem Grund werden keine Schutzzonen definiert, sondern nur die von den Betreibern bekannt gegebenen Trassen nachrichtlich dargestellt. Im späteren Genehmigungsverfahren für Anlagen wird von der Genehmigungsbehörde der aktuelle Nachweis gefordert, dass die definierten Voraussetzungen erfüllt sind.

Sendeanlagen wurden aus der DGK5 ermittelt und mit einem Schutzabstand Rotorblattspitze plus Höhe der zugrunde gelegten Windkraftanlage einschließlich Rotorradius berücksichtigt. Die Bundesnetzagentur wird gebeten eventuell noch nicht in der DGK5 dargestellte Maststandorte, die im weiteren Verfahren berücksichtigt werden müssen, zu benennen.

Um den ungeschriebenen Belang der Landesverteidigung berücksichtigen zu können wird die zuständige Wehrbereichsverwaltung bzw. Luftfahrtbehörde gebeten, entsprechende Informationen mitzuteilen. Mit diesen Angaben sollen v.a. die in Kapitel 2.3.12 beschriebenen Potenzialflächen auf zusätzliche Restriktionen überprüft werden.

Nutzungskategorie	Tabuzone / Einzelfallprüfung	Indikatoren für darüber hinausgehende Schutzzonen / Abstände
Sendeanlagen	Tabu	Höhe der höheren Anlage Bei WEA = 165 m
Richtfunktrassen	Einzelfall	Beeinträchtigung des Nachrichtenverkehrs
Funkstellen Radaranlagen Landesverteidigung	Darlegungslast liegt bei Luftfahrtbehörde bzw. Wehrbereichsverwaltung	Darlegungslast liegt bei Luftfahrtbehörde bzw. Wehrbereichsverwaltung

Eine Berücksichtigung größerer Anlagen als in der Prämisse beschrieben muss nach den Ausführungen in Kapitel 2.2 erfolgen.

2.3.7 Luftverkehrsrecht

Einzelanlagen ab einer Gesamthöhe von 100 m sind luftverkehrsrechtlich relevant. Im Gemeindegebiet von Neunkirchen befinden sich laut Flächennutzungsplan Anflugsektoren des Siegerlandflughafens.

Die für Luftfahrtrecht zuständige Genehmigungsbehörde beim Regierungspräsidium im Münster wurde gebeten, den Hindernisbereich des Instrumentenanflugverfahrens und die Angaben zur Gesamthöhe von WEA zu konkretisieren. Ergänzende Angaben lagen bis zum 13.11.12 noch nicht vor.

Nutzungskategorie	Tabuzone / Einzelfallprüfung	Indikatoren für darüber hinausgehende Schutzzonen / Abstände
Anflugsektoren des Siegerland-Flughafens	Tabu	Nach Angaben der Genehmigungsbehörde

2.3.8 Wasserrecht

Die nach den Kapiteln 8.2.1.6 und 8.2.2 des WEE zu berücksichtigenden Belange des Wasserrechtes werden mit den Regelungen der „Blauen Richtlinie“ ergänzt¹². Hier ist bei Fließgewässern insbesondere ein typkonformer Auenentwicklungskorridor zu berücksichtigen.

Nutzungskategorie	Tabuzone / Einzelfallprüfung	Indikatoren für darüber hinausgehende Schutzzonen / Abstände
Fließgewässer mit Gewässerrandstreifen	Tabu	Typkonformer Auen-Entwicklungskorridor
Überschwemmungsgebiete	Einzelfall	-
Wasserschutzzone I	Tabu	-
Wasserschutzzone II+IIIa	Einzelfall	-
Sonstige wasserwirtschaftliche Schutzgebiete	Einzelfall	-
Wasser-Transportleitungen Abwassersammler	Einzelfall	-

¹² MUNLV (2010): Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in NRW

2.3.9 Bau- und Bodendenkmäler, Archäologie, Kulturerbe, Unzerschnittene Räume

Zur Berücksichtigung dieses Belanges wurden die Darstellungen des Flächennutzungsplanes herangezogen und der Landschaftsverband Westfalen-Lippe in Münster und Olpe (LWL) um sachgerechte Darlegungen gebeten. Die Aussagen des Kapitels 8.2.3 des WEE sind zu beachten.

Der LWL bietet in einem Schreiben an die Bezirksregierung Arnsberg vom 12.07.12 an, Daten im Hinblick auf die Kulturlandschaftsbereiche und Sichtbeziehungen zur Berücksichtigung des Belangs Baudenkmäler zu liefern. Eine entsprechende Bitte für das Gemeindegebiet wird an das Denkmalamt herangetragen.

Die Außenstelle Olpe des LWL hat eine Karte mit den bereits bekannten archäologischen Fundstellen im Plangebiet übergeben, die bei der Gemeinde eingesehen werden kann. Diese Erkenntnisse weisen darauf hin, dass bei Bodeneingriffen und Erdarbeiten für die Anlagen selbst oder deren Zuwegungen etc. mit der Aufdeckung weiterer, bisher nicht bekannter, Objekte zu rechnen ist. Deshalb müssen, spätestens im Rahmen des Genehmigungsverfahrens, in den betroffenen Bereichen Prospektionen durchgeführt werden um die Flächen auf bisher noch unbekannte Fundstellen hin zu überprüfen und um über die dann möglicherweise notwendigen weiteren archäologischen Maßnahmen zu entscheiden.

Zur Berücksichtigung des Kulturerbes müssen v.a. die landesbedeutsamen Spuren des Eisenerzabbaus sowie die Siegerländer Hauberge angemessen berücksichtigt werden (Digitales Kulturlandschaftskatasters für NRW¹³, Kategorie KLB 31.01). Informationen zum Erhalt dieser Kulturlandschaften befinden sich in einer Empfehlung des LWL¹⁴.

Räume mit geringer Zerschneidung, Zersiedlung und Verlärmung (UZVR) stellen eine endliche Ressource dar und können, wenn überhaupt, nur mit großem Aufwand wiederhergestellt werden.

Die LANUV¹⁵ unterteilt und bewertet nach der Größe dieser zusammenhängenden Räume folgende UZVR Größenklassen [km²]:

1-5	5-10	10-50	50-100	>100
-----	------	-------	--------	------

Das gesamte Gemeindegebiet liegt in der mittleren Größenklasse 10 - 50 km².

Nutzungskategorie	Tabuzone / Einzelfallprüfung	Indikatoren für darüber hinausgehende Schutzzonen / Abstände
Bau- und Bodendenkmäler, Archäologie, Kulturerbe	Tabu	Erscheinungsbild des Denkmals Einzelfallprüfung

¹³ <http://www.kuladig.de/>

¹⁴ Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in NRW. In: www.lwl.org/wal-download/pdf/KuLEP/Zusammenfassung.pdf

¹⁵ <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/uzvr/de/einleitung>

UZVR	Einzelfallprüfung	-
------	-------------------	---

2.3.10 Erholungseinrichtungen

Nach Kapitel 5.2.3.5 des WEE sind wegen der Gefahr des Eisabwurfes Abstände zu Erholungseinrichtungen einzuhalten oder funktionssichere technische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr erforderlich.

Nutzungskategorie	Tabuzone / Einzelfallprüfung	Indikatoren für darüber hinausgehende Schutzzonen / Abstände
Erholungseinrichtungen	Tabu	Eiswurf Einzelfallprüfung

2.3.11 Abfall- und Bodenschutzrecht

Zur Berücksichtigung von altlastenverdächtigen Flächen wurde die Untere Abfallwirtschaftsbehörde um entsprechende Auskünfte gebeten. Die mitgeteilten Katasterflächen sind im Kartenblatt 2 eingetragen.

Die Berücksichtigung von schutzwürdigen Böden erfolgte durch Auswertung des Auskunftsystems „Schutzwürdige Böden in NRW im Maßstab 1:50.000“ des Geologischen Dienstes NRW 2004. Nach dem geltenden Bodenschutzrecht ist eine Inanspruchnahme von Flächen mit besonders schutzwürdigen Böden zu vermeiden. Das Ergebnis wird in Kapitel 2.3.12 dargestellt.

2.3.12 Ergebnis der Planungsstufe 1

Unter Beachtung der in diesem Kapitel definierten harten Kriterien und der durch das Beteiligungsverfahren erzielten zusätzlichen Erkenntnisse verbleiben im Gemeindegebiet Bereiche, in denen ein Potenzial für die Errichtung von Windkraftanlagen besteht. Die Potenzialflächen sind im Kartensatz 2 als „Weißflächen“ ohne zusätzliche Eintragungen dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle werden diese Potenzialflächen mit hier ebenfalls herausgearbeiteten, sich unterscheidenden, Bewertungsparameter gegenübergestellt. Folgende Merkmale sind bei allen Flächen gleichermaßen ausreichend berücksichtigt und führen somit nicht zu unterschiedlichen Bewertungen:

Kapitel 2.3.3: Naturschutzrechtlich bedeutsame Gebiete

Kapitel 2.3.5: Freileitungen und Straßen

Kapitel 2.3.7: Luftverkehrsrecht

Kapitel 2.3.8: Wasserrecht

Kapitel 2.3.9: Unzerschnittene Räume

Kapitel 2.3.10: Erholungseinrichtungen

Kapitel 2.3.11: Abfallrecht

Kapitel Kriterium Indikator	Karte 2 Blatt 1 Kreuzerle 9,5 ha	Karte 2, Blatt 3 Spitzenberg Schelenberg 13,0 ha	Karte 2 Blatt 3 Baudenberg 7,5 ha	Karte 2 Blatt 3 Schillerbach 53,0 ha
2.3.1 Windhöf- figkeit Windatlas Windge- schwindigkeit Höhenlage	5,5 - 6,0 m/s 400 - 460 m ü. NN	5,5 - 6,0 m/s 370 - 410 m ü. NN	6,0 - 6,5 m/s 450 - 470 m ü. NN	6,0 - 6,5 m/s 380 - 480 m ü. NN
2.3.1 Höf- figkeits- Parameter Potenzial- studie Windge- schwindigkeit Energie- leistungs- dichte	5,75 - 6,25 m/s 200 - 300 W/m ² mäßig - gutes Potenzial	Keine Über- prüfung (s. Kapitel 2.4.5)	Keine Über- prüfung (s. Kapitel 2.4.5)	5,75 - 6,25 m/s 200 - 350 W/m ² mäßig - sehr gutes Potenzial
2.3.2 Siedlung/Woh- nen Art der bau- lichen Nutzung Abstand	Gemischte Bau- fläche Kaiser- schacht 800 m	Wohnbaufläche Wilden 800 m Gewerbliche Baufläche Wilden 500 m	Gewerbliche Baufläche Wilden 500 m	Wohnbaufläche Gilsbach 800 m Misch- bzw. Wohnbaufläche Wiederstein 800 m Gewerbliche Baufläche Wiederstein 500 m
2.3.4 Artenschutz Mögliche Ge- fährdung folgender planungs- relevanter und windenergie- sensibler Arten.	- Brutvögel: Kolkraube, Habicht, Rau- fußkauz, Sper- lingskauz, Waldkauz, Waldohreule, Schwarzspecht, Mäusebussard - Nahrungs- gäste: Wespen- bussard, Mittelspecht, Kleinspecht,	- Brutvögel / Nahrungsgäste: Rotmilan, Wespen- bussard, Kolk- raube, Habicht, Raufußkauz, Waldkauz, Waldohreule, Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht, Kleinspecht - Fledermäuse:	- Brutvögel / Nahrungsgäste: Rotmilan, Wespen- bussard, Kolk- raube, Habicht, Raufußkauz, Waldkauz, Waldohreule, Schwarz- specht, Grau- specht, Mittel- specht, Klein- specht	- Brutvögel / Nahrungsgäste: Schwarz- specht, Grau- specht, Mittel- specht - Fledermäuse: Keine An- gaben. Daraus abzu- leitende pauschale Schutzzonen gemäß Kapitel

	<p>Grünspecht, Haselhuhn</p> <p>- Fledermäuse: Die Kombination aus potenziellen Winterquartieren in Bergbaustollen und großem Laubholzanteil lässt eine hohe Gefährdung aller Arten befürchten.</p> <p>Daraus abzuleitende pauschale Schutzzonen gemäß Kapitel 2.3.4: Radius von 3 km um bedeutende Fledermauswinterquartiere.</p>	<p>Keine Angaben.</p> <p>Daraus abzuleitende pauschale Schutzzonen gemäß Kapitel 2.3.4: Radius von 1 km um Brutplätze von Rotmilan (und ggf. Wespenbussard).</p>	<p>- Fledermäuse: Die Kombination aus potenziellen Winterquartieren in Bergbaustollen und großem Laubholzanteil lässt eine hohe Gefährdung aller Arten befürchten.</p> <p>Daraus abzuleitende pauschale Schutzzonen gemäß Kapitel 2.3.4: Radius von 1 km um Brutplätze von Rotmilan (und ggf. Wespenbussard). Radius von 3 km um bedeutende Fledermauswinterquartiere.</p>	2.3.4: keine
2.3.6 Richtfunktrassen, Sendeanlagen, Funkstellen Restriktionen der Betreiber	Richtfunktrasse prüfen	Richtfunktrasse prüfen	Richtfunktrasse prüfen	Mehrere Richtfunktrassen prüfen
2.3.9 Baudenkmäler Kulturlandschaftsbereich ggf. Abstand	Eisenerzabbau + Siegerländer Hauberge in der Fläche	Siegerländer Hauberge in der Fläche	Eisenerzabbau + Siegerländer Hauberge in der Fläche	Siegerländer Hauberge in der Fläche
2.3.9 Archäologie				

Archäologische Prospektion	ja	ja	ja	ja
2.3.11 Bodenschutzrecht Schutzwürdige Böden	Kuppenlagen: Trocken - flachgründige Extremstandorte = besonders schutzwürdig wegen Biotopotenzial	Kuppenlagen: Trocken - flachgründige Extremstandorte = besonders schutzwürdig wegen Biotopotenzial	Kuppenlagen: Trocken - flachgründige Extremstandorte = besonders schutzwürdig wegen Biotopotenzial	Kuppenlagen: Trocken - flachgründige Extremstandorte = besonders schutzwürdig wegen Biotopotenzial

Diese Bereich müssen der in Kapitel 2.4 vorgeschlagenen weiteren Überprüfung unterzogen werden.

2.4 Planungsstufe 2: Berücksichtigung von weichen und nachrangigen Kriterien in den bislang hergeleiteten Potenzialflächen

2.4.1 Landschaftsbild und landschaftsorientierte Erholungsfunktion

Zur Beurteilung des Schutzgutes „Landschaftsbild und landschaftsorientierte Erholungsfunktion“ werden die Aussagen des Regionalplanes und hier insbesondere die Ergebnisse des Fachbeitrags „Naturschutz und Landschaftspflege; Teilbeitrag Landschaftsbild, Landschaftsbereiche mit herausragender Bedeutung für den Kreis Siegen-Wittgenstein“¹⁶ herangezogen.

Für das gesamte Gemeindegebiet, und damit auch für alle Potenzialflächen, liegt gleichermaßen folgende einheitliche Zustandsbeschreibung und Bewertung sowie die darauf aufbauenden Zielvorstellungen vor:

Das Gemeindegebiet liegt im Landschaftsraum 3.3 Hellerbergland / Nördliches Westerwaldvorland. Die sich daraus ergebende Landschaftsbildeinheit LB-3.3-A-26 „Wald-Landschaftsbildeinheit Hellerbergland“ erreicht beim Soll-Ist-Vergleich der Landschaftsbildausprägung mit der Bewertung 4,00 die Maximalpunktzahl und ist deshalb überwiegend dem Status „Erhaltung“ zugeordnet. Die formulierte Zielvorstellung lautet „Erhalt ausgedehnter Laubwälder unter Berücksichtigung der historischen Wald-Lebensräume und Waldbilder des Niederwaldes“.

Zur Erreichung dieser Zielvorstellung werden folgende Empfehlungen gegeben:

- Beachtung historischer Waldbilder (Niederwald) bei waldbaulichen Maßnahmen.
- Verzicht auf (großflächige) Nadelholzkulturen.

Auf Grund dieser Ergebnisse lassen sich keine Wertunterschiede zwischen den einzelnen Potenzialflächen in Bezug auf die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes und der Erholungseignung gegenüber visuellen und akustischen Wirkungen einer WEA herleiten. Da der

¹⁶ LANUV 2005

Schwerpunkt der Landschaftsbildbewertung jedoch auf dem prägenden Merkmal „Wald“ beruht, sind die Ausführungen des folgenden Kapitels ergänzend zu beachten.

2.4.2 Wald

Alle in Kapitel 2.3.12 hergeleiteten Flächen befinden sich im Wald. Für das weitere planungsrechtliche Vorgehen ist somit entscheidend, ob und wenn ja auf welchen Flächen vom zuständigen Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein eine Waldumwandlungsgenehmigung nach Landesforstgesetz in Aussicht gestellt werden kann. Die Behörde wird um eine entsprechende Beurteilung gebeten, die nach einem aktuellen Leitfaden des zuständigen Ministeriums¹⁷ erfolgen muss.

Hier werden, neben weichen und nachrangigen Kriterien, in Kapitel III.3 auch harte Kriterien beschrieben:

- Eine Ausweisung von Wald für Vorrangzonen kommt nicht in Betracht, wenn es sich um besonders wertvolle Waldgebiete handelt (insbesondere standortgerechte Laubwälder, Prozessschutzflächen).
- Folgende Waldstandorte sollen zur Beachtung waldspezifischer Artenschutzbelange einer besonderen Prüfung unterzogen werden: Ältere Laub(misch)wälder, permanente und temporäre Freiflächen (z.B. Waldwiesen, Windwurfflächen, Kahlschlagsflächen) wenn sie in unmittelbarer Nähe von alten Laubwäldern liegen, Zugkorridore von Vögeln und Fledermäusen, Bereiche in denen Wald und Gewässer aneinander grenzen. Die hier geschilderten Vorgaben zum Artenschutz korrespondieren mit den Ausführungen in Kapitel 2.3.4.

Nutzungskategorie	Tabuzone / Einzelfallprüfung	Indikatoren
Wald	Einzelfallprüfung nach Leitfaden Windenergie im Wald	Waldbiotopwert und waldspezifische Habitate
Inanspruchnahme von Waldflächen	Zur Berücksichtigung des LEP, Ziel B III 3.2 wird der Flächenanteil des Waldes im Vergleich zum Freiflächenanteil ermittelt.	-

Für eine sachgerechte Beurteilung der Flächen durch das Forstamt stehen u.a. die Angaben in den Kapiteln 2.3 zur Verfügung. Darüber hinaus wird auf folgende Umstände zum Thema Landschaftsbild (Kapitel III.4 des Leitfadens) hingewiesen:

¹⁷ MKULNV (2012): Leitfaden Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen

- Die Auswertung des Digitalen Kulturlandschaftskatasters für NRW¹⁸ ergab, dass Hauberge nach Kategorie KLB 31.01 einen landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich in Siegen und Umgebung darstellen.
- Die Landschaftsbildbewertung des Kapitels 2.4.1 zielt insbesondere auf das Merkmal „Wald“ ab.
- Die Potenzialflächen im Wald weisen alle den Schutzgebietsstatus „Landschaftsschutzgebiet“ aus, die Ausführungen des nachfolgenden Kapitels sind besonders zu beachten.

2.4.3 Funktion der Flächen im Landschaftsschutzgebiet

Bei den in Kapitel 2.3.12 beschriebenen Potenzialflächen handelt es sich laut LP Neunkirchen um Teilbereiche großräumiger Schutzgebiete mit hochwertiger Funktion für Naturschutz, Landschaftspflege sowie die landschaftsorientierte Erholung (= Landschaftsschutzgebiet Neunkirchen).

Darüber hinaus liegen die Potenzialflächen im Wald. Bei dieser Kombination sieht der Leitfaden „Wind im Wald“ in Ziffer III.5 vor, dass Flächen nur in Betracht kommen, wenn sie eine weniger hochwertige Funktion für den Naturschutz und die Landschaftspflege sowie für die landschaftsorientierte Erholung aufweisen.

Für das weitere planungsrechtliche Vorgehen ist somit entscheidend, ob und wenn ja auf welchen Flächen von der zuständigen Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Siegen-Wittgenstein eine Ausnahme oder Befreiung nach BNatSchG in Aussicht gestellt werden kann.

Die Untere Landschaftsbehörde weist darauf hin, dass für die Inaussichtstellung einer Ausnahme bzw. Befreiung zu den Verboten des Landschaftsschutzes auf Ebene der Flächennutzungsplanung, ohne nachgelagerte Bebauungsplanung, folgende tiefer gehenden Untersuchungen nötig sind:

- Genaue Lage der Anlagenstandorte
- Umweltbericht nach § 2 (4) BauGB
- Visualisierung der Landschaftsbildbeeinträchtigung
- Artenschutzrechtliche Prüfung nach Kapitel 3.2 der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Bau- und Umweltministeriums vom 22.12.2010 „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“
- Kompensationsplanung nach den Vorgaben der Eingriffsregelung (u.a. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nach Nohl 1993¹³)

Die Beurteilung der Funktion der Fläche für den Naturschutz und die Landschaftspflege sowie die landschaftsorientierte Erholung innerhalb des Landschaftsschutzgebietes kann in dieser Planungsphase über den Anteil von Biotopkatasterflächen erfolgen. Diese sind im Kartensatz 2 dargestellt.

¹⁸ <http://www.kuladig.de/>

Ebenso sind die Informationen des Kulturlandschaftskatasters bei der Beurteilung zu berücksichtigen (s. Kapitel 2.4.2 Wald).

2.4.4 Raumbedeutsamkeit von Windenergieanlagen

In Kapitel 3.2.3 des WEE wird ausgeführt, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen um mit einer raumbedeutsamen Standortausweisung von Vorrangflächen im Flächennutzungsplan die übrigen Flächen in der Gemeinde nach § 35 (3) Satz 3 BauGB von Windkraftanlagen frei halten zu können.

In der Regel wird eine Einzelanlage mit einer Gesamthöhe von mehr als 100 m als raumbedeutsam anzusehen sein. Ob diese i.S.d. § 3 (1) Abs. 1 ROG im Übrigen raumbedeutsam ist, beurteilt sich jedoch nach den tatsächlichen Umständen des Einzelfalls (z.B. Standort der Anlage, Vorbelastung des Standorts, Auswirkungen auf andere Ziele der Raumordnung).

Bei Vorliegen einer Windfarm i.S.d. UVPG (= mindestens drei Anlagen) kann jedoch grundsätzlich von einer Raumbedeutsamkeit ausgegangen werden.

Nutzungskategorie	Tabuzone / Einzelfallprüfung	Indikatoren für darüber hinausgehende Schutzzonen / Abstände
Größe der Potenzialfläche	Raumbedeutsame Flächengröße für mindestens drei Anlagen nach Kapitel 3.2.3 des WEE	-

2.4.5 Ergebnis der Planungsstufe 2

Die in Kapitel 2.3.12 hergeleiteten Potenzialflächen werden nachfolgend zusätzlich nach den, in diesem Kapitel definierten, Kriterien untereinander verglichen.

Das Merkmal Landschaftsbild ist bei allen Flächen gleichermaßen ausgeprägt und führt somit nicht zu unterschiedlichen Bewertungen.

Kapitel Kriterium Indikator	Karte 2 Blatt 1 Kreuzliche 9,5 ha	Karte 2, Blatt 3 Spitzenberg Schelenberg 13,0 ha	Karte 2 Blatt 3 Baudenberg 7,5 ha	Karte 2 Blatt 3 Schillerbach 53,0 ha
2.4.2 Wald Waldanteil	5,0 ha Laubholzbestände tabuisieren 100% Waldanteil	10,5 ha Laubholzbestände tabuisieren 100% Waldanteil	2,5 ha Laubholzbestände tabuisieren 100% Waldanteil	13,5 ha Laubholzbestände tabuisieren 100% Waldanteil
2.4.3 Landschaftsschutzgebiet				

Biotopkataster flächen	-	BK 149 Niederwald	-	BK 29 Wald BK 149 Niederwald
------------------------	---	----------------------	---	------------------------------------

Durch die in diesem Prüfschritt, wegen der Indikatoren „Laubholzbestände“ und „Niederwald in Biotopkatasterflächen“, empfohlenen Flächenreduzierungen verändern sich die Potenzialflächen folgendermaßen:

- Kreuzzeuge: 4,5 ha
- Spitzenberg/Schelenberg: Durch die Flächenreduzierung verliert die Potenzialfläche die benötigte Raumbedeutsamkeit (s. Kapitel 2.4.4).
- Baudenberg: Durch die Flächenreduzierung verliert die Potenzialfläche die benötigte Raumbedeutsamkeit (s. Kapitel 2.4.4).
- Schillerbach: 39,5 ha

In den beiden verbleibenden Bereichen können weiterhin mindestens drei WEA i.S.d. Kapitels 2.4.4 aufgestellt werden.

2.5 Planungsstufe 3: Eignungskriterien zur Bewertung potenzieller Vorrangzonen

Die nach Abschluss der Planungsstufe 1 und 2 übrig gebliebenen potenziellen Vorrangzonen können, zur Vorbereitung einer sachgerechten gemeindlichen Abwägung und Entscheidung für ein oder mehrere Gebiete, untereinander mit noch weiteren Kriterien bewertet werden.

Hierfür sollten, ergänzend zu den Kriterien in Kapitel 2.3.12 und 2.4.5, nachfolgende Indikatoren herangezogen werden.

2.5.1 Windenergiepotenzial / Anlagenstandorte / Betroffene Bevölkerung

Kriterien	Bemerkungen
Windenergiepotenzial	Rangfolge der ermittelten Messergebnisse bzw. Schätzung der nicht beprobten Flächen unter besonderer Berücksichtigung, dass für Waldstandorte im Grundsatz die produktivsten Standorte auszuwählen sind.
Mögliche Anzahl von Anlagenstandorten	Mit dem Aufstellungsraster 450 m x 270 m ³ , bzw. 540 m x 315 m im Wald, lässt sich überschlägig die mögliche Anzahl von Anlagen ermitteln.
Direkt betroffene Bevölkerung in der Wirkzone II nach Nohl (1993) ¹⁹ .	In einem Radius von 1.500 m um die Vorrangzone wird der genaue Abstand zu Ortslagen und die betroffene Einwohnerzahl festgestellt.

¹⁹ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe

2.5.2 Einspeisepunkte / Verkehrsinfrastruktur / Altbergbau

Ebenso sind bei der Beurteilung der Einzelflächen die nachfolgend aufgeführten betriebswirtschaftlichen Kriterien zu berücksichtigen, deren abschließende Beurteilung jedoch den Projektierern der Standorte obliegt.

Für eine Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung (§ 34 LPlG) sind diese Punkte jedoch auch in der gemeindlichen Abwägung zu berücksichtigen (vergl. Kapitel 3.2.4.5 des WEE).

Kriterien	Bemerkungen
Nähe zu Einspeisepunkten und Leitungen	Abhängig von der potenziellen Einspeiseleistung der Fläche, die sich aus der Anzahl der Anlagestandorte herleiten lässt.
Nähe zur Verkehrsinfrastruktur	
Flächen, unter denen der Bergbau umgegangen ist	Hier sind spezielle Baugrund- und Standsicherheitsnachweise zu führen, deren Ergebnisse die Standortwahl entsprechend einschränken können.

Neben Umspannwerken sind v.a. bestehende Mittelspannungsnetze (z.B. 30 kV) gut geeignete Einspeisepunkte in das öffentliche Stromnetz. Weite Entfernungen zu diesen Punkten oder Umspannungseinrichtungen zur Nutzung von bestehenden Hochspannungsleitungen sind mit höheren Investitionen verbunden, die auch in Abhängigkeit von der möglichen Einspeiseleistung und damit letztlich Anzahl der möglichen Windenergieanlagen betriebswirtschaftlich beurteilt werden müssen.

Um eine verkehrliche Erschließung von Vorrangflächen zu gewährleisten sind auf jeden Fall bauliche Maßnahmen nötig, da eine ausreichende Infrastruktur abseits von klassifizierten Straßen i.d.R. nicht vorzufinden ist: Straßen, Brücken und Waldwege müssen für Schwerlasttransporte mit einer maximalen Achslast von 12 Tonnen und einem maximalen Gesamtgewicht von 144 bis 164 Tonnen ausgelegt sein. Die technischen Mindestanforderungen für ergänzende Wegebauten sind in Kapitel I.2 des Leitfadens Wald nachzulesen.

Vor einer Festlegung auf Vorrangflächen muss jedoch dessen grundsätzliche Erreichbarkeit geprüft werden. Als unüberwindbare Hindernisse (oder nur mit einem hohen Aufwand umzubauende Hindernisse) gelten u.a. Unterführungen, Zwangspunkte in Ortslagen und enge Kurvenradien. Eine abschließende Einschätzung hierzu kann nur durch einen Verkehrssachverständigen erfolgen.

Der Landesbetrieb Straßenbau weist weiterhin darauf hin, dass bauliche Veränderungen der unmittelbaren Wegeeinmündungen sowie gewisse verkehrliche Sicherheitsvorkehrungen im Zuge des betroffenen klassifizierten Straßennetzes zu Lasten des Anlagenbetreibers gehen. Gegebenenfalls werden zudem gebührenpflichtige Sondernutzungserlaubnisse erforderlich. Nach Fertigstellung der Anlagen sind evtl. aufgeweitete Einmündungsbereiche an klassifizierten Straßen wieder zurück zu bauen. Bezüglich der späteren Erschließung der Anlagen für Wartungsfahrzeuge etc. sind gesonderte vertragliche Regelungen erforderlich.

Im Rahmen der Erschließungsplanung für Anlagenstandorte (Verkehr und Netzanbindung) sind die Eingriffsregelung und die artenschutzrechtlichen Regelungen nach BNatSchG zu beachten.

Das Ausmaß des Altbergbaus, v.a. im Bereich Kreuzeiche und Baudenberg, kann in verschiedenen Karten, die der Gemeinde vorliegen, nachvollzogen werden. Neben einer Übersichtskarte der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie, existieren alte Karten von Stollen, Schächten und Strecken. Ergänzt werden diese Pläne durch schriftliche Angaben der Bergbauberechtigten.

Weiterhin kann eine Karte des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, Außenstelle für Archäologie in Olpe, zu diesem Thema ausgewertet werden. Die Auswertung des Digitalen Kulturlandschaftskatasters für NRW²⁰ ergab, dass die Spuren historischen Eisenerzabbaus nach Kategorie KLB 31.01 einen landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich in Siegen und Umgebung darstellen.

2.5.3 Ergebnis der Planungsstufe 3

Die Ergebnisse bzw. Handlungsdefizite dieser zusätzlichen Einzelkriterien werden wiederum in einer Tabelle gegenübergestellt.

Kriterium Indikator	Karte 2 Blatt 1 Kreuzeiche 4,5 ha	Karte 2 Blatt 3 Schillerbach 39,5 ha
Windenergiepotenzialstudie	Ergebnis wird nachgereicht	Ergebnis wird nachgereicht
Anzahl Anlagenstandorte	3 WEA	5 - 6 WEA
Direkt betroffene Bevölkerung Ortslagen in 1500 m Entfernung	Neunkirchen + Struthhütten (jeweils nördlicher Teil): ca. 800 Einwohner Si-Kaiserschacht: ca. 500 Einwohner	Wiederstein: 721 Einwohner Bu-Wahlbach: 2.008 Einwohner Bu-Gilsbach: 671 Einwohner
Einspeisepunkte Länge des zu verlegenden Erdkabels	Beteiligung der RWE Verteilnetz in Siegen	Beteiligung der RWE Verteilnetz in Siegen
Verkehrsinfrastruktur Entfernung zum klassifizierten Straßennetz	Nach Sachverständigenprüfung	Nach Sachverständigenprüfung

²⁰ <http://www.kuladig.de/>

Altbergbau	Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich hier mehrere verlassene Tagesöffnungen. Des Weiteren ist heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau nicht ausgeschlossen. Der Eigentümer der Abbauberechtigung führt an, dass z.T. umfangreicher Bergbau in Pingen, Stollen, Schächten, Strecken sowie Abbau von tagesnah bis über 1.000 m Tiefe umgegangen ist.	Keine Altbergbauflächen
------------	---	-------------------------

3 Abwägung der ermittelten Schutzgüter - Ökologische Risikoanalyse

Die Ökologische Risikoanalyse wurde als Methode zur Betrachtung und Einschätzung natürlicher Ressourcen in einem größeren Planungsraum entwickelt. Ziel der Ökologischen Risikoanalyse ist die Beurteilung der ökologischen Nutzungsverträglichkeit, wenn nur unvollständige Informationen vorliegen. Sie versteht sich als eine Form der Wirkungsanalyse im Mensch-Umwelt-System²¹.

In den Kapiteln 2.3.12, 2.4.5 und 2.5.3 werden für die zwei ermittelten Potenzialflächen Kreuzeiche und Schillerbach insgesamt 14 Indikatoren (Teilrisiken) ermittelt, die zum größten Teil eine unterscheidende Betrachtung der Flächen untereinander ermöglicht. Die Ermittlung dieser Indikatoren erfolgte auf der Ebene von Naturraumpotenzialen, Raumfunktionen oder Schutzgütern.

Auf die Aggregation dieser Teilrisiken zu einem Gesamtrisiko, z.B. durch eine Kriteriengewichtung, wird verzichtet. Zur Abwägung zwischen den einzelnen Schutzgütern, die zu einer abschließenden Entscheidung für eine oder mehrere Flächen führt, ist letztlich nur der Entscheidungsträger, nicht aber der Gutachter legitimiert²².

4 Weiteres planerisches Vorgehen

Wird vom Auftraggeber eine oder mehrere Potenzialflächen ausgewählt um sie zu einer Vorrangfläche für die Windenergienutzung zu entwickeln, ist ein förmliches Bauleitplanverfahren nach dem Baugesetzbuch notwendig. Hiermit lenkt die Kommune die städtebauliche Entwicklung auf relativ konfliktarme Räume ohne eine Garantie für die Genehmigungsfähigkeit jeder Anlagenkonfiguration übernehmen zu können.

Für diese Verfahren sollten die in dieser Standortuntersuchung verwendeten Prämissen (siehe Kapitel 2.2) in Abhängigkeit von der Planungsebene (vorbereitender oder verbindlicher Bauleitplan) konkretisiert werden können, um alle nötigen Einzelfallprüfungen sachgerecht durchzuführen.

Hier sind folgende Möglichkeiten denkbar:

Im günstigsten Fall sind die genaue Anzahl und die Standorte der geplanten Anlagen sowie der Anlagentyp mit seinen Dimensionierungen (Nabenhöhe, Rotordurchmesser) bekannt. Da sich dadurch die herausgefilterten Potenzialflächen sowohl reduzieren als auch vergrößern können, ist die sinnvolle Abgrenzung der Bauleitplanung entscheidend. Die Geltungs-

²¹ http://www.umweltbundesamt.de/rup/glossar.php?stichwort=%D6kologische_Risikoanalyse

²² <http://www.strategischemweltpruefung.at/methoden/umweltfolgenabschaetzung/bewertungsmethoden/ablauf/>

bereichsgrenze der ausgewählten Vorrangzone(n) kann somit an die tatsächlichen Gegebenheiten angepasst werden.

Im bauleitplanerisch ungünstigsten Fall müssen alle Einzelfallprüfungen auf die Ebene der Genehmigungsplanung nach Bundesimmissionsschutzgesetz verschoben werden. Hier sind jedoch schon in einem Flächennutzungsplanverfahren die Belange des Artenschutzes zu berücksichtigen (s. Kapitel 2.3.4).

Folgende beispielhaft aufgezählten, grundsätzlich ergebnisoffenen, Einzelfallprüfungen bzw. vorgezogenen Genehmigungsverfahren können die genaue Abgrenzung der empfohlenen Potenzialflächen modifizieren oder, bei einem günstigen Prüfergebnis, sogar andere „Weißflächen“, mit derzeit noch hohem Konfliktpotenzial, in relativ konfliktarme Räume umwandeln:

Einzelfallprüfung / Genehmigungsverfahren	Kapitel	Modifizierung der derzeit dargestellten Tabuzonen bzw. Potenzialflächen
Windhöflichkeitberechnungen	2.3.1	Bereiche mit nicht ausreichender Windhöflichkeit
Immissionsschutzgutachten	2.3.2	Schutzzonen für Bauflächen und Wohngebäude im Außenbereich
Artenschutzprüfung	2.3.3	Schutzzonen um Schutzgebiete nach BNatSchG und LP außer FFH-Gebiete und VS-Gebiete
FFH und VS Verträglichkeits(vor)prüfung i.V.m. Artenschutzprüfung	2.3.3	Schutzzonen um FFH-Gebiete und VS-Gebiete
Artenschutzprüfung	2.3.4	Schutzzonen um Fortpflanzungs- und Ruhestättenplanungs- und windkraftrelevanter Arten
Technische Bau- bestimmungen	2.3.5 2.3.6	Schutzzonen um Freileitungen, Straßen und Richtfunktrassen
Waldumwandlungsgenehmigung nach Landesforstgesetz	2.4.2	Besonders wertvolle Waldgebiete
Standortsicherheitsgutachten	2.5.2	Einschränkungen der dargestellten Potenzialflächen auf Grund des bestehenden Altbergbaus