

Eignungsuntersuchung für Windenergie in der Stadt Koblenz

im Auftrag der Stadt Koblenz
Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung
Fassung vom 21.Oktober 2013

Impressum**Auftraggeber:**

Stadt Koblenz
Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung
Bahnhofstraße 47
56068 Koblenz

Auftragnehmer:

Grontmij GmbH
Emil-Schüller-Straße 8
56068 Koblenz

Bearbeitung:

Sabine Seipp (Dipl.-Ing. (FH) Landespflege), Projektleitung
Marion Gutberlet (Dipl.-Ing. Raum- und Umweltplanung)
Volker Hartmann (Dipl.-Biologe), Fauna/ Artenschutz
Annemie Puth (Dipl.-Ing. agr.), GIS/ digitale Kartenbearbeitung
Beatrix Ollig (Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektur)

Bildnachweise: alle Fotos Grontmij GmbH Koblenz

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung der Untersuchung	1
1.2	Vorgehensweise und Methodik	1
2	Rahmenbedingungen und Rechtsgrundlagen	5
2.1	Politische Rahmenbedingungen zur Windenergie in Rheinland-Pfalz	5
2.2	Teilfortschreibung LEP IV zu Erneuerbare Energien	5
2.3	Kommunale Steuerung der Windenergienutzung über die Flächennutzungsplanung (FNP)	7
3	Ermittlung von Ausschlussflächen	11
3.1	Ausschluss von Siedlungsflächen	11
3.2	Vorsorgeabstände zu Siedlungsflächen	11
3.3	Ausschlussflächen und Schutzabstände Infrastruktur und Militär	12
3.3.1	Verkehrsanlagen	12
3.3.2	Ver- und Entsorgung	13
3.3.3	Flugverkehr	14
3.3.4	Militärische Flächen und Nutzungen	15
3.3.5	Sendeanlagen	17
3.3.6	Zivile Richtfunkstrecken	17
3.4	Ausschluss gem. LEP IV und normativer Gebietsfestsetzungen	17
3.5	Ergebnis der Ausschlussflächen	18
4	Gunstkriterien – Windverhältnisse	19
5	Restriktionen in den weiter zu untersuchenden Bereichen	21
5.1	Ermittlung der Restriktionskriterien	21
5.1.1	Normative Gebietsfestsetzungen – Schutzgebiete und -objekte gem. BNatSchG	21
5.1.2	Restriktionen Natur und Landschaft – Bereiche mit hohem/ sehr hohem Vorbehalt gegenüber WEA	22
5.1.3	Restriktionen Infrastruktur	26
5.2	Beurteilung der Flächen hinsichtlich Restriktionen	27
5.2.1	Fläche am Industriegebiet A 61, Gemarkung Rübenach	28
5.2.2	Flächen im Stadtwald	30
5.2.3	Flächen im Wald östlich Arenberg an der B 49 und L 127	34
5.2.4	Fläche im Arzheimer Wald nördlich der B 49	36
5.2.5	Fläche im Arzheimer Wald südlich der B 49	37
5.2.6	Fläche auf der Schmidtenhöhe	38
5.2.7	Flächen im Horschheimer Wald	41

5.3	Zusammenfassung der Ergebnisse der Restriktionsermittlung	43
6	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit	44
6.1	Artenschutzrechtliche Rahmenbedingungen	45
6.2	Beurteilung der artenschutzrechtlichen Konflikte	47
7	Vergleich der grundsätzlich möglichen Flächen	56
7.1	Fläche am Industriegebiet A 61, Gemarkung Rübenach	56
7.2	Flächen im Wald östlich Arenberg	60
8	Abschließendes Fazit und Empfehlung	65
9	Literatur und Quellen	68

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Blick von der Burg Lahneck auf den Stadtwald und Schloss Stolzenfels	33
Abbildung 2:	Blick von der Festung Ehrenbreitstein auf den Stadtwald	33
Abbildung 3:	Blick von der Gülser Bahnbrücke über die Mosel auf den Stadtwald	34
Abbildung 4:	Blick von Schloss Stolzenfels auf den Horchheimer Wald	43
Abbildung 5:	Blick von Südosten auf die Fläche Rübenach	59
Abbildung 6:	Blick von Nordwesten in Richtung der Fläche Rübenach	60
Abbildung 7:	Waldbestände in der Potenzialfläche nördlich der L 127	63
Abbildung 8:	Waldbestände in der Potenzialfläche westlich der B 49	64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Abstände zu Siedlungsflächen	12
Tabelle 2:	Einstufung des Konfliktpotenzial	27
Tabelle 3:	Zusammenfassende Einschätzung des Konfliktpotenzials	43
Tabelle 4:	Zusammenfassende Einschätzung Artenschutz	55

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Ausschlussflächen
Karte 2:	Windhöufigkeit im Stadtgebiet, gemäß Daten Deutscher Wetterdienst
Karte 2a:	Windhöufigkeit im Stadtgebiet, gemäß Daten Windatlas Rheinland-Pfalz
Karte 3:	Schutzgebiete
Karte 4.1	Weiter zu untersuchende Bereiche, Fläche Rübenach (Nr. 1)
Karte 4.2:	Weiter zu untersuchende Bereiche, Flächen im Stadtwald (Nr. 2)
Karte 4.3:	Weiter zu untersuchende Bereiche, Flächen auf der rechten Rheinseite
Karte 5.1:	Potenzialfläche Rübenach
Karte 5.2	Potenzialflächen im Wald östlich Arenberg an der B 49 und L 127

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung der Untersuchung

Durch die Energiewende hat der Ausbau der erneuerbaren Energien in Rheinland-Pfalz, insbesondere die Windenergienutzung, hohe Priorität.

Die Stadt Koblenz hat als Beitrag zum Klimaschutz ein integriertes Klimaschutzkonzept erarbeitet, dem der Stadtrat mit Beschluss vom Mai 2011 zugestimmt hat. In diesem Klimaschutzkonzept wird gefordert, dass die Stadt in der Raumplanungs- und Genehmigungspraxis vor allem beim Ausbau der Windenergie neue Wege gehen soll, um die Potenziale vor Ort auszuschöpfen. Insbesondere auf der Ebene des Flächennutzungsplanes sollen Standorte für erneuerbare Energien diskutiert und ggf. ausgewiesen werden.

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz (10.500 ha, 109.000 Einwohner) stellt eine 33 ha große Fläche in der Gemarkung Rübenach als Sonderbaufläche für die Windenergienutzung dar. Gemäß dem Planvorbehalt nach § 35 (1) Satz 3 BauGB ist die Errichtung von Windenergieanlagen somit im übrigen Stadtgebiet nicht zulässig. Diese Darstellung des FNP basiert auf einer Eignungsuntersuchung aus dem Jahr 1998.

Aufgrund der zwischenzeitlich geänderten gesetzlichen, technischen und politischen Rahmenbedingungen soll für die Stadt Koblenz eine aktuelle gesamtstädtische Eignungsuntersuchung für Flächen zur Windenergienutzung durchgeführt werden. Je nach Ergebnis soll diese Untersuchung als Grundlage für eine spätere Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes zum Thema Windenergie dienen.

1.2 Vorgehensweise und Methodik

Die Untersuchung zur Eignung von Flächen zur Windenergieerzeugung erfolgt in einem mehrstufigen Verfahren. In einem ersten Bearbeitungsschritt wird eine gesamtstädtische Betrachtung durchgeführt, um potenziell mögliche Bereiche für die Windenergienutzung zu ermitteln. Die Kriterien hierzu werden flächendeckend und für das gesamte Stadtgebiet einheitlich angewendet. In den folgenden Schritten werden die verbleibenden Flächen, die keine „harten“ Ausschluss- bzw. Tabukriterien aufweisen, in Bezug auf Gunstkriterien (Windhöflichkeit) und Restriktionen weiter untersucht.

Die Eignungsuntersuchung wird auf der Grundlage der aktuellen Rechtslage nach fachlich anerkannten und fundierten Kriterien ergebnisoffen durchgeführt.

Nach einer allgemeinen Darstellung der aktuellen Rahmenbedingungen in Rheinland-Pfalz für die Windenergienutzung und der Rechtsgrundlagen werden die nachfolgend genannten Bearbeitungsschritte für die Eignungsuntersuchung durchgeführt.

Die inhaltliche und methodische Vorgehensweise wurde in einem das Projekt begleitenden Arbeitskreis mit Vertretern der Stadtverwaltung Koblenz abgestimmt (Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung, Umweltamt und Untere Naturschutzbehörde).

Ablaufschema zur inhaltlichen und methodischen Vorgehensweise

1. Für das gesamte Stadtgebiet:

Ermitteln von Ausschlussflächen und Abstandserfordernissen

Ergebnis: Flächen, die für die Windenergie auf keinen Fall in Betracht kommen



2. Für die verbleibenden Bereiche:

Darstellen von Gunstkriterien – Windhöffigkeit im Stadtgebiet

Ergebnis: Flächen mit einer Windhöffigkeit von mehr als 5,5 m/s in 100 m Höhe und damit weiter zu untersuchende Bereiche



3. Für die weiter zu untersuchenden Bereiche:

Ermitteln von Restriktionen, die zu hohen bis sehr hohen Konflikten bzw. Einschränkungen für die Windenergienutzung führen (unter Berücksichtigung des Artenschutzrechtes)

Ergebnis: Flächen, in denen WEA grundsätzlich möglich sind, d.h. Potentialflächen



4. Für die grundsätzlich mögliche Flächen / Potentialflächen:

Vergleich der grundsätzlich möglichen Flächen mit Priorisierung

Ergebnis: Abschießende Empfehlung für die Flächennutzungsplanung

Ermittlung von Ausschlussflächen und Abstandserfordernissen (Kap. 3 und Karte 1)

In diesem ersten Schritt werden für das gesamte Stadtgebiet die Flächen ermittelt, die aufgrund von Ausschlusskriterien und Vorsorgeabständen zu Siedlungsflächen (zum Schutz vor Lärm) für die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich nicht in Frage kommen. Die Ausschlusskriterien und die Ergebnisse werden in Kap. 3 erläutert und in Karte 1 dargestellt.

Die Ergebnisse der Ausschlussflächen und Abstandserfordernisse wurden im Umweltausschuss und Fachbereichsausschuss IV der Stadt Koblenz am 03. bzw. 22. Mai 2012 vorgestellt.

- Die Ermittlung von Ausschlussflächen („harte“ Tabubereiche) und Abstandserfordernissen ergibt die Flächen, die für die Windenergie in keinem Fall in Betracht kommen.

Darstellung von Gunstkriterien – Windhöffigkeit im Stadtgebiet (Kap. 4 sowie Karte 2 und 2a)

Entscheidend für die Wirtschaftlichkeit eines Standortes ist die Windhöffigkeit. Die nach der Ermittlung von Ausschlussflächen verbleibenden Bereiche werden in Bezug auf ihre Windhöffigkeit betrachtet. Dabei werden Bereiche, die eine Windhöffigkeit von weniger als 5,5 m/s in 100 m Höhe über Grund aufweisen, von der weiteren Untersuchung ausgeschlossen.

Hierzu standen während der Bearbeitung der Eignungsuntersuchung nur die relativ groben Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) im 200 x 200 m Raster zur Verfügung. Die aktuellen digitalen Daten des Windatlas Rheinland-Pfalz, die am 27.09.2013, d.h. kurz vor der endgültigen Fertigstellung der vorliegenden Eignungsuntersuchung, vom MWKL herausgegeben wurden, sind bei den relevanten Bearbeitungsschritten im Nachgang berücksichtigt und eingearbeitet worden.

Weitere Einzelheiten zur Windhöffigkeit und den Datengrundlagen werden in Kap. 4 beschrieben. Als Ergänzung der bereits vorliegenden Karte 2, die die Windhöffigkeit für das gesamte Stadtgebiet auf Grundlage der Daten des DWD darstellt, wurde eine Karte 2a mit der Windhöffigkeit auf Grundlage der Daten des Windatlas RLP erstellt.

- Die Berücksichtigung der Windhöffigkeit (mind. 5,5 m/s in 100 m Höhe) ergibt die potenziell möglichen Flächen zur Windenergienutzung, die weiter zu untersuchen sind.

Restriktionen in den weiter zu untersuchenden Bereichen (Kap. 5, Karten 3 und 4.1 bis 4.3)

In einem nächsten Schritt werden die weiter zu untersuchenden Bereiche in Bezug auf Restriktionen betrachtet, die zu hohen bis sehr hohen Konflikten und zu Einschränkungen der Eignung führen können.

Als Restriktionen sind insbesondere FFH- und Vogelschutzgebiete, das Artenschutzrecht gem. § 44 BNatSchG, schützenswerte Biotop- und Lebensräume sowie der Rahmenbereich des UNESCO- Welt-erbe „Oberes Mittelrheintal“ zu nennen. Außerdem berücksichtigt werden Aspekte des Landschafts- und Stadtbildes, des Denkmalschutzes, der Erholungsnutzung sowie die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften. Restriktionen können darüber hinaus auch durch Infrastruktureinrichtungen und militärische Nutzungen hervorgerufen werden.

Die Restriktionen für die weiter zu untersuchenden Bereiche werden in Kapitel 5 beschrieben und in den Karten 4.1. bis 4.3 dargestellt. Karte 3 gibt einen Überblick über die relevanten Schutzgebietsausweisungen im Stadtgebiet. Eine Einschätzung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit erfolgt gesondert in Kapitel 6 (s.u.).

- Die Beurteilung der Restriktionen in den weiter zu untersuchenden Bereichen ergibt (unter Berücksichtigung der Artenschutzrechtlichen Betroffenheit, s. Kap. 6) die grundsätzlich möglichen Flächen für Windenergieanlagen

Einschätzung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit (Kap. 6)

Bei den Restriktionen für die weiter zu untersuchenden Bereiche werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Einschätzung bereits berücksichtigt. Die Grundlagen zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit werden im Einzelnen in Kap. 6 aufgeführt. Die Einschätzung erfolgt anhand von vorliegenden Daten und Unterlagen sowie eigenen Kenntnissen und gezielten Geländebegehungen unter artenschutzrelevanten Gesichtspunkten (Biotop- und Nutzungsstrukturen, Ausprägung der Lebensräume etc.). Die artenschutzrechtliche Einschätzung erfolgt als „worst-case“ Betrachtung. Als Hin-

weise für das weitere Planungsverfahren werden die erforderlichen, noch durchzuführenden, faunistischen und artenschutzrechtlichen Untersuchungen genannt.

Vergleich der grundsätzlich mögliche Flächen (Kap. 7)

Die Bereiche im Stadtgebiet, die nach aktuellem Kenntnisstand grundsätzlich für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage kommen, werden in einem detaillierteren Maßstab weiter betrachtet und bewertet. Neben zu erwartenden Konflikten und eventuellen Einschränkungen für WEA werden dabei auch Aspekte wie Flächengröße, Topografie sowie erforderliche Zuwegung und Netzanbindung als Kriterien berücksichtigt.

Die grundsätzlich geeigneten Flächen wurden kurz vor Abschluss der Eignungsuntersuchung mit den aktuellen digitalen Daten des Windatlas Rheinland-Pfalz zur Windhöflichkeit (vom 27.09.2013) abgeglichen. Die Potenzialflächen, die auch nach aktueller Datenlage mindestens eine mittlere Windhöflichkeit von mindestens 5,5 m/s aufweisen, werden abschließend bewertet.

Abschließendes Fazit und Empfehlung (Kap. 8)

Am Ende der Eignungsuntersuchung für die Windenergienutzung in der Stadt Koblenz erfolgt eine kurze Zusammenfassung der ermittelten Ergebnisse.

Als Fazit des Gutachtens werden die Flächen mit dem geringsten Konfliktpotenzial im Stadtgebiet benannt und eine Empfehlung für die Darstellung Sondergebiet „Windenergie“ im Flächennutzungsplan gegeben.

2 Rahmenbedingungen und Rechtsgrundlagen

2.1 Politische Rahmenbedingungen zur Windenergie in Rheinland-Pfalz

Seit der Energiewende im Frühjahr 2011 haben sich in Rheinland-Pfalz die politischen Rahmenbedingungen zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien deutlich geändert:

- Die bisherigen „Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ vom 30.06.2006 wurden im Januar 2012 durch die Vorab-Hinweise des MULEWF abgelöst und als nicht mehr gültig erklärt (per E-Brief über die SGD Nord am 09.01.2012 verteilt).
- Am 24. Januar 2012 wurde der Entwurf der Teilfortschreibung LEP IV „Erneuerbare Energien“ vorgelegt, die erste Offenlegung und das Beteiligungsverfahren fand bis zum 30 April 2012 statt.
- Am 25. September 2012 wurde nach großer öffentlicher Beteiligung ein überarbeiteter Entwurf der Teilfortschreibung LEP IV vom Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung vorgestellt und veröffentlicht.
- Bis zum 30. November 2012 wurde für den überarbeiteten Entwurf des LEP IV eine 2. verkürzte Anhörungsphase durchgeführt.
- Am 16. April 2013 hat der Ministerrat die Teilfortschreibung „Erneuerbare Energien“ des LEP IV und die entsprechende Landesverordnung beschlossen. Die Verordnung ist im Gesetz- und Verordnungsblatt vom 10. Mai 2013 (Seite 66 ff.) verkündet worden und am Tag nach der Verkündung, am 11. Mai 2013, in Kraft getreten.
- Anfang Juni 2013 wurden die neuen „Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz, Rundschreiben Windenergie“ (vom 28.05.2013) veröffentlicht.
- Am 17. Juli 2013 wurde der neue Windatlas für Rheinland-Pfalz vom MWKEL vorgestellt.
- Am 27. September 2013 wurden die Daten zur Windhöflichkeit in digitaler Form im Webportal des Windatlas zum Download öffentlich zur Verfügung gestellt.

2.2 Teilfortschreibung LEP IV zu Erneuerbare Energien

Die Teilfortschreibung des LEP IV setzt die Rahmenbedingungen für die Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz und ist damit für die Regional- und Bauleitplanung verbindlich. In Rheinland Pfalz werden hohe Erwartungen in die Windenergienutzung gesetzt. Bis zum Jahr 2020 soll sich die Stromerzeugung aus Windkraft verfünffachen. Dazu sollen 2 % der Landesfläche für Windkraft vorgesehen werden, wobei mindestens 2 % der Waldfläche für Windenergieanlagen zur Verfügung gestellt werden sollen. Die Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag.

In der Teilfortschreibung des LEP IV heißt es weiterhin:

- Regionalplanung und Bauleitplanung sollen einen geordneten Ausbau der Windkraft sicherstellen.

- Räume mit hoher Windhöffigkeit sind vorrangig zu sichern, bei der Auswahl der Standorte ist die Windhöffigkeit von zentraler Bedeutung. Standorte gelten dann als windstark, wenn sie eine durchschnittliche Windgeschwindigkeit von 5,8 bis 6,0 m/s in 100 Meter über dem Grund erreichen.
- Windenergieanlagen sind ausgeschlossen in den Kernzonen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes sowie in festgesetzten Naturschutzgebieten (...).
- Alte Laubholzbestände sollen von der Windenergienutzung freigehalten werden.
- Für die landesweit bedeutenden historischen Kulturlandschaften (HKL) in Rheinland-Pfalz, die bereits im LEP IV genannt sind (z.B. Mittelrheintal, Moseltal, Lahntal, Vulkaneifel rund um die Maare etc.) konkretisieren die regionalen Planungsgemeinschaften diejenigen Gebiete, die von Windenergienutzung freizuhalten sind.

Anmerkung: Als Grundlage für die regionalen Planungsgemeinschaften wurde im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz (MWKL) ein entsprechendes Gutachten erstellt: „Konkretisierung der landesweit historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d)“ (AGL, Juli 2013).

- In FFH- und Vogelschutzgebieten sind WEA ausgeschlossen, wenn die Windenergienutzung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzweckes führt und eine Ausnahme nicht erteilt werden kann (gesonderte Verträglichkeitsprüfung erforderlich).
- Der Rahmenbereich des Welterbegebietes Oberes Mittelrheintal steht einer Ausweisung von Windenergiestandorten entgegen, wenn diese mit dem Status des UNESCO-Welterbes nicht vereinbar ist. Dazu ist eine gesonderte Prüfung erforderlich.

In den Erläuterungen zu den Zielen heißt es in der Teilfortschreibung: „Diese Prüfung erfolgt auf der Grundlage einer mit der UNESCO abgestimmten Untersuchung der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Sichtachsen, um visuelle Beeinträchtigungen der Welterbestätten zu vermeiden.“

Anmerkung: Hierzu wurde im Auftrag des Zweckverbands Welterbe Oberes Mittelrheintal und des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur, Sekretariat für das Welterbe in Rheinland-Pfalz, ein Gutachten erarbeitet: „Sichtachsenstudie – Windkraft und UNESCO Welterbe Oberes Mittelrheintal“ (GRONTMIJ GMBH, Entwurf Juli 2013). Die Studie wurde am 25. Juli 2013 als Entwurf vorgelegt und befindet sich zurzeit in der Endredaktion.

Der Ministerrat Rheinland-Pfalz hat gemäß Pressebekanntmachung vom 09.10.2013 beschlossen, dass neben der Kernzone des UNESCO-Welterbes auch der Rahmenbereich von Windenergieanlagen frei gehalten werden soll. Den betroffenen Planungsgemeinschaften soll die Empfehlung übermittelt werden, dass der Ausschluss der Windenergienutzung im Rahmenbereich durch entsprechende Zielfestlegungen in den Regionalplänen erfolgen soll.

- Lärmschutz und erforderliche Abstände zur Wohnbevölkerung werden im Rahmen der immissionschutzrechtlichen Prüfung sichergestellt.
- Die Kommunen sollen mit Konzentrationszonen eine planerische Bündelung von WEA erreichen (Verweis auf interkommunale Kooperation und Interessenausgleich).
- Durch die Ausweisung von Vorranggebieten und Konzentrationsflächen soll eine Bündelung der Netzinfrastruktur erreicht werden. Einzelanlagen sollen nur genehmigt werden, wenn weitere Anlagen in räumlicher Nähe möglich sind.

Das „Rundschreiben Windenergie“ (vom 28.05.2013) soll die einschlägigen geltenden Rechtsvorschriften erläutern und dazu beitragen, deren einheitliche Umsetzung zu gewährleisten. Es dient den Behörden, die an den Genehmigungsverfahren zur Errichtung von Windenergieanlagen beteiligt sind, als Interpretations-Leitfaden. Darüber hinaus soll das Rundschreiben Gemeinden, Unternehmen und sonstige Dritte über geltende Vorschriften und Verfahrensschritte informieren.¹

Gemäß Ziel 163 b des Landesentwicklungsprogrammes sind in den Regionalplänen Vorranggebiete für die Windenergienutzung auszuweisen und gemäß Ziel 163 d konkretisieren die Regionalen Planungsgemeinschaften in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften die Gebiete, in denen die Nutzung der Windenergie auszuschließen ist.

Mit Schreiben vom 13. Juni 2013 wurden die Regionalen Planungsgemeinschaften vom Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung aufgefordert, einen zeitnahen Aufstellungs- bzw. Fortschreibungsbeschluss herbeizuführen und die an die Fortschreibung des LEP IV angepassten Regionalpläne gemäß § 10 Abs. 4 Satz 1 LPlG bis zum 11. November 2014 der obersten Landesplanungsbehörde zur Genehmigung vorzulegen.

Mit der Festsetzung von Vorranggebieten in den Regionalplänen ist indes keine Konzentrationswirkung und damit Ausschlusswirkung für die sonstigen Bereiche einer Region im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 verbunden. Diese sonstigen Bereiche sind nach Vorgabe des LEP einer Steuerung durch die Bauleitplanung in Form von Konzentrationsflächen vorbehalten.

2.3 Kommunale Steuerung der Windenergienutzung über die Flächennutzungsplanung (FNP)

Privilegierung von Windenergieanlagen/ Genehmigungsanspruch (§ 35 BauGB, § 6 BImSchG)

In Deutschland sind Windkraftanlagen nach § 35 BauGB als Vorhaben im Außenbereich „privilegiert“. Dazu heißt es in § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB:

„Im Außenbereich ist ein Vorhaben nur zu lässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es [...]

5. der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie dient, [...]“.

Gemäß § 35 Abs. 3 Satz 2 BauGB dürfen „Raumbedeutsame Vorhaben [...] den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen; öffentliche Belange stehen raumbedeutsamen Vorhaben nach Abs. 1 nicht entgegen, soweit die Belange bei der Darstellung dieser Vorhaben als Ziele der Raumordnung abgewogen sind.“

Die Privilegierung ist im Genehmigungsverfahren entsprechend zu gewichten, ein pauschaler Genehmigungsanspruch besteht jedoch nicht.

Nach § 6 Abs.1 BImSchG ist die Genehmigung für den Bau und Betrieb von WEA zu erteilen, wenn andere öffentlich-rechtliche Vorschriften wie die des Umwelt- und Naturschutzes und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

¹ <http://www.mwkel.rlp.de/Klimaschutz,-Energie/Erneuerbare-Energien/Windenergie>

Steuerung von Windenergieanlagen – Planvorbehalt gem. § 35 BauGB

In § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB wird der sogenannte Planvorbehalt formuliert: „Öffentliche Belange stehen einem (Windenergie-)Vorhaben [...] in der Regel auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist.“

Dies bedeutet, wenn im FNP Flächen für Windkraftanlagen dargestellt sind (wie im aktuell geltenden FNP der Stadt Koblenz „Sonderbaufläche für Windkraftanlagen“ in der Gemarkung Rübenach), ist die Errichtung von Windkraftanlagen im übrigen Geltungsbereich des FNP, d.h. im übrigen Stadtgebiet von Koblenz nicht zulässig.

Planerisch kann die Windenergie nur über eine Ausweisung von Flächen für WEA im FNP (oder auf der Ebene der Regionalplanung, im Raumordnungsplan) gesteuert werden. Wird von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht, wäre prinzipiell im gesamten Außenbereich eines (kommunalen) Plangebietes die Errichtung von Windenergieanlagen möglich.

Klimaschutznovelle BauGB

Am 30.07.2011 ist die Novelle des Baugesetzbuches zum Klimaschutz in Kraft getreten („Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“).

Die Novelle des BauGB weist in Bezug auf die Windenergie die Möglichkeit zur Aufstellung von Teilflächennutzungsplänen hin. In § 5 Abs. 2b BauGB heißt es dazu: „Für die Zwecke des § 35 Abs. 3 Satz 3 können sachliche Teilflächennutzungspläne aufgestellt werden.“

Im neu hinzugefügten § 249 BauGB wird klargestellt, dass die Überarbeitung eines vorhandenen Gesamtkonzeptes als Grundlage für die Teilfortschreibung des FNP zur Windenergie nicht bedeutet, dass die bisher getroffenen Darstellungen nicht ausreichend sind. Der neue § 249 BauGB verbessert für die Kommune lediglich die Möglichkeit, ihre Planungen zur Windenergie an die aktuellen Rahmenbedingungen und Entwicklungen anzupassen.

Rechtliche Anforderungen an die Ermittlung von Vorrangflächen/ Konzentrationszonen für WEA

Als Anforderungen an die Darstellung von Flächen für WEA im Flächennutzungsplan sind vor allem zu nennen:

- Erstellung eines schlüssigen Gesamtkonzeptes, das sich auf den gesamten Außenbereich erstreckt (Urteile des Bundesverwaltungsgerichtes vom 17.12.2002 [BVerwG 4 C 15.01] und vom 13.03.2003, [BVerwG 4 C 3.02]).
- In der Abwägung muss der Windenergienutzung in substantieller Weise Raum geschaffen werden (Beschluss vom 15.09.2009 [BVerwG 4 BN 25.09]).

Methodisches Vorgehen

Nach dem Beschluss des BVerwG vom 15.09.2009 muss „Die gemeindliche Entscheidung [...] nicht nur Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positive Standortzuweisung getragen wird, sondern auch deutlich machen, welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergie freizuhalten“.

Die Ausarbeitung des Planungskonzeptes ist schrittweise zu ermitteln (folgende Ausführungen nach BVerwG vom 15.09.2009):

1. „harte“ Tabu- bzw. Ausschlusskriterien

- Ermittlung von Flächen, in denen die Errichtung und der Betrieb von WEA aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen ausgeschlossen sind.

Zu den harten Tabu- und Ausschlusskriterien gibt es keine abschließenden Vorgaben durch die Rechtsprechung (BOHL 2012).²

2. „weiche“ Ausschluss- bzw. Restriktionskriterien

- die Kommune kann eigene Ausschlusskriterien entwickeln
- die Kriterien sind abstrakt zu definieren und einheitlich anzuwenden
- eine Kumulation von Restriktionsgründen kann einen Ausschluss rechtfertigen (BOHL 2012)

3. Verbleib von sogenannten Potenzialflächen

Nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen bleiben sogenannte Potenzialflächen übrig, die für die Darstellung von Konzentrationszonen in Betracht kommen:

- Abwägung der öffentlichen und privaten Belange mit dem Anliegen der Windenergieerzeugung
- das Abschichtungs- und Auswahlverfahren muss nachvollziehbar sein und dokumentiert werden (Hess. VGH, Urteil vom 17.03.2011 – 4 C 883/10.N)
- als Ergebnis der Abwägung muss substanzieller Raum für die Windenergie verbleiben.

Zu den Belangen der Abwägung zählt auch die Windhöflichkeit (wirtschaftliche Eignung als wichtiger Belang). So wurde das Ausschlusskriterium „Windhöflichkeit unter 5 m/s“ bisher in Gerichtsurteilen immer bestätigt.

Der tatsächliche Umfang des „substanziellen Raumes“ ist gebietsspezifisch zu sehen und muss sich nach den örtlichen bzw. naturräumlichen Gegebenheiten richten (BOHL 2012).

Bei der Ermittlung von Vorrangflächen bzw. Konzentrationszonen besteht das Gebot der Konfliktbewältigung bzw. das Verbot des Konflikttransfers, d.h. Konflikte dürfen nicht auf die nachfolgende Ebene (Genehmigungsverfahren) verlagert werden.

Lärmschutz und Vorsorgeabstände

Bei der Ermittlung von Flächen, die für die Windenergienutzung geeignet sind, sowie für die Ausweisung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan können noch keine konkreten Anlagenplanungen und Lärmberechnungen herangezogen werden, so dass hier Schutzabstände zu Siedlungsflächen berücksichtigt werden müssen, bei denen die Einhaltung der Grenzwerte der TA-Lärm bei der Errichtung von üblichen Windenergieanlagen wahrscheinlich ist.

² RA Johannes BOHL (Bohl & Kollegen, Würzburg): „Teilflächennutzungspläne zur Steuerung der Windenergie“, Fachgespräch im bdla-Arbeitskreis Landschaftsplanung am 22.06.2012 in Kassel

In den aktuellen „Hinweisen für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie)“ vom 28.05.2013 werden unter Berücksichtigung der zu erwartenden immissionsschutzrechtlichen Anforderungen (insbesondere zum Lärmschutz nach TA Lärm) folgende Vorsorgeabstände zu Siedlungen genannt:

- | | |
|---|-------|
| – Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich | 500 m |
| – Allgemeine Wohngebiete | 800 m |
| – Misch-, Kern- und Dorfgebiete | 800 m |
| – Sondergebiete, die der Erholung dienen | 800 m |

Bei der konkreten WEA-Genehmigung können sich Abweichungen ergeben.

Genehmigung von Windenergieanlagen

Die Genehmigung von WEA erfolgt i.d.R. als immissionsschutzrechtliche Genehmigung (BImSchG), die gleichzeitig alle anderen erforderlichen Genehmigungen einbezieht. Das konkrete Genehmigungsverfahren ergibt sich dabei aus der Höhe der geplanten Anlage(n) und deren Anzahl.

3 Ermittlung von Ausschlussflächen

3.1 Ausschluss von Siedlungsflächen

Bei der gesamtstädtischen Betrachtung werden als erstes Flächen ausgeschlossen, die als Standorte für Windenergieanlagen grundsätzlich nicht in Frage kommen. Hierzu gehören alle vorhandenen Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie sonstige baulich genutzte Flächen im Stadtgebiet gemäß der Darstellung im FNP oder rechtskräftigem Bebauungsplan. Außerdem berücksichtigt werden geplante Bauflächenausweisungen gemäß FNP sowie Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich und rechtskräftig geplante Bauvorhaben im Außenbereich.

Darüber hinaus werden in den nachfolgenden Kapiteln Abstandspuffer zum Schutz von Siedlungsflächen sowie Abstandsflächen zu Infrastruktureinrichtungen ermittelt und festgelegt. Die Ergebnisse sind in Karte 1 dargestellt.

3.2 Vorsorgeabstände zu Siedlungsflächen

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen muss für die angrenzenden Siedlungsflächen sichergestellt werden, dass die Grenzwerte der TA-Lärm eingehalten werden. Hier ist bei Wohn- und Mischgebieten sowie Krankenhäusern vor allem der nächtliche Grenzwert der entscheidende. So darf bei reinen Wohngebieten und Krankenhäusern nachts der Grenzwert von 35 dB(A) nicht überschritten werden (allgemeine Wohngebiete 40 dB(A), Kern-, Dorf- und Mischgebiete 45 dB(A), Gewerbegebiete 50 dB(A), Industriegebiete 70 dB(A)).

Für baurechtlich nicht festgesetzte Gebiete im Außenbereich, wie Einzelgehöfte, Einzelhäuser und Splittersiedlungen, werden nach aktueller Rechtsprechung die Grenzwerte für Mischgebiete angesetzt. Bei den erforderlichen Schutzabständen werden auch die bestehenden Siedlungsflächen der angrenzenden Nachbargemeinden berücksichtigt.

Da Lärmberechnungen erst für konkrete Windenergieanlagen in Abhängigkeit der Anlagenbauart, Höhe, Anzahl und Nennleistung durchgeführt werden können, werden für die gesamtstädtische Eignungsuntersuchung in der Stadt Koblenz die jeweiligen Schutzabstände zu Siedlungsflächen unter Berücksichtigung des „Rundschreibens Windenergie“ (vgl. Kap. 2.3) als Richtwert festgelegt, bei dem davon ausgegangen werden kann, dass die Grenzwerte nach TA-Lärm eingehalten werden.

Zu berücksichtigen ist, dass die Grenzwerte nach TA-Lärm für die Summe aller einwirkenden Geräusche gelten, d.h. die gesamte WEA (mit allen Einzelanlagen) muss unter Einbeziehung vorhandener und geplanter Emissionsquellen (insbes. Gewerbegebiete und vielbefahrene Straßen) die Grenzwerte nach TA-Lärm einhalten.

Die erforderlichen Abstandswerte zu Siedlungsgebieten werden auf der Grundlage des „Rundschreibens Windenergie“ Rheinland-Pfalz abgeleitet. Abweichend davon hat sich der für die räumliche Planung zuständige Fachbereichsausschuss IV der Stadt Koblenz in seiner Sitzung am 22.05.2012 dafür ausgesprochen, zu Wohngebieten einen Mindestabstand von 1.000 m zu einzuhalten.

Diese Bewertung wird auch durch die Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen in der Fassung vom 30. Januar 2006 gestützt, in denen die Einhaltung eines Abstandes von 1.000m zu Wohngebieten empfohlen wird, da bei Einhaltung dieses Abstandes in der Regel davon auszugehen

ist, dass dem Schutz öffentlicher und privater Belange in dem gebotenen Umfang Rechnung getragen wird und mögliche Nutzungskonflikte vermieden werden. Insbesondere kann gemäß den Hinweisen dadurch dem Eindruck einer erdrückenden Wirkung von Windenergieanlagen in der Nähe von Wohngebieten vorgebeugt werden.

Diese fachliche Beurteilung ist nach Einschätzung der Stadt Koblenz auch nach Erlass der Neufassung des Rundschreibens Windenergie im Mai 2013 weiterhin als Ausdruck der Vorsorge und Prioritätensetzung im Rahmen der durch die gemeindlichen Planungshoheit geschützten Stadtentwicklungsplanung vertretbar, soweit der Windenergienutzung dennoch in substanzielle Weise Raum geschaffen werden kann. In Abstimmung mit dem Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung sowie dem Umweltamt der Stadt Koblenz wurden daher zum Schutz von Siedlungsflächen folgende Vorsorgeabstände festgelegt:

Tabelle 1: Abstände zu Siedlungsflächen

Siedlungsflächen	Mindestabstände Stadt Koblenz	Vorsorgeabstände gem. Rundschreiben Windenergie 2013
Wohngebiete	1.000 m	800 m
Mischgebiete	1.000 m	800 m
Sondergebiete, die der Erholung dienen	1.000 m	800 m
Wohngebäude und Splittersiedlungen im Außenbereich	500 m	500 m
Gewerbe- und Industriegebiete	150 m	keine Angabe

Optische Beeinträchtigungen wie Licht- und Schattenreflexe werden durch die oben aufgeführten Abstandswerte mit erfasst.

3.3 Ausschlussflächen und Schutzabstände Infrastruktur und Militär

Bei der Ermittlung von Ausschlussflächen spielen weiterhin klassifizierte Straßen, Bahnanlagen, Hochspannungsfreileitungen, Flächen für die Ver- und Entsorgung, militärische Flächen und Einrichtungen sowie der Flugverkehr (Flugplatz Koblenz-Winningen und Hubschrauber-Landeplätze) eine Rolle. Die jeweils erforderlichen Abstandswerte wurden bei den zuständigen Behörden und Institutionen schriftlich abgefragt. Zum Teil wurde in den Antwortschreiben darauf hingewiesen, dass bestimmte Puffer- und Ausschlussflächen erst im konkreten Einzelfall geprüft bzw. genannt werden können.

3.3.1 Verkehrsanlagen

Klassifizierte Straßen

Für klassifizierte Straßen außerhalb der Ortslagen ergeben sich die erforderlichen Abstandswerte aus dem „Anbauverbot“ und der „Baubeschränkungszone“ nach dem Bundesfernstraßengesetz (§ 9 FStrG) bzw. dem Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz (§§ 22 und 23 LStrG).

In der engeren Bauverbotszone (Autobahnen 40 m, Bundes- und Landesstraßen jeweils 20 m sowie Kreisstraßen 15 m) dürfen auf der freien Strecke grundsätzlich keine Hochbauten, d.h. auch keine Windenergieanlagen errichtet werden. In der angrenzenden „Baubeschränkungszone“ bedürfen Hochbauten der Zustimmung der zuständigen Straßenbaubehörde.

Der Landesbetrieb für Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) teilt in seinem Schreiben (per Email am 07.03.2012) mit, dass für Windkraftanlagen innerhalb der Baubeschränkungszone keine Zustimmung erteilt wird. Lediglich die Rotorblätter dürfen in die Baubeschränkungszone hineinragen.

Die erforderlichen Abstandswerte umfassen daher die Bauverbots- und die Baubeschränkungszone. Die erforderlichen Mindestabstände betragen somit beiderseits:

- Bundesautobahnen 100 m
- Bundesstraßen und Landesstraßen jeweils 40 m
- Kreisstraßen 30 m.

Bahnanlagen

Die Bahnanlagen liegen im Stadtgebiet überwiegend innerhalb oder am Rand von Siedlungen, so dass die meisten Bahnanlagen bereits durch die Ausschlussflächen der Siedlungsgebiete erfasst sind. Im südlichen Stadtgebiet liegt die linksrheinische Bahnstrecke, die parallel der B 9 verläuft, zwar außerhalb der Siedlungsfläche, aber in der Kernzone des UNESCO Welterbegebietes Obers Mittelrheintal, die absolute Tabufläche für Windenergieanlagen ist (vgl. Kap. 2.1 und 3.4).

Aus diesen Gründen wurde für Bahnanlagen im ersten Bearbeitungsschritt „Ermittlung von Ausschlussflächen“ kein gesonderter Schutzstreifen festgelegt. Falls in den verbleibenden weiter zu untersuchenden Bereichen Bahnanlagen verlaufen, werden die Abstandserfordernisse in einem späteren Bearbeitungsschritt (weiter zu untersuchende Bereiche) berücksichtigt.

3.3.2 Ver- und Entsorgung

Flächen für Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Die im FNP dargestellten Flächen für Ver- und Entsorgungseinrichtungen (Kläranlage, Umspannstationen, etc.) werden als Ausschlussflächen ohne zusätzliche Abstandsflächen betrachtet.

Stromfreileitungen

380-kV-Höchstspannungs- und 110-kV-Hochspannungsfreileitungen

Im Stadtgebiet befinden sich vier 380-kV-Höchstspannungsfreileitungen (Amprion GmbH, Schreiben vom 27.03.2012) und sieben 110-kV-Hochspannungsfreileitungen (RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH, seit Anfang 2013 umbenannt in Westnetz GmbH; Schreiben vom 20.03.2012).

Alle 380-kV Leitungen verlaufen durch den nordwestlichen Teil des Stadtgebietes. Ein Teil der 110-kV-Leitungen verläuft im Bereich Bubenheim/ Metternich/ Rübenach parallel der 380-kV-Leitungen. Die übrigen 110 kV-Leitungen führen von der UA Karthause nach Westen über Bisholder, sowie südlich

parallel der B 49 am Rand der Schmidtenhöhe und östlich von Immendorf/ Arenberg in Nord-Süd-Richtung.

In Bezug auf die erforderlichen Abstände von Windenergieanlagen zu den Leitungen führen Amprion und RWE die gleichen Erfordernisse auf. Die nachfolgenden Ausführungen (eingerückte Passagen) sind sinngemäß den Schreiben von Amprion und RWE (Westnetz GmbH) entnommen:

Bei einem geringen Abstand kann die Windströmung, die von den Rotorblättern verursacht wird, die Leiterseile der Leitung in Schwingungen versetzen und damit mechanische Schäden an den Seilen verursachen. Von der Deutschen Elektronischen Kommission im DIN und VDE wird daher empfohlen, mit Windenergieanlagen einen Mindestabstand vom 3-fachen des Rotordurchmessers einzuhalten (definiert als gemessener Abstand zwischen Rotorblattspitze und dem äußeren Leiterseil, für dessen Abstand von der Leitungsachse pauschal 20 m anzusetzen sind). Im Abstandsbereich vom einfachen bis zum dreifachen Rotordurchmesser müssen Schwingungsdämpfende Maßnahmen an den betroffenen Feldern ergriffen werden. Die Mindestabstände betragen damit:

- a) für Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen > 3 x Rotordurchmesser
- b) für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen > 1 x Rotordurchmesser.

Die Kosten für Schwingungsschutzmaßnahmen sind gemäß dem Verursacherprinzip vom Betreiber der WEA zu übernehmen.

Die heutigen Rotordurchmesser von Onshore-Anlagen betragen mindestens 60 m (bis 90 m), mit aktuellen Tendenzen zu immer größeren Durchmessern bis in den Bereich von 120-130 m. Für die Abstandserfordernisse von Windenergieanlagen zu Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen im Stadtgebiet werden daher folgende Mindestabstände festgelegt:

- Ausschlussfläche (mit Schwingungsschutzmaßnahmen):
80 m Mindestabstand (20 m Pauschalabstand zur Leitungsachse zzgl. 60 m Rotordurchmesser)
- Restriktionsfläche (ohne Schwingungsschutzmaßnahmen):
200 m Mindestabstand (20 m Pauschalabstand zur Leitungsachse zzgl. 3 x 60 m Rotordurchmesser).

20-kV-Freileitungen

Das Mittelspannungsnetz mit den 20-kV-Freileitungen wird von der KEVAG Verteilernetz GmbH betrieben. Nach Auskunft der KEVAG (Schreiben per Email vom 12.03.2012) beträgt der Schutzstreifen für die 20-kV-Freileitungen insgesamt 30 m (beiderseits der Mittelachse je 15 m). Auch bei ungünstiger Stellung des Rotors der WEA darf die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen ragen. Als Ausschlussflächen wird daher der 30 m breite Schutzstreifen als Mindestbreite zugrunde gelegt.

3.3.3 Flugverkehr

Aus luftrechtlicher Sicht sind nach Angaben des LBM, Fachgruppe Luftverkehr (Email vom 26.03.2012) und der DFS Deutschen Flugsicherung (Schreiben vom 19.03.2012) zu berücksichtigen:

- der Verkehrslandeplatz Koblenz – Winnigen mit freizuhaltenden Bereichen für An- und Abflug sowie
- der Hubschrauberlandeplatz des Bundeswehrzentralkrankenhauses (BWZK).

Verkehrslandeplatz Koblenz-Winnigen

Nach Auskunft der DSF und der Fachgruppe Luftverkehr des LBM sind zur Flugsicherheit bestimmte Mindestabstände zu den An- und Abfluglinien bzw. zu den so genannten Platzrunden von Windenergieanlagen freizuhalten.³

Die Platzrunden werden durch den LBM nach der Luftverkehrsordnung festgelegt, die DFS überprüft, ob dabei die Luftverkehrsordnung eingehalten wird. Die Festlegung der Platzrunden berücksichtigt zum einen den Flugbetrieb selbst (An- und Abflug mit Gegenverkehr der Motorflugzeuge und Segelflugzeuge) und den Lärmschutz für die benachbarten Ortschaften.

Zum sogenannten Gegenanflug (Teil des Anflugverfahrens, Linie parallel zur Start- und Landebahn) sind mindestens 400 m Abstand einzuhalten, zu allen anderen Bereichen mindestens 850 m. Für den Flugplatz Koblenz-Winnigen ergibt sich daraus ein nahezu rechteckiges Gebiet (vgl. Karte 1), das zwingend von WEA freizuhalten ist.

Die genannten Abstände sind aus Sicherheitsgründen absolut notwendig, damit Flugzeuge sich beim Starten und Landen nicht behindern und auch bei widrigen Witterungsverhältnissen (insbes. starker Seitenwind/ schlechte Sicht) die Sicherheit gewahrt bleibt.

Für WEA sind die Abstände von 400 m bzw. 850 m zu den Platzrunden somit absolute Mindestabstände, die auf jeden Fall eingehalten werden müssen. Auch der Bereich innerhalb der Platzrunde ist aus Sicherheitsgründen in jedem Fall von WEA freizuhalten.

Hubschrauberlandeplatz Bundeswehrzentral Krankenhaus (BWZK)

Der Hubschrauberlandeplatz verfügt nach Auskunft der Fachgruppe Luftverkehr des LBM⁴ über einen Bauschutzbereich. Demnach sind Windkraftanlagen in einem Umkreis von 1,5 km um den Landeplatzbezugspunkt nicht zulässig. Weiterhin sind die An- und Abflugstrecke mit einem angrenzenden Korridor in beide Richtungen von jeweils 300 m von WEA freizuhalten.

Die Hubschrauberlandeplätze der weiteren Krankenhäuser (Kemperhof, Stift etc.) verfügen ebenfalls über Bauschutzbereiche und freizuhaltende An- und Abflugstrecken. Diese liegen jedoch innerhalb von Siedlungsflächen und überlagern sich mit anderen Ausschlussflächen bezüglich Windenergieanlagen, so dass die Fachgruppe Luftverkehr des LBM hierzu keinen Regelungsbedarf sieht.

3.3.4 Militärische Flächen und Nutzungen

Grundsätzlich als Ausschlussflächen anzusehen sind die im FNP dargestellten Gebiete für militärische Zwecke, jedoch ohne Abstandspuffer. Neben den Kasernen und Militärbereichen innerhalb und am Rand der Siedlungsflächen sind im Außenbereich die Militärbereiche am Bubenheimer Berg und im Rübener Wald zu berücksichtigen.

Als weitere Ausschluss- und Restriktionsflächen für Windenergieanlagen im Stadtgebiet werden von der Wehrbereichsverwaltung West, Wiesbaden, für eine erste „grobe Orientierung“ genannt.⁵

³ Angaben gemäß den genannten Schreiben von DSF und LBM sowie Telefonat mit Herrn Waldhorst (DFS) am 27.04.2012 und Antwort per Email auf Fragen der Grontmij von Herrn Wermann (LBM) am 05.05.2012

⁴ Email von Herrn Wermann am 26.03.2012

⁵ Schreiben vom 14.03.2012 (Frau Brosinski) sowie Telefonat mit Frau Brosinski am 19.09.2012

- Standortübungsplatz der Bundeswehr auf der Schmidtenhöhe
- Standortschießanlage auf der Schmidtenhöhe mit Schutzbereich
- zwei militärische Richtfunkstrecken
- drei Bedarfshubschrauberlandeplätze der Bundeswehr.

Standortübungsplatz Schmidtenhöhe

Die noch verbliebenen Flächen des Standortübungsplatzes (vgl. Karte 1 und Karte 4.3) sind im Eigentum der Bundeswehr. Um die militärischen Funktionen nicht zu stören, würde die Bundeswehr einer Genehmigung von WEA nicht zustimmen. Damit steht der Standortübungsplatz für WEA derzeit nicht zur Verfügung und wird als Ausschlussfläche definiert.

Standortschießanlage der Bundeswehr auf der Schmidtenhöhe mit Schutzbereich

Für die Standortschießanlage besteht eine Schutzbereichsverordnung vom 11. Mai 2011 nach dem sogenannten Schutzbereichsgesetz für militärische Anlagen. Der Schutzbereich umfasst theoretisch mögliche Abpraller und Querschläger der Schießanlage. Grundsätzlich schließt die Wehrbereichsverwaltung eine Errichtung von WEA im Schutzbereich aus. Eine Ausnahme wäre möglich, wenn der Betreiber der WEA unterschreibt, die Bundeswehr für eventuelle Schäden an der Anlage aus der Haftung zu nehmen. Daher werden die Flächen des Schutzbereiches, die über den Standortübungsplatz hinaus gehen, nicht als Ausschluss-, sondern als Restriktionsflächen definiert. Nach Auskunft der Wehrbereichsverwaltung hätte bisher jedoch noch kein WEA-Betreiber einer Regelung zugestimmt, die Bundeswehr aus der Haftung zu nehmen.

Militärische Richtfunkstrecken

Zwei militärische Richtfunkstrecken verlaufen über das Stadtgebiet. Dabei handelt es sich um die Richtfunkstrecken „Koblenz-Fleckertshöhe“ (Verlauf von der Falckenstein-Kaserne in Lützel nach Süden über Rauental in Richtung Stolzenfels) sowie „Adenau-Feldberg“ (Verlauf in Ost-West-Richtung über die Karthause, Oberwerth und Schmidtenhöhe). Entlang der Richtfunkstrecken sind jeweils 100 m beidseitig von jeglichen Hindernissen freizuhalten.

Bedarfshubschrauberlandeplätze der Bundeswehr

Im Bereich der militärischen Liegenschaften befinden sich insgesamt drei Bedarfshubschrauberlandeplätze der Bundeswehr im Stadtgebiet und zwar auf dem Standortübungsplatz Schmidtenhöhe sowie an der Rhein-Kaserne und der Falckenstein-Kaserne in Lützel.

Die Wehrbereichsverwaltung konnte keine definitiven Ausschlusskriterien für WEA nennen. Im Schreiben vom 14.03.2012 heißt es dazu: „Je nach geplantem Standort kann es hier aus flugbetrieblichen Gründen zu einer Ablehnung [von WEA] kommen.“ In der Übersichtskarte, die dem Schreiben beilag, wurden um die Bedarfshubschrauberlandeplätze – entsprechend dem Bauschutzbereich für den Hubschrauberlandeplatz des BWZK – Radien von 1,5 km dargestellt. Dieser Umkreis wird daher als Bereich mit Restriktionen bzw. einem hohen Vorbehalt gegenüber WEA eingestuft.

3.3.5 Sendeanlagen

Zum Fernmeldeturm Koblenz Kühkopf wird ein Mindestabstand von 200 m als Ausschlussfläche festgelegt. Dies entspricht der aktuell maximalen Höhe einer WEA inkl. Rotorradius (Definition in Anlehnung an den Windenergieerlass NRW, 2011).

Weiterhin gibt es im Außenbereich des Stadtgebietes einige kleinere Funk-/ Sendemasten, die bei der Planung von Flächen für Windenergieanlagen zu berücksichtigen sind. Dabei handelt es sich um die nachfolgend genannten Masten:

- Funkmast an der A 48 östlich Rübenach
- Funkmast (O₂) nördlich von Güls am Waldrand
- Funkmast südwestlich von Lay am Layerberg
- Sendemast des Wasser- und Schifffahrtsamtes auf der Schmidtenhöhe, südlich der Panzerstraße in der Nähe der Dicken Eiche (Fläche des Standortübungsplatzes).

Als zu berücksichtigende Abstandsflächen werden ebenfalls 200 m definiert. Die Radien um die 3 erstgenannten Funkmasten überschneiden sich jedoch komplett mit anderen Ausschlussbereichen bzw. erforderlichen Abstandsflächen zu anderen Nutzungen, so dass sie nicht weiter zu betrachten sind.

Der Ausschlussbereich für den Sendemast des Wasser- und Schifffahrtsamtes auf der Schmidtenhöhe überschneidet sich nur teilweise mit anderen Ausschluss- bzw. Abstandsflächen und wurde daher in die Karte 1 aufgenommen.

3.3.6 Zivile Richtfunkstrecken

Bezüglich der zivilen Richtfunkstrecken hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) erläutert, dass zivile Richtfunkstrecken kein Ausschlusskriterium sind, da der Markt liberalisiert ist (telefonische Auskunft am 29.02.2012). Eine Vorabklärung für das gesamte Stadtgebiet von Koblenz sei aufgrund der Vielzahl der Strecken und Betreiber nicht möglich.

Die BNetzA kann erst für eine konkrete Fläche die Anzahl der Richtfunkstrecken und die Betreiber nennen. Die genaue Lage der Richtstrecken wird jedoch nicht bekannt gegeben (Betriebsgeheimnis). Ist eine Richtfunkstrecke durch ein Bauvorhaben betroffen, erfolgt eine einvernehmliche Klärung zwischen dem Vorhabenträger und dem Betreiber der Richtfunkstrecke.

3.4 Ausschluss gem. LEP IV und normativer Gebietsfestsetzungen

Im Stadtgebiet Koblenz sind die folgenden Schutzgebiete bzw. Schutzbereiche pauschale Ausschlussflächen für Windenergieanlagen:

- Naturschutzgebiete NSG „Tongrube auf Escherfeld“ (auf der Schmidtenhöhe) und NSG „Eiszeitliches Lössprofil“ (zwischen Metternich und Güls)
- Kernzone UNESCO Welterbe Mittelrheintal (v. a. Rheinhänge und Stadtwald oberhalb Stolzenfels)
- Wasserschutzgebiet, Zone I (Trinkwassergewinnungsanlage auf dem Oberwerth).

3.5 Ergebnis der Ausschlussflächen

Für das gesamte Stadtgebiet Koblenz wurden alle Flächen und Nutzungen mit Ausschlusskriterien und deren Abstandspuffer digital überlagert. Das Ergebnis ist in Karte 1 (M. 1:20.000) dargestellt. Die Ausschlussflächen wurden im Mai 2012 jeweils im Umweltausschuss und im Fachbereichssausschuss IV der Stadt Koblenz vorgestellt und diskutiert.

Bezüglich der Siedlungsflächen hat sich der Umweltausschuss dafür ausgesprochen, im Rahmen der Eignungsuntersuchung einen Mindestabstand zu Wohngebieten von 1.000 m zu wählen. Daher hat sich die Stadt Koblenz dazu entschieden, den Abstandspuffer von 1.000 m zu Wohngebieten als Ausschlussfläche festzulegen. Für Siedlungen und Wohngebäude im Außenbereich wurde der Abstandspuffer von 500 m bestätigt.

Bei Gewerbe- und Industriegebieten wird für die Ermittlung der Ausschlussflächen nur ein geringer Mindestabstand von 150 m angesetzt. Denn je nach Nutzung (z.B. produzierende Betriebe) kann von Gewerbe- und Industriegebieten eine weitaus höhere Lärmbelastung als von WEA ausgehen. Zudem sollte angestrebt werden, WEA möglichst mit Gewerbe- und Industriegebieten an geeigneten Standorten zu bündeln. Ob der Abstand zu Gewerbegebieten ggf. erhöht werden muss, um absehbare erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, muss im konkreten Fall geprüft werden.

Entlang von Stromleitungen wird der jeweils notwendige Mindestabstand (mit Schwingungsschutzmaßnahmen mindestens einen Rotordurchmesser) als Ausschlussfläche festgelegt. Der ohne Schwingungsschutz darüber hinaus gehende, erforderliche Abstandspuffer vom dreifachen des Rotordurchmessers wird als Restriktionsfläche berücksichtigt (vgl. Kap. 5).

Auch die Flächen des militärischen Schutzbereiches der Standortschießanlage und der Bedarfshubschrauberlandesplatz der Bundeswehr auf der Schmidtenhöhe, die über den Standortübungsplatz (Ausschlussfläche) hinaus gehen, werden nicht generell für WEA ausgeschlossen, sondern als Restriktionsflächen weiter betrachtet.

Die ermittelten Ausschlussflächen kommen als Standorte für Windenergieanlagen nicht in Betracht und werden daher von der weiteren Eignungsuntersuchung ausgenommen. Die verbleibenden Bereiche liegen nördlich von Kesselheim, südöstlich Rübenach am Industriegebiet A 61, im Koblenzer Stadtwald sowie auf der Schmidtenhöhe, im Horchheimer Wald, im Arzheimer Wald und im Wald östlich Arenberg an der B 49. Aufgrund des sehr geringen Flächenumfanges und der geringen Windhöflichkeit macht die Ausweisung einer Potentialfläche für Windenergieanlagen nördlich von Kesselheim wenig Sinn. Aus diesem Grund hat sich die Stadt Koblenz gegen die weitere Betrachtung einer WEA-Fläche bei Kesselheim entschieden.

Damit verbleiben als weiter zu betrachtende Bereiche (vgl. Karten 4.1 bis 4.3):

1. Fläche am Industriegebiet A 61 in der Gemarkung Rübenach
2. Flächen im Koblenzer Stadtwald
3. Flächen im Wald östlich Arenberg, an der B 49 und L 127
4. Fläche im Arzheimer Wald, nördlich der B 49
5. Fläche im Arzheimer Wald, südlich der B 49
6. Fläche auf der Schmidtenhöhe
7. Flächen im Horchheimer Wald

Die verbleibenden Bereiche werden auf ihre Eignung und ihre Konfliktrichtigkeit weiter untersucht (vgl. Kap. 4 bis Kap. 6).

4 Gunstkriterien – Windverhältnisse

Entscheidendes Kriterium für die Wirtschaftlichkeit einer Windenergieanlage ist die Windhöffigkeit. Je höher die Windgeschwindigkeit an einem Standort ist, desto größer ist die Energieeffizienz und damit die Wirtschaftlichkeit. Weiterhin heißt es in der Teilfortschreibung des LEP IV „Erneuerbare Energien“, dass Räume mit einer hohen Windhöffigkeit vorrangig zu sichern sind und die Windhöffigkeit bei der Auswahl der Standorte von zentraler Bedeutung ist.

Gemäß der Teilfortschreibung des LEP IV „Erneuerbare Energien“ (April 2013) gelten Standorte dann als windstark, wenn sie eine durchschnittliche Windgeschwindigkeit von 5,8 bis 6,0 m/s in 100 Meter über dem Grund erreichen. Nach Erfahrungswerten (Aussagen von Betreiberfirmen und Angaben in der Literatur) wird i.d.R. eine mittlere Windgeschwindigkeit von mindestens 5,5 m/s und mehr in 100 m Höhe über Grund vorausgesetzt, um eine Anlage dauerhaft wirtschaftlich betreiben zu können.

Teilweise gibt es zwar Angaben, dass eine Windenergieanlage in Bereichen mit einer Windgeschwindigkeit von 5 m/s noch wirtschaftlich sein kann. Da eine so geringe Windhöffigkeit jedoch nicht der o.g. Zielsetzung der Landesplanung entspricht, werden die Flächen mit einer Windhöffigkeit < 5,5, m/s von einer weiteren Betrachtung ausgenommen. Hierbei handelt es sich v.a. um den Bereich des Konder- und Eschbachtals im Koblenzer Stadtwald, der auch wegen der bewegten Geländegestalt für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht geeignet ist.

Grundlage für die Ermittlung der Windhöffigkeit für das Stadtgebiet sind die Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in 100 m Höhe über Grund im 200 x 200 m Raster. Dieses waren die aktuellsten und genauesten digitalen Daten zur Windhöffigkeit, die während des Bearbeitungszeitraumes (Januar 2012 bis September 2013) zur Verfügung standen.

Am 17. Juli .2013 wurde vom Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung der neue Windatlas Rheinland-Pfalz vorgestellt, der genauere und umfassendere Daten zu Windhöffigkeit enthält. Neben den textlichen Ausführungen zum Windatlas werden im Internet (www.windatlas.rlp.de) Karten im pdf-Format abgebildet, in denen die mittlere Windgeschwindigkeit als Rasterfelder von jeweils 50 x 50 m für die Höhen 100 m, 120 m, 140 m und 160 m über Grund dargestellt sind. Ferner werden die Bereiche mit mindestens 80 % Referenzertrag in 140 m über Grund aufgeführt.

Am 27. September 2013, d.h. kurz vor der endgültigen Fertigstellung der Eignungsuntersuchung, wurden die aktuellen Daten zur Windhöffigkeit auch zur digitalen Weiterverarbeitung als Shape-Format zur Verfügung gestellt.⁶ Aufgrund der Kürze der Zeit war eine vollständige Einarbeitung der aktuellen Winddaten in die vorliegende Eignungsuntersuchung nicht mehr möglich. Die entscheidungsrelevanten Änderungen wurden jedoch bei allen Bearbeitungsschritten berücksichtigt.

Als Ergänzung zu der bereits vorliegenden Karte 2, die die Windhöffigkeit im Stadtgebiet gemäß den Daten des DWD darstellt, wurde eine weitere Karte 2a mit den aktuellen Daten zur Windhöffigkeit des Windatlas RLP erstellt. Die aktuellen Daten des Windatlas nennen für das Stadtgebiet Koblenz insgesamt eine geringere Windhöffigkeit, so dass die weiter zu untersuchenden Bereiche mit einer Windhöffigkeit von mindestens 5,5 m/s in 100 m Höhe i.d.R. kleiner sind als ursprünglich angenommen. In diesen Fällen wurde die Flächenabgrenzung für die Ermittlung der Restriktionen beibehalten.

Eine Ausnahme bilden die weiter zu untersuchenden Flächen im Stadtwald westlich der B 327. In diesem einen Fall, in dem sich der weiter zu untersuchende Bereich aufgrund der etwas höheren Windhöffigkeit vergrößert, wurde die Flächenabgrenzung an die aktuellen Daten angepasst.

⁶ <http://www.windatlas.rlp.de/Daten-Download/>

Bei der abschließenden Beurteilung der Potenzialflächen (vgl. Kap. 7) werden die aktuellen Daten des Windatlas Rheinland-Pfalz zugrunde gelegt.

Insgesamt bewegen sich die Windgeschwindigkeiten im Stadtgebiet nur auf einem mäßigen Niveau. Nur in den höheren Lagen beträgt die Windhöffigkeit mehr als 5,8 m/ s in 100 m Höhe. Die höchsten Windgeschwindigkeiten liegen an wenigen Stellen im Stadtwald und auf der Horchheimer Höhe zwischen 6,2 und 6,4 m/s (vgl. Karte 2 und 2a).

5 Restriktionen in den weiter zu untersuchenden Bereichen

Die weiter zu untersuchenden Bereiche werden in einem detaillierteren Maßstab (M. 1:10.000) auf Restriktionen und das damit verbundene Konfliktpotenzial betrachtet. Eine artenschutzrechtliche Einschätzung erfolgt gesondert in Kap. 6.

Restriktionen widersprechen nicht grundsätzlich einer Errichtung von Windenergieanlagen, können aber je nach Anzahl, Art, Ausprägung und Lage zu erheblichen Konflikten führen, die eine Genehmigung wesentlich erschweren oder gar ausschließen können. Je konfliktreicher ein Standort ist, desto höher werden der Aufwand und die Kosten für das Planungsverfahren (Untersuchungsbedarf, Zeitrahmen, Ausgleichsmaßnahmen) und die Risiken sein.

Im Nachfolgenden werden die Restriktionskriterien ermittelt und beschrieben (Kap. 5.1), anhand derer die weiter zu untersuchenden Bereiche beurteilt werden (Kap. 5.2).

5.1 Ermittlung der Restriktionskriterien

Die konfliktträchtigen Bereiche und Restriktionen gegenüber Windenergieanlagen (WEA) werden nach normativen Schutzausweisungen, Vorgaben übergeordneter Planungen sowie anhand von vorliegenden Daten und Unterlagen ermittelt. Als Quellen wurden insbesondere herangezogen:

- LANIS Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz
- Landschaftsplan der Stadt Koblenz (GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH, 2007; i. A. der Stadt Koblenz)
- Schutzgebietskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz (GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH, 2004; i. A. der Stadt Koblenz)
- Angaben zu Kompensations-/ Ökokontoflächen und Beweidungsprojekt Schmidtenhöhe (Stadtverwaltung Koblenz, Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung sowie Untere Naturschutzbehörde)
- Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Landesamt für Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG) 2012; Hrsg. MULVWF RLP.

5.1.1 Normative Gebietsfestsetzungen – Schutzgebiete und -objekte gem. BNatSchG

Neben den ausgewiesenen Naturschutzgebieten sind im Stadtgebiet weitere Schutzgebiete/ -objekte sowie pauschal geschützte Biotop vorhanden, die einer Errichtung von Windenergieanlagen entgegen stehen. Dies sind

- Naturdenkmale (§ 28 BNatSchG)
- Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)
- Gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG).

Zu begründen ist dies dadurch⁷, dass die Inanspruchnahme durch Windenergieanlagen den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) widersprechen würde und besonders schwerwie-

⁷ vgl. auch zu Folgendem: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & LUWG, 2012

gende, nachhaltige und nicht kompensierbare Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind. Diese Flächen sind für die Biodiversität in Rheinland-Pfalz unverzichtbar.

Daher kommen geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale und gesetzlich geschützte Biotop als Standort für Windenergieanlagen nicht in Frage und werden als kleinteilige Ausschlussflächen innerhalb der Potentialfläche angesehen.

5.1.2 Restriktionen Natur und Landschaft – Bereiche mit hohem/ sehr hohem Vorbehalt gegenüber WEA

Im Folgenden werden Gebiete und Funktionen aufgeführt, mit denen eine hohe bis sehr hohe Konfliktträchtigkeit gegenüber der Errichtung von Windenergieanlagen verbunden sein kann.

Natura 2000-Gebiete

Die FFH- und Vogelschutzgebiete im Stadtgebiet, die von den weiter zu untersuchenden Bereichen betroffen sind (vgl. Karte 3), werden in dem Gutachten „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“ (STAALICHE VOGELSCHUTZWARTE & LUWG, September 2012) in die Kategorie „Konfliktpotenzial mittel bis hoch“ eingestuft. Dies bedeutet für

- FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (5613-301) sowie FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der Unteren Mosel“ (5809-301): die Errichtung von WEA in Teilflächen ist nur möglich, soweit die Schutzziele nicht erheblich beeinträchtigt werden.
- VS-Gebiete „Lahnhänge“ (5611-401) sowie „Mittel- und Untermosel“ (5711-401): die Errichtung von WEA in Teilflächen ist nur möglich, soweit die Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Im Rahmen der gesamtstädtischen Eignungsuntersuchung kann für die FFH- und Vogelschutzgebiete nur eine überschlägige Einschätzung des Konfliktpotenzials nach (potenziell) vorkommenden, raumbedeutsamen und WEA-sensiblen Arten erfolgen. Für eine abschließende Beurteilung der FFH- und VSG-Verträglichkeit ist eine entsprechende Verträglichkeitsprüfung, auf der Grundlage von vertiefenden faunistischen Erhebungen durchzuführen.

Kleinflächig sind sehr hohe Konflikte in den FFH- und Vogelschutzgebieten möglich, die im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung für ein konkretes Vorhaben einer Genehmigung entgegen stehen könnten.

Auch wenn FFH- und Vogelschutzgebiete nicht grundsätzlich zu den Ausschlussflächen zählen, wird aus fachgutachterlicher Sicht empfohlen, diese Gebiete nicht als Eignungs- oder Konzentrationsfläche für WEA auszuweisen.

FFH-Lebensraumtypen

Bei den FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I, FFH-Richtlinie, die durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz in den FFH-Gebieten selbst, aber auch in bedeutenden Lebensraumkomplexen außerhalb der FFH-Gebiete erfasst sind, handelt es sich um Lebensräume, die aus europäischer Sicht besonders schützenswert sind. Sie sind aufgrund ihrer europaweiten Gefährdung und ihrer begrenzten Verbreitung als Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung in den Anhang der FFH-Richtlinie aufgenommen worden.

Da FFH-Lebensraumtypen europarechtlich zu schützen sind, kommen sie als Standort für Windenergieanlagen nicht in Frage und werden deshalb als kleinteilige Ausschlussflächen innerhalb der Potentialfläche gewertet.

Weitere Bereiche und Flächen mit einer hohen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

- Schutzwürdige Biotope nach der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz
- Alte Laubwaldbestände, die gemäß LEP IV von WEA freigehalten werden sollen. Im Stadtgebiet sind die alten Laubwaldbestände häufig auch FFH-Lebensraumtypen.

Die folgenden artenschutzrechtlichen Aspekte werden gesondert in Kap. 6 (Einschätzung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit) betrachtet:

- Lebensräume streng geschützter bzw. europarechtlich geschützte Arten sowie
- Vorkommen von Vogelarten, die sensibel gegenüber WEA sind (Rotmilan, Uhu etc.)⁸
- Hauptvogelzuglinien und lokal bedeutsame Zugverdichtungszone
- Vorkommen von WEA-empfindlichen Fledermausarten⁹.

Kompensationsflächen und besondere Naturschutzprojekte

Kompensationsflächen und Ökokontoflächen

In den weiter zu untersuchenden Bereichen liegen z.T. Kompensationsflächen für Bebauungspläne bzw. konkrete Bauvorhaben sowie Ökokontoflächen. Die Kompensations- / Ökokontoflächen können gegenüber WEA zwar ein hohes Konfliktpotenzial aufweisen, stehen diesen aber nicht grundsätzlich entgegen, da sie ggf. auch an anderer geeigneten Stellen durchgeführt werden könnten. Insbesondere bei Artenschutzmaßnahmen ist dabei der räumliche Zusammenhang zum Eingriffsraum zu berücksichtigen.

Naturschutz-/ Beweidungsprojekt Schmidtenhöhe

Das großflächige Beweidungsprojekt des NABU auf der Schmidtenhöhe umfasst naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume auf dem ehemaligen Standortübungsplatz mit Vorkommen von zahlreichen geschützten Tier- und Pflanzenarten. Innerhalb der Beweidungsflächen liegen Ökokontoflächen der Stadt Koblenz und der Bundesimmobilienanstalt (BImA) sowie Flächen, denen naturschutzrechtliche Ersatzzahlungen des Landes Rheinland-Pfalz zugeordnet werden.

Nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Koblenz sind die Beweidungsflächen auf der Schmidtenhöhe als „Nationales Naturerbe“ vorgesehen. „Aus naturschutzfachlicher Sicht betreffen die Zielstellungen auf den Übertragungsflächen des Nationalen Naturerbes insbesondere (...) den Erhalt und die Entwicklung sowie die Pflege und die Nutzung wertvoller, geschützter oder gefährdeter Offenlandökosysteme“.¹⁰ „Zum Nationalen Naturerbe gehören herausragende, charakteristische Landschaften, für die Deutschland auf nationaler, europäischer und sogar weltweiter Ebene eine besondere Verantwortung trägt. (...) Das Nationale Naturerbe ist somit keine neue Schutzkategorie, sondern ein Sammelbegriff für besonders wertvolle Naturschutzflächen.“¹¹

Aufgrund der bedeutenden Tier- und Pflanzenvorkommen, die sich z.T. erst wieder durch die Beweidung entwickelt haben, sowie der naturschutzfachlichen Zielsetzungen (insbes. Ersatzzahlungen des Landes, Nationales Naturerbe) werden die Beweidungsflächen auf der Schmidtenhöhe zur Windenergienutzung als nicht geeignet angesehen.

⁸ gemäß STAATLICHER VOGELSCHUTZWARTE & LUWG, 2012

⁹ ebenda

¹⁰ http://www.bfn.de/0325_nne_allgemein.html

¹¹ <http://www.naturstiftung.de/index.php?pageid=213>

Landschaftsbild, Erholung und Kulturgüter

Rahmenbereich des UNESCO-Welterbe Oberes Mittelrheintal

Große Teile des Stadtwaldes, d.h. die Bereiche östlich der Hunsrückhöhenstraße (B 327), sowie die rechtsrheinischen Höhen inkl. eines großen Teils der Schmidtenhöhe gehören zum Rahmenbereich des UNESCO-Welterbegebietes.

Der Rahmenbereich wurde zum Schutz vor Beeinträchtigungen und zur Integration wichtiger historischer, funktionaler und biologischer Zusammenhänge um den Kernbereich des Welterbegebietes gelegt.¹² Durch den Rahmenbereich soll eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch großvolumige, weitsichtbare Bauten, wozu auch Windenergieanlagen gehören, ausgeschlossen werden.

Das Fachgutachten „Sichtachsenstudie – Windkraft und UNESCO-Welterbe Oberes Mittelrheintal“ (GRONTMIJ GMBH, Entwurf Juli 2013¹³) empfiehlt, im Rahmenbereich die Errichtung von WEA auszuschließen, um die visuelle Integrität des Welterbegebietes zu schützen und den Welterbestatus nicht zu gefährden.

Der Ministerrat Rheinland-Pfalz hat gemäß Pressebekanntmachung vom 09.10.2013 beschlossen, dass neben der Kernzone des UNESCO-Welterbes auch der Rahmenbereich von Windenergieanlagen frei gehalten werden soll. Den betroffenen Planungsgemeinschaften soll die Empfehlung übermittelt werden, dass der Ausschluss der Windenergienutzung im Rahmenbereich durch entsprechende Zielfestlegungen in den Regionalplänen erfolgen soll.

Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften (HLK)

Große Teile im Westen des Stadtgebietes liegen in der HKL "Unteres Moseltal", die mit der Wertstufe „Herausragende Bedeutung“ belegt wird (AGL, Juli 2013)¹⁴. Das Fachgutachten empfiehlt, im Rahmen der Konkretisierung durch die Regionalplanung, alle Kulturlandschaften mit einer herausragenden und sehr hohen Bedeutung als Ausschlussflächen für Windenergieanlagen einzustufen. Hiervon sind jedoch keine weiter zu untersuchenden Bereiche im Stadtgebiet betroffen.

Ergänzend wird empfohlen, in einer 5-km Pufferzone um die jeweiligen HKL Einzelfalluntersuchungen zu möglichen Beeinträchtigungen der HLK durchzuführen. Koblenz liegt fast vollständig innerhalb der Pufferzonen zur HKL „Unteres Moseltal“ und den angrenzenden HLK „Unteres Lahntal“ und HKL "Pel- lenz - Maifeld". Da alle weiter zu untersuchenden Flächen gleichermaßen in den Pufferzonen liegen, wird das Kriterium HLK bei der Beurteilung der Restriktionen bzgl. für oder gegen einen möglichen Standort nicht weiter berücksichtigt. Bei einer konkreten Standortplanung sind jedoch Einzelfallprüfungen bzgl. einer möglichen Beeinträchtigung der Historischen Kulturlandschaften durchzuführen.

Bedeutende Sichtbeziehungen

Im Stadtgebiet und dessen Umgebung sind v.a. die Sichtbeziehungen von und zu landschaftsprägenden und kulturhistorischen Bauwerken und Anlagen von hoher Bedeutung. Hierzu zählen vor allem die Festung Ehrenbreitstein, das Schloss Stolzenfels, das Deutsches Eck, die Burg Lahneck und die Marksburg.

¹² HOFMANN-GÖTTIG, J. (2000): Antrag zur Aufnahme in die Welterbeliste der UNESCO.

¹³ Im Auftrag des Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal und Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur, Sekretariat für das Welterbe in Rheinland-Pfalz

¹⁴ Konkretisierung der landesweit historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d), i.A. des MWKEL RLP

Gemäß RROP 2006 und Entwurf des RROP 2011 sind diese „dominierenden landschaftsprägenden Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung“ vor visuellen Beeinträchtigungen zu bewahren (Entwurf RROP 2011, Z 49, S. 23). In der Begründung heißt es dazu, dass diese Anlagen in besonderer Weise zur regionalen Identität beitragen. Daher soll in einem Umkreis um diese Anlagen eine optische Beeinträchtigung durch (...) energiewirtschaftliche Bauten vermieden werden.

Besondere Sichtbeziehungen bestehen auch von den Rheinanlagen zum Stadtwald und der gegenüberliegenden Rheinseite sowie vom Rittersturz zur Horchheimer Höhe und zur Schmidtenhöhe.

Darüber hinaus spielen die Sichtbeziehungen auch für das Welterbegebiet eine bedeutende Rolle. Die oben genannten kulturhistorischen Bauwerke und die Rheinanlagen liegen in der Kernzone. Der Ausblick vom Rittersturz, der sich im Rahmenbereich befindet, weist zahlreiche Sichtbeziehungen zur Kernzone des Welterbegebietes auf.

Landschaftsschutzgebiete

In der Stadt Koblenz liegen Teile der Landschaftsschutzgebiete „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ (Landesverordnung vom 17. Mai 1979) und „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ (LVO vom 26. April 1978). Der Schutzzweck ist jeweils

1. die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltales bzw. Rheintales und seiner Seitentäler, mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie
2. die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosionen in den Hanglagen.

In den Landschaftsschutzgebieten sind ohne Genehmigung der Naturschutzbehörde die folgenden Maßnahmen verboten: das Errichten oder Erweitern baulicher Anlagen aller Art, (...), das Roden von Wald, (...). Laut den gültigen Landesverordnungen sind Landschaftsschutzgebiete demnach als Vorbehaltsräume für die Windenergienutzung zu definieren.

Im aktuellen „Rundschreiben Windenergie“ (Mai 2013) wird zu Landschaftsschutzgebieten jedoch ausgeführt, dass „die erforderliche Genehmigung regelmäßig zu erteilen ist, da das öffentliche Interesse an der Erzeugung und Versorgung der Gesellschaft mit erneuerbaren Energien in der Regel andere, in die Abwägung einzustellende Belange überwiegt.“

Die Berücksichtigung besonderer Landschaftsbildqualitäten erfolgt gem. „Rundschreiben Windenergie“ über die landesweit bedeutsamen „Historische Kulturlandschaften“ (HKL), die aktuell als Grundlage für die Regionalplanung konkretisiert wurden (AGL, Juli 2013).

Da Landschaftsschutzgebiete einer Errichtung von Windenergieanlagen nach dem „Rundschreiben Windenergie“ nicht entgegenstehen, wird in der nachfolgenden Beurteilung der Restriktionen die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet nur nachrichtlich erwähnt. Als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen sind die Flächen im Stadtwald Koblenz (vgl. auch Karte 3).

Erholungsnutzung

Im unmittelbaren Umfeld der Stadt Koblenz spielt auch die Erholungsnutzung, insbesondere die Naherholung eine wichtige Rolle. Bei den Restriktionen bzgl. der Erholungsnutzung werden im Rahmen der Eignungsuntersuchung die folgenden Aspekte als „weiche Kriterien“ berücksichtigt:

- Prädikatswanderwege (RheinburgenWeg und Rheinsteig), die eine besondere Erlebnisqualität und einen hohen Abwechslungsreichtum aufweisen

- besondere Erholungsschwerpunkte mit einer hohen Anziehungskraft, insbes. für Familien und Kinder (im Stadtgebiet ist dies vor allem der „Remstecken“ und seine Umgebung im Stadtwald)
- Naherholungsgebiete mit einem guten Wegenetz und einem hohen Erlebnisreichtum (insbes. Stadtwald und Teile der Schmidtenhöhe).

Wasserschutz

In den Schutzzonen II und III von Trinkwassergewinnungsanlagen und in Heilquellenschutzgebieten ist die Errichtung von baulichen Anlagen, d.h. auch von Windenergieanlagen ebenso wie in der Wasserschutzzone I (Ausschluss) grundsätzlich verboten. Allerdings sind Ausnahmen möglich. Die folgenden Aussagen basieren auf dem „Rundschreiben Windenergie“ vom Mai 2013):

- Von dem Verbot kann eine Befreiung erteilt werden, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern (§ 52 Abs. 1 Satz 2 und 3 WHG).
- In der Wasserschutzzone III fällt das Gefährdungspotential aufgrund der weiteren Entfernung zur Wassergewinnungsanlage in der Regel deutlich geringer aus. Anlagenstandorte sind daher grundsätzlich möglich. Es ist im Wesentlichen darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe austreten können.
- Es ist somit für die Errichtung von Windenergieanlagen in den Schutzzonen II und III eine wasserrechtliche Zulassung (im Sinne einer Befreiung vom Verbot der Rechtsverordnung) zu beantragen und eine Einzelfallprüfung vorzunehmen.

Damit werden die Wasserschutzzonen II und III als Restriktionsbereiche angesehen. In den weiter zu untersuchenden Flächen sind Teile des Stadtwaldes und der Waldflächen östlich Arenberg als Wasserschutzgebiete Zone III ausgewiesen.

5.1.3 Restriktionen Infrastruktur

Ein Teil der nachfolgenden Restriktionen wird bereits in Kap. 3 im Zusammenhang mit der Ermittlung der Ausschlussflächen aufgeführt. Dort werden auch die Kriterien und die Flächen erläutert.

Militärischer Belange

- Schutzbereich für die Schießanlage der Bundeswehr auf der Schmidtenhöhe (vgl. Kap. 3.3.4)
- Radius von 1,5 km um den Bedarfshubschrauberlandesplatz der Bundeswehr auf dem Standortübungsplatz Schmidtenhöhe.

Hochspannungsfreileitungen (110- bis 380-kV)

- Ohne Schwingungsschutzmaßnahmen (s. Kap. 3.3.2) ist ein dreifacher Abstand des Rotordurchmessers einzuhalten, bei den heutigen Windenergieanlagen ergibt dies einen Abstand von mindestens 200 m.

Sonstiges

Weiterhin ist in der Gemarkung Rübenach der im FNP dargestellte Modellflugplatz mit den Ein- und Abflugschneisen zu berücksichtigen (vgl. Karte 4.1).

Ebenfalls für die Fläche in Rübenach ist die geplante Güterschienenstrecke am Industriegebiet A 61 zu berücksichtigen, die ohne zeitliche Begrenzung, d.h. ohne Verjährung planfestgestellt ist. Nach Angaben der Stadt Koblenz ist auf der geplanten Bahnstrecke mit einer Geschwindigkeit der Züge von ca. 20 km/h zu rechnen, Einzelloks könnten ggf. auch bis zu 50 km/h fahren. Ein konkret erforderlicher Sicherheitsabstand zur geplanten Bahnanlage ist der Stadt nicht bekannt.

Nach Angaben der Bund-Länder-Initiative Windenergie¹⁵ gilt es an Schienenwegen die Sicherheit des Verkehrs, der Gleisanlage und der Oberleitung zu gewährleisten. Verbindliche Abstandsregelungen oder ein technisches Regelwerk dazu existieren nicht. Für die Sicherheit gilt der Grundsatz, dass Windenergieanlagen in einem Abstand zu errichten sind, der eine unzulässige Beeinflussung der Gleisanlage ausschließt.

Demnach muss noch geklärt werden, welcher Abstand von Windenergieanlagen zur geplanten Güterverkehrsanlage notwendig ist. Ob und wann die Bahnanbindung verwirklicht wird, ist nach Auskunft der Stadt Koblenz ungewiss.

5.2 Beurteilung der Flächen hinsichtlich Restriktionen

Im Folgenden werden die im vorherigen Kapitel erläuterten Restriktionen und das damit verbundene Konfliktpotenzial für die weiter zu untersuchenden Flächen beurteilt. Die Bewertung des Konfliktpotenzials wird nach einer 4-stufigen Skala vorgenommen:

Tabelle 2: Einstufung des Konfliktpotenzial

Konfliktpotenzial	Zuordnung
sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> – das Restriktionskriterium steht einer Errichtung von WEA aus fachgutachterlicher Sicht entgegen, WEA sind mit der Bedeutung/ den Funktionen nicht zu vereinbaren – der Verlust/ die Beeinträchtigungen sind i.d.R. nicht oder nur mit einem sehr hohem Aufwand zu kompensieren
hoch	<ul style="list-style-type: none"> – Betroffenheit von wertvollen, bedeutenden Beständen und Funktionen – ggf. hoher Aufwand an Vorkehrungen zur Vermeidung erforderlich – hoher und umfangreicher Bedarf an Kompensationsmaßnahmen
mittel	<ul style="list-style-type: none"> – Betroffenheit von Beständen, Funktionen und Nutzungen von mittlerer Bedeutung – durch entsprechende Maßnahmen und Vorkehrungen sind die Konflikte grundsätzlich zu lösen – Ausgleichs-/ Kompensationsmaßnahmen im durchschnittlichen Umfang
gering	<ul style="list-style-type: none"> – entsprechendes Restriktionskriterium nicht vorhanden bzw. nicht oder nur in geringem Umfang betroffen

Die Restriktionen für die jeweiligen Flächen werden in den Karten 4.1 bis 4.3 dargestellt.

¹⁵ Bund-Länder-Initiative Windenergie (BLWE) (18.06.2012): Handreichung zu Windenergieanlagen an Infrastrukturtrassen; http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/blwe_handreichung_wi_bf.pdf

5.2.1 Fläche am Industriegebiet A 61, Gemarkung Rügenach

Die Fläche liegt zwischen dem Industriegebiet A 61 und dem Autobahnkreuz Koblenz-Nord (vgl. Karte 4.1). Es handelt sich um überwiegend großflächige, intensiv genutzte Ackerfluren, die Teil der noch verbliebenen Feldflur zwischen Rügenach und dem Industriegebiet A 61 sowie den Autobahnen A 48 und A 61 sind.

Die Flächen sind überwiegend strukturarm. Gliedernde Elemente wie Säume und Hecken sind kaum vorhanden. Relevante Gehölz- und Heckenstrukturen befinden sich östlich der Potenzielfläche, am Anderbach und am Brücker Bach; beide Bachauen sind als Flächen des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz erfasst.

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Schutzgebiete/ -objekte mit Ausschlusswirkung	<ul style="list-style-type: none"> – In der Fläche befinden sich keine Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG. – Östlich angrenzend liegt der Geschützte Landschaftsbestandteil („Feuchtgebiet Im Otter“), ebenfalls östlich der Fläche sind Anderbach und Brücker Bach nach § 30 BNatSchG geschützt. 	mittel
Natura 2000-Gebiete	<ul style="list-style-type: none"> – keine FFH- und VS-Gebiete im Umfeld 	---
Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> – 2 kleinere Bereiche am östlichen Rand der Fläche sind durch die Biotopkartierung erfasst (Umgebung des o.g. Feuchtgebietes bzw. Auen von Ander- und Brücker Bach), die am Rand Biotope liegenden Biotope könnten freigehalten werden. 	mittel
Artenschutzrechtliche Betroffenheit (s. Kap. 6)	<ul style="list-style-type: none"> – Nach derzeitigem Kenntnisstand keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten. – Jedoch Datengrundlage unzureichend, so dass für eine abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung vertiefende faunistische Untersuchungen (vgl. Kap. 6) durchzuführen sind. 	mittel
Kompensationsflächen	<ul style="list-style-type: none"> – In der Fläche liegen mehrere Ausgleichs- und Ersatzflächen für angrenzende Bebauungspläne (Industrie- und Gewerbegebiete) sowie für die geplante Güterschienenstrecke (s.u.) – Ein Teil der Maßnahmen sind Blühstreifen und Lerchenfenster zur Aufwertung der Feldflur für Feldvögel, die Lage der Flächen kann jährlich variieren. – Beeinträchtigungen der Maßnahmen durch WEA müssen an anderer Stelle kompensiert werden, die Verfügbarkeit von Flächen in der Feldflur könnte jedoch schwierig sein. 	mittel
Rahmenbereich UNESCO Welterbe	<ul style="list-style-type: none"> – Nicht betroffen 	---
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> – weiträumig ackerbaulich genutzte Feldflur mit geringen Strukturen, jedoch weites Sichtfeld – Vorbelastung durch Industrie- und Gewerbegebiete in der Umgebung, Autobahnen A 61 und A 48 sowie durch die Hochspannungsfreileitungen 	mittel
Erholung	<ul style="list-style-type: none"> – Die angrenzende Feldflur südöstlich von Rügenach wird von Spaziergängern und Hundebesitzern zur Naherholung genutzt. 	mittel
Wasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Keine Wasserschutzgebiete vorhanden. 	gering

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt- potenzial
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> – Nordwestl. der Fläche verläuft eine Hochspannungsfreileitung, ohne Schwingungsschutzmaßnahmen (s. Kap. 3.3.2) würde sich der Abstand zur Leitung auf mind. 200 m (3 x Rotordurchmesser) erhöhen, d.h. die Fläche würde sich in diesem Fall verkleinern. – Im FNP ist ein Modellflugplatz mit entsprechenden Ein- und Abflugschneisen dargestellt. – Östlich parallel der A 61 ist eine Bahnanlage zur Anbindung des Industriegebietes an die überregionale Schienenstrecke im Rheintal planfestgestellt (ohne Verjähmung). Ob und wann die Bahnbindung verwirklicht wird, ist nach Auskunft der Stadt Koblenz ungewiss. Die konkret einzuhaltenden Sicherheitsabstände sind noch zu klären. – Südlich der Potentialfläche ist das neue Tierheim Koblenz geplant. 	mittel (bis hoch)
Fazit	Konfliktpotenzial insgesamt	mittel

Zusammenfassendes Fazit

Aus Sicht von Natur und Landschaft sind keine Restriktionen vorhanden, die grundsätzlich gegen eine Ausweisung der Fläche für Windenergieanlagen sprechen würden. Für die Bewältigung des Artenschutzes sind vertiefende faunistische Untersuchungen (insbes. zu Feldvögeln) durchzuführen.

Bezüglich des Landschaftsbildes weist die Fläche visuelle Vorbelastungen durch das Industriegebiet A 61 und weitere Industrie- und Gewerbegebiete der Umgebung sowie durch die Hochspannungsfreileitungen und die beiden Autobahnen auf.

Die in Teilen der Fläche konzipierten Ausgleichsmaßnahmen für Feldvögel, insbes. die sogenannten „Lerchenfenster“ sind mit Windenergieanlagen nicht zu vereinbaren (v.a. Scheuchwirkung der Anlagen). Die Ausgleichsmaßnahmen müssen an eine andere, geeignete Stelle in einer Feldflur der Umgebung verlegt werden. Die Verfügbarkeit von geeigneten Flächen könnte schwierig sein.

Klärungsbedarf besteht bzgl. des Modellflugplatzes (ggf. Verlegung möglich?) und der geplanten Güterverkehrsanlage, insbes. zu einem ggf. erforderlichen Sicherheitsabstand.

Gutachterliche Empfehlung

Da keine Kriterien für die Fläche vorliegen, die grundsätzlich gegen die Errichtung von Windenergieanlagen sprechen, wird empfohlen, die Fläche konkreter zu betrachten und zu untersuchen (s. Kap. 7).

5.2.2 Flächen im Stadtwald

Die weiter zu untersuchenden Flächen liegen überwiegend östlich und in kleinerem Umfang westlich der B 327 in exponierter Lage um den „Kühkopf“ und am „Maulbeerkopf“ (vgl. Karte 4.2). Es handelt sich um geschlossene Waldbestände, die überwiegend von Laubwald eingenommen werden. Darunter befinden sich auch zahlreiche alte Laubwaldbestände, mit einem hohen Anteil wertvoller alter Buchen- und Buchen-Eichenwälder.

Die Waldflächen östlich der B 327 liegen im Rahmenbereich des UNESCO-Welterbes „Oberes Mittelrheintal“. Der gesamte Stadtwald ist außerdem ein wichtiges und viel genutztes Naherholungsgebiet für die Koblenzer Bevölkerung.

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Schutzgebiete/ -objekte mit Ausschlusswirkung	<ul style="list-style-type: none"> – In den Flächen verlaufen einige kleine, naturnahe Bäche, die gemäß § 30 BNatSchG pauschal geschützt sind. – Östlich des Kühkopfes ist ein Naturdenkmal ausgewiesen. 	in Teilen sehr hoch
Natura 2000-Gebiete	<ul style="list-style-type: none"> – Die Waldflächen westlich der B 327 sind Teil des Vogelschutzgebietes „Mittel- und Untermosel“ (5809-401). Im VS-Gebiet sehr hoher Anteil WEA-sensibler Zielarten der VS-Richtlinie, diese sind flächendeckend verbreitet mit größeren Aktionsradien.¹⁶ – Erhebliche Beeinträchtigungen durch WEA sind nicht auszuschließen (worst-case). – Für eine konkrete Beurteilung ist eine VSG-Vorprüfung bzw. VSG-Verträglichkeitsprüfung auf der Grundlage vertiefender faunistischer Erhebungen durchzuführen. 	hoch
	<ul style="list-style-type: none"> – Ein kleiner Bereich der Fläche westlich der B 327 liegt zudem im FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (5809 301). – Vorkommen von WEA-sensiblen Zielarten (Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr) im FFH-Gebiet.¹⁷ Inwieweit diese Arten durch WEA im Stadtwald beeinträchtigt werden, ist durch vertiefende faunistische Untersuchungen und eine FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung zu ermitteln. 	mittel (bis ggf. hoch)
Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Ein hoher Anteil an Waldflächen (insbes. alte Laubwaldbestände), ist in der Biotopkartierung RLP als FFH-Lebensraumtyp erfasst.¹⁸ – Die alten Laubwaldbestände sind (pot.) Lebensräume von Spechten (v.a. Grau- und Mittelspecht), nach LEP IV sind alte Laubwälder von WEA freizuhalten. 	hoch bis sehr hoch
Artenschutzrechtliche Betroffenheit (s. Kap. 6)	<ul style="list-style-type: none"> – Potentielle Vorkommen von raumbedeutsamen WEA-sensiblen Arten wie Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu möglich (worst-case). 	hoch bis sehr hoch

¹⁶ STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & LUWG 2012

¹⁷ ebenda

¹⁸ Wenn die FFH-Lebensraumtypen (auch) außerhalb von FFH-Gebieten vorkommen, werden diese bei der Bewertung der Restriktionen unter dem Aspekt Arten- und Biotopschutz betrachtet.

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt- potenzial
Kompensationsflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Zwei Waldbestände sind als Ökokontoflächen vorgesehen. – 	überwie- gend mittel, tlw. sehr hoch
Rahmenbereich UNESCO Welterbe	<ul style="list-style-type: none"> – Die gesamten Flächen östlich der B 327 gehören zum Rahmenbereich des UNESCO Welterbes „Oberes Mittelrheintal“, gem. „Sichtachsenstudie“ und Ministerratsbeschluss soll der Rahmenbereich von WEA freigehalten werden. – Durch WEA im Stadtwald Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen aus der Kernzone des Welterbegebietes (s. Konflikte Landschaftsbild und unten aufgeführte Fotos). 	sehr hoch
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> – Die exponierten Flächen des Stadtwaldes (insbes. Kühkopf und Maulbeerkopf) sind im Stadtgebiet sowie im Rhein- und Moseltal weit sichtbar (insbes. Rheinanlagen, Festung Ehrenbreitstein, Burg Lahneck, Marksburg, etc.). 	sehr hoch
Landschaftsschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> – Die Flächen liegen komplett in den großräumigen LGS „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ bzw. LSG „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“, gem. Rundschreiben Windenergie ist die erforderliche Genehmigung regelmäßig zu erteilen. 	mittel
Erholung	<ul style="list-style-type: none"> – Der Stadtwald ist ein sehr bedeutendes Naherholungsgebiet für Koblenz, mit zahlreichen Wanderwegen und Aussichtspunkten. Westlich der B 327 befindet sich der Erholungsschwerpunkt Forsthaus „Remstecken“. – In der unmittelbaren Umgebung verläuft der RheinBurgenweg (Prädikatswanderweg), im Nordosten liegt der „Rittersturz“ als vielbesuchter Aussichtspunkt. 	hoch
Wasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Der nördliche Teil liegt in der Zone IIIb des Trinkwasserschutzgebietes Koblenz Oberwerth 	mittel
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> – Der Sendeturm auf dem Kühkopf mit einem Radius von mindestens 200 m als Ausschlussfläche wurde bereits berücksichtigt. – Ebenso als Ausschlussfläche berücksichtigt ist ein 40 m breiter Streifen (Bauverbotszone) entlang der B 327. 	mittel
Fazit	Konfliktpotenzial insgesamt	sehr hoch

Zusammenfassendes Fazit

Sowohl für den Arten- und Biotopschutz als auch für das Landschaftsbild weisen die Flächen im Stadtwald ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial auf. In den betrachteten Potenzialflächen befinden sich zahlreiche alte, gut strukturierte Laubwälder, die meist als FFH-Lebensraumtyp erfasst sind sowie Lebensraum für Spechtarten insbes. Grau- und Mittelspecht sein können. Auch das Vorkommen von raumbedeutsamen bzw. von WEA-sensiblen Arten wie Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan und Uhu ist in den betreffenden Bereichen des Stadtwaldes möglich, so dass hohe bis sehr hohe artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten sind (vgl. Kap. 6). Zudem sollen gem. LEP IV, Teilfortschreibung Erneuerbare Energien alte Laubwaldbestände von WEA freigehalten werden.

Bezüglich der Verträglichkeit mit den Natura 2000-Gebieten sind für eine konkrete, abschließende Beurteilung vertiefende faunistische Untersuchungen der Vögel und der Fledermäuse erforderlich sowie FFH- bzw. VSG-Verträglichkeitsprüfungen durchzuführen.

Windenergieanlagen im Stadtwald, insbes. um den Kühkopf und den Maulbeerkopf sind von großen Teilen des Stadtgebietes und der gegenüberliegenden Rheinseite sowie aus dem Moseltal weit sichtbar. Die nachfolgenden Fotos zeigen Beispiele und verdeutlichen exemplarisch die Sichtbeziehungen. Zur Veranschaulichung von Windenergieanlagen im Stadtwald kann der Sendeturm des Kühkopfs herangezogen werden: die Plattform des Sendeturms befindet sich in 150 m Höhe, die Nabenhöhe heutiger Windräder beträgt 140 – 149 m, inkl. der Rotorblätter beträgt die Gesamthöhe von aktuellen WEA-Planungen ca. 200 m. Damit würden WEA in ihrer Gesamthöhe die Plattform des Kühkopfes noch um 50 überragen.

Windenergieanlagen im Stadtwald wären u.a. in den Rheinanlagen, von der Festung Ehrenbreitstein, der Burg Lahneck (mit Blick auf Schloss Stolzenfels) und damit von vielbesuchten und touristischen Anziehungspunkten sichtbar, die zudem in der Kernzone des UNESCO Welterbegebietes „Oberes Mittelrheintal“ liegen.

Von der gegenüberliegenden Rheinseite wären WEA im Stadtwald als Kulisse hinter dem Schloss Stolzenfels zu sehen, welches unter denkmalpflegerischen Gesichtspunkten sowie nach dem RROP 2006 und dem Entwurf RROP 2011 als großräumig landschaftsprägendes Baudenkmal von visuellen Beeinträchtigungen freizuhalten ist. Ebenso beeinträchtigen WEA als Kulisse hinter Schloss Stolzenfels die „visuelle Integrität“ der Welterbestätte erheblich und wären nicht mit dem Welterbestatus zu vereinbaren. In der aktuell durchgeführten „Sichtachsenstudie – Windkraft und UNESCO-Welterbe Oberes Mittelrheintal“ (GRONTMIJ, 2013) wird daher empfohlen, den Rahmenbereich des Welterbegebietes, der auch die Flächen im Stadtwald umfasst, von WEA freizuhalten.

Gutachterliche Empfehlung

Insbesondere wegen der weiträumigen Sichtbarkeit sind mit den Flächen im Stadtwald sehr hohe visuelle Beeinträchtigungen des Landschafts- und Stadtbildes verbunden. Darüber hinaus sind die z.T. alten Laubwälder im Stadtwald bedeutende Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Außerdem ist der Stadtwald ein sehr wichtiges Naherholungsgebiet für Koblenz.

Aus diesen Gründen werden die Flächen im Koblenzer Stadtwald als nicht geeignet für die Windenergienutzung bewertet.



Abbildung 1: Blick von der Burg Lahneck auf den Stadtwald und Schloss Stolzenfels



Abbildung 2: Blick von der Festung Ehrenbreitstein auf den Stadtwald



Abbildung 3: Blick von der Gülser Bahnbrücke über die Mosel auf den Stadtwald

5.2.3 Flächen im Wald östlich Arenberg an der B 49 und L 127

Insgesamt handelt es sich um 3 Flächen, die im Wald östlich von Immendorf bzw. Arenberg an der nordöstlichen Stadtgrenze liegen (vgl. Karte 4.3, Flächen Nr. 3). Die Flächen werden überwiegend von Laub-, Misch- und Nadelwaldbeständen im Baumholzalter eingenommen. Es kommen aber auch wertvolle, alte Buchen-Eichenwälder, insbes. östlich der B 49 vor. Das Gelände ist teilweise sehr bewegt und die Nutzungsstruktur kleinteilig.

Durch alle Flächen verlaufen kleine Bäche. Durch die westliche und nördliche Fläche fließt der Meerkatzbach. Nach der Querung der L 127, d.h. mit Verlauf am Rand der nördlichen Fläche ist der Meerkatzbach als Biotop nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Schutzgebiete/ -objekte mit Ausschlusswirkung	– Der naturnahe Abschnitt des Meerkatzbaches mit Bachuferwald nördlich der L 127 ist gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.	in Teilen sehr hoch
Natura 2000-Gebiete	– Nicht direkt betroffen, sekundäre Auswirkungen auf das südöstlich liegende Vogelschutzgebiet „Lahnhänge“ (5611-401) sind nicht auszuschließen.	mittel
Arten- und Biotopschutz	– es sind keine Flächen durch die Biotopkartierung erfasst – insbes. östlich der B 49 befinden sich alte Laubwaldbestände, diese sollen gem. LEP IV von WEA freigehalten werden – zudem strukturreiche, Laubwälder vorhanden, die (potenzielle) Lebensräume für Spechte sind	mittel - hoch

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Artenschutzrechtliche Betroffenheit (s. Kap. 6)	<ul style="list-style-type: none"> – Konfliktpotenzial insgesamt mittel bis hoch, abhängig vom tatsächlichen Vorkommen WEA-sensibler Arten. – Datenlage unzureichend, für eine genauere Einschätzung sind gezielte faunistischen Untersuchungen erforderlich. 	mittel - hoch
Kompensationsflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Südlich der L 127 ist eine Ökokontofläche im Wald vorgesehen. 	mittel
Rahmenbereich UNESCO Welterbe	<ul style="list-style-type: none"> – Der südliche Teil der Fläche westlich der B 49 befindet sich im Rahmenbereich des UNESCO Welterbegebietes „Oberes Mittelrheintal“, gem. „Sichtachsenstudie“ und Ministerratsbeschluss soll der Rahmenbereich von WEA freigehalten werden. 	sehr hoch
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> – WEA sind vermutlich weit sichtbar und können auch mit Standort außerhalb des Rahmenbereiches erhebliche visuelle Beeinträchtigungen auf das Welterbegebiet verursachen. 	hoch
Erholung	<ul style="list-style-type: none"> – Durch die Waldbestände verlaufen örtliche Wanderwege. – In Teilbereichen bestehen Vorbelastungen durch Lärm des Straßenverkehrs der B 49 	mittel
Wasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Die Fläche nördlich der L 127 liegt im WSG Zone III. 	mittel
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> – Südlich der Flächen verläuft eine Hochspannungsfreileitung, ohne Schwingungsschutzmaßnahmen würde sich der Abstand zur Leitung auf mindestens 200 m erhöhen (3 x Rotordurchmesser), d.h. die Fläche würde sich in diesem Fall verkleinern. 	mittel
Fazit	Konfliktpotenzial insgesamt	mittel-hoch
	In Teilen (Meerkatzbach und Rahmenbereich UNESCO Welterbe)	sehr hoch

Zusammenfassendes Fazit

Die Flächen sind kleinräumig sehr unterschiedlich ausgeprägt. Naturferne Nadelholzforste wechseln mit strukturreichen, z.T. alten Laubholzbeständen und Mischwäldern. Über vorkommende WEA-sensible Arten ist nach derzeitiger Datenlage wenig bekannt, ein Vorkommen ist jedoch nicht auszuschließen. Für eine abschließende Beurteilung sind vertiefende faunistische Erhebungen erforderlich (vgl. Kap. 6).

Der südliche Teil der Flächen westlich der B 49 gehört zum Rahmenbereich des UNESCO-Welterbe „Oberes Mittelrheintal“. Gem. der „Sichtachsenstudie“ (GRONTMIJ 2013) sollte der Rahmenbereich von WEA freigehalten werden. Ebenfalls nicht für die Errichtung von WEA geeignet, ist die unmittelbare Umgebung der Bachläufe sowie die alten Laubwaldbestände, gem. LEP IV von WEA freizuhalten sind.

Gutachterliche Empfehlung

Die Teilfläche im Rahmenbereich des UNESCO Welterbegebietes ist von der Windenergienutzung und damit der weiteren Betrachtung auszunehmen. Die übrigen Flächen sind bezgl. ihrer Eignung detaillierter zu betrachten und weiter zu untersuchen (vgl. Kap. 7).

5.2.4 Fläche im Arzheimer Wald nördlich der B 49

Die relative kleine Fläche liegt unmittelbar nördlich der B 49 (vgl. Karte 4.3, Fläche Nr. 4) und wird vor allem von Laubwäldern eingenommen. Eingestreut sind kleine Nadel- und Mischwaldbestände vorhanden. Im Osten der Fläche befinden sich alte strukturreiche Buchen-Eichenwälder. Im Westen kommen Wiesen mit einzelnen Bäumen sowie Strauch- und Baumhecken und einer kleinen Ackerfläche vor.

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Schutzgebiete/ -objekte mit Ausschlusswirkung	– keine Schutzgebiete ausgewiesen und nach Biotopkartierung keine Biotope gem. § 30 BNatSchG vorhanden	gering
Natura 2000-Gebiete	– Südlich der B 49 grenzt das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (5613-301) an, erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes sind voraussichtlich nicht zu erwarten. – Etwas weiter östlich liegt das VSG „Lahnhänge“ (5611-401), erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht gänzlich auszuschließen.	gering - mittel
Arten- und Biotopschutz	– Alte, strukturreiche Laubwaldbestände im östlichen Teil der Fläche (gem. LEP IV von WEA freizuhalten), potenzieller Lebensraum von Spechtarten (insbes. Grauspecht).	hoch
Artenschutzrechtliche Betroffenheit (s. Kap. 6)	– Nahegelegenes Rotmilanrevier (1,5 km), dadurch hohes Beeinträchtigungsrisiko – potenzielle Vorkommen von WEA-sensiblen Arten (Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan).	hoch
Kompensationsflächen	– Die alten Laubewaldbestände im Osten sind als Ökokontofläche im Wald vorgesehen (vermutl. Altholzentwicklung).	hoch
Rahmenbereich UNESCO Welterbe	– Der gesamte Fläche gehört zum Rahmenbereich des UNESCO Welterbegebietes „Oberes Mittelrheintal“. gem. „Sichtachsenstudie“ und Ministerratsbeschluss soll der Rahmenbereich von WEA freigehalten werden, – WEA wären vermutlich weit sichtbar, erhebliche Beeinträchtigung der visuellen Integrität des Welterbegebietes zu erwarten.	sehr hoch
Landschaftsbild	– Aufgrund der Höhenlage im Stadtgebiet und im Rheintal voraussichtl. weit und dominant sichtbar.	sehr hoch
Erholung	– Die Fläche ist Teil des strukturreichen Arzheimer Waldes, der ein örtliches Naherholungsgebiet ist. Durch die Fläche führen einige örtliche Wanderwege, die u.a. auch Verbindung zum Naherholungsgebiet Schmidtenhöhe sind.	hoch
Wasserschutz	– Kein WSG vorhanden	gering
Infrastruktur	– Der südöstliche Teil der Fläche liegt im Schutzbereich für die Standortschießanlage der Bundeswehr. – Südöstlich der Fläche verläuft eine Hochspannungsfreileitung, zu der ohne Schwingungsschutzmaßnahmen ein Abstand von mind. 200 m (3 x Rotordurchmesser) einzuhalten ist, wodurch die WEA-Fläche verkleinert wird.	tlw. hoch
Fazit	Konfliktpotenzial insgesamt	sehr hoch

Zusammenfassendes Fazit

Die Fläche liegt vollständig im Rahmenbereich des UNESCO-Welterbe „Oberes Mittelrheintal“. Zudem befindet sich die Fläche in exponierter Lage, so dass Windenergieanlagen mit hoher Wahrscheinlichkeit in weiten Teilen des Stadtgebietes und im Rheintal südlich Koblenz weiträumig und dominant sichtbar wären.

Ein hohes Konfliktpotenzial weisen die alten Laubwaldbestände im Osten der Fläche auf, die gem. LEP IV freizuhalten sind. Auch bzgl. des Artenschutzes ist mit hohen Konflikten zu rechnen.

Gutachterliche Empfehlung

Aufgrund der Lage im Rahmenbereich des UNESCO-Welterbegebietes und der zu erwartenden sehr hohen visuellen Beeinträchtigungen des Landschafts- und Stadtbildes weist die Fläche ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf.

Daher wird die Fläche im Arzheimer Wald nördlich der B 49 für WEA als nicht geeignet eingestuft.

5.2.5 Fläche im Arzheimer Wald südlich der B 49

Die ebenfalls recht kleine Fläche, die zwischen der B 49 und dem Wintersborner Bachtal liegt (vgl. Karte 4.3, Fläche Nr. 5), wird von geschlossenen Laubwäldern (Buche, Eiche) und kleineren Nadelwaldbeständen eingenommen. Entlang des Winterborner Baches stehen wertvolle Auwaldreste.

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Schutzgebiete/ -objekte mit Ausschlusswirkung	– Der Wintersborner Bach mit Auwaldresten ist gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt	In Teilen sehr hoch
Natura 2000-Gebiete	– Unmittelbar östlich grenzt das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (5613-301) an, südlich der Fläche liegt das VSG „Lahnhänge“ (5611-401) – Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH- Gebietes und des VSG sind nicht vollständig auszuschließen.	mittel
Arten- und Biotopschutz	– Strukturreiche, ältere Laubwaldbestände, z.T. auch Altholz, pot. Lebensraum von Spechten (v.a. Grauspecht). – Das Wintersborner Bachtal ist als schützenswertes Biotop kartiert.	hoch
Artenschutzrechtliche Betroffenheit (s. Kap. 6)	– nahegelegenes Rotmilanrevier (1 bis 1,5 km), ggf. auch Rotmilanbrutplatz in der Nähe, dann WEA-Tabufläche.	hoch - sehr hoch
Kompensationsflächen	– Derzeit keine Kompensations- oder Ökokontoflächen geplant	gering
Rahmenbereich UNESCO Welterbe	– Die Fläche liegt vollständig im Rahmenbereich des UNESCO Welterbegebietes „Oberes Mittelrheintal“, gemäß „Sichtachsenstudie“ und Ministerratsbeschluss soll der Rahmenbereich von WEA freigehalten werden.	sehr hoch
Landschaftsbild	– WEA auf der Fläche wären voraussichtlich weit sichtbar, erhebliche Beeinträchtigung der visuellen Integrität des Welterbegebietes zu erwarten.	sehr hoch
Erholung	– Durch die Fläche verlaufen örtliche Wanderwege, die durch eine Unterführung unter der B 49 von Arzheim zu erreichen sind und als Verbindung zur Schmidtenhöhe (Naherholungsgebiet) dienen.	mittel

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Wasserschutz	– Kein WSG ausgewiesen	gering
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> – Der überwiegende Teil der Flächen liegt innerhalb des Schutzbereiches für die Standortschießanlage der Bundeswehr. – Südlich und östlich der Fläche verläuft eine 110-kV Hochspannungsfreileitung. Ohne gesonderte Schwingungsschutzmaßnahmen beträgt der erforderliche Abstand zu den Leiterseilen mindestens 200 m (3-fache des Rotordurchmessers), d.h. ohne Schwingungsschutzmaßnahmen würde sich die Fläche stark verkleinern. – Der südwestliche Teil der Fläche liegt im Restriktionsbereich für den Bedarfshubschrauberlandeplatz der Bundeswehr. 	hoch
Fazit	Konfliktpotenzial insgesamt	sehr hoch

Zusammenfassendes Fazit

Die Fläche liegt vollständig im Rahmenbereich des UNESCO-Weltebe „Oberes Mittelrheintal“. Zudem befindet sich die Fläche in exponierter Lage, so dass WEA im Stadtgebiet und im Rheintal südlich Koblenz mit hoher Wahrscheinlichkeit weiträumig sichtbar wären.

Durch ein nahegelegenes Rotmilanrevier (1 km bis 1,5, km entfernt) ist für den Artenschutz mit hohen bis ggf. sehr hohen Konflikten zu rechnen.

Außerdem liegt der überwiegende Teil der Fläche innerhalb des Schutzbereiches für die Schießanlagen der Bundeswehr, für den die Wehrbereichsverwaltung eine Errichtung von WEA im Schutzbereich grundsätzlich ausschließt. Eine Errichtung von WEA wäre nur möglich, wenn der Betreiber der WEA unterschreibt, die Bundeswehr für eventuelle Schäden an der Anlage aus der Haftung zu nehmen. Dies hat nach Aussagen der Wehrbereichsverwaltung bisher jedoch noch kein WEA-Betreiber getan.

Gutachterliche Empfehlung

Durch die zu erwartenden sehr hohen Beeinträchtigungen des Landschafts- und Stadtbildes und der Lage im Rahmenbereich des UNESCO-Welterbegebietes, der hohen bis ggf. sehr hohen Artenschutzrechtlichen Konflikte sowie der hohen Auflagen bzgl. des Schutzbereiches für die Standortschießanlage ist mit der Fläche ein sehr hohes Konfliktpotenzial verbunden.

Daher wird die Fläche im Arzheimer Wald südlich der B 49 für WEA als nicht geeignet beurteilt.

5.2.6 Fläche auf der Schmidtenhöhe

Die Fläche liegt unmittelbar nordöstlich des von der Bundeswehr noch genutzten Teils des Standortübungsplatzes auf der Schmidtenhöhe. Sie umfasst große Teile des Beweidungsprojektes auf den ehemaligen Flächen des Standortübungsplatzes (vgl. Karte 4.3, Fläche 6).

Der großflächige Wald-Offenlandkomplex des ehemaligen Standortübungsplatzes wird als Naturschutzprojekt mit Rindern und Konik-Pferden unter Federführung des NABU beweidet. Bei den Biotopbeständen handelt es sich um offene Wiesen und Gebüschbestände mit zahlreichen, sehr wertvollen Feuchtbiotopen. Am Rand befinden sich Laubwälder, darunter auch alte Laubwaldbestände. Mitten durch die Fläche, von Osten nach Westen, fließt der Oberlauf des Wintersborner Bach, der am östlichen Rand der Fläche entspringt.

Die Fläche liegt vollständig im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (5613-301) sowie im Rahmenbereich des UN-ESCO-Welterbes. Nach der Nutzungsaufgabe durch die Bundeswehr hat sich die Schmidtenhöhe zu einem beliebten Naherholungsgebiet entwickelt.

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Schutzgebiete/ -objekte mit Ausschlusswirkung	– Vor allem im Norden und Südosten der Fläche sind zahlreiche nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope vorhanden.	In Teilen sehr hoch
Natura 2000-Gebiete	<ul style="list-style-type: none"> – Die gesamte Fläche liegt im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (5613-301) – In der Fläche befindet sich ein hoher Anteil großflächiger FFH-Lebensraumtypen, fast alle Offenlandflächen im Süden sind als FFH-Lebensraumtypen erfasst. – Der Verlust von FFH-Lebensraumtypen kann zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebietes führen. – Im Osten grenzt das VSG „Lahnhänge“ (5611-401) an, im VS-Gebiet hoher Anteil an WEA-sensiblen Zielarten der VS-Richtlinie, diese sind flächendeckend verbreitet mit größeren Aktionsradien.¹⁹ – Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des VSG nicht auszuschließen. 	hoch - sehr hoch
Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Die gesamte Fläche ist durch die Biotopkartierung als bedeutendes Biotop erfasst, zahlreiche schützenswerte Tier- und Pflanzenarten – großer Anteil an FFH-Lebensraumtypen (s.o.). – Die Flächen des Beweidungsprojektes sind als „Nationales Naturerbe“ vorgesehen 	hoch
Artenschutzrechtliche Betroffenheit (s. Kap. 6)	– In der Nähe der Fläche befindet sich ein Rotmilanrevier, ggf. auch ein Brutplatz des Rotmilans, in diesem Fall wäre die Fläche aus artenschutzrechtlichen Gründen eine Tabufläche für WEA.	hoch - sehr hoch
Kompensationsflächen/ Naturschutzprojekt	<ul style="list-style-type: none"> – Der überwiegende Teil der Fläche gehört zum Beweidungsprojekt, das gleichzeitig Ökokontoflächen der Stadt Koblenz und der BImA sowie Flächen für Ersatzzahlungen des Landes RLP beinhaltet. – Die Fläche ist als „Nationales Erbe“ vorgesehen. 	sehr hoch
Rahmenbereich UNESCO Welterbe	<ul style="list-style-type: none"> – Die Fläche liegt vollständig im Rahmenbereich des UNESCO Welterbegebietes „Oberes Mittelrheintal“, gemäß „Sichtachsenstudie“ und Ministerratsbeschluss soll der Rahmenbereich von WEA freigehalten werden. – WEA auf der Fläche wären voraussichtlich weit sichtbar, erhebliche Beeinträchtigungen der visuellen Integrität des Welterbegebietes sind zu erwarten. – Visuelle Störungen von vielbesuchten Bereichen in der Kernzone des Welterbegebietes, insbes. mit Blick von Schloss Stolzenfels und den Rheinanlagen, sind wahrscheinlich. 	sehr hoch
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> – Exponierte Lage, im Stadtgebiet und im Rheintal weit sichtbar (s.o.) – Voraussichtl. visuelle Beeinträchtigung der gegenüberliegenden Rheinseite, erhebliche Störung des Rheinpanoramas mit Blick auf Pfaffendorf („Rheinisches Nizza“) und Horchheim. 	sehr hoch
Erholung	– Die Schmidtenhöhe wird für die landschaftsbezogene Naherholung genutzt und ist ein beliebtes Naherholungsgebiet.	mittel
Wasserschutz	– Keine WSG vorhanden	gering

¹⁹ STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & LUWG 2012

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> – Ein großer Teil der Fläche liegt im Schutzbereich für die Standort-schießanlage der Bundeswehr. – Der westliche Teil der Fläche liegt im Restriktionsbereich für den Bedarfshubschrauber-Landeplatz der Bundeswehr. – Nordwestlich der Fläche verläuft eine 110-kV Hochspannungsfrei-leitung. Ohne gesonderte Schwingungsschutzmaßnahmen beträgt der erforderliche Abstand zu den Leiterseilen mind. 200 m (3 x Rotordurchmesser), d.h. die Fläche würde sich verkleinern. 	hoch
Fazit	Konfliktpotenzial insgesamt	sehr hoch

Zusammenfassendes Fazit

Die Fläche auf der Schmidtenhöhe weist durch ihre sehr hohe Bedeutung für den Arten und Biotopschutz sowie ihre Lage im Rahmenbereich des Welterbegebietes ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf.

Windenergieanlagen auf der Schmidtenhöhe wären voraussichtlich von der gegenüberliegenden Rheinseite, insbes. von den Rheinanlagen und vom Schloss Stolzenfels aus zu sehen und würden damit zu erheblichen visuellen Beeinträchtigungen des Rheinpanoramas mit Blick auf Pfaffendorf („Rheinisches Nizza“) und Horchheim führen. Zudem wären die Anlagen voraussichtlich in weiten Teilen des Stadtgebietes und an weiteren Orten im Rheintal südlich Koblenz zu sehen.

Durch das Beweidungsprojekt und gezielte Naturschutzmaßnahmen haben sich auf dem ehemaligen Standortübungsplatz hervorragende, schützenswerte Tier- und Pflanzenbestände entwickelt. In die Fläche werden vorrangig naturschutzfachliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen (Ökokontoflächen der Stadt und der BImA) gelegt sowie zur weiteren Entwicklung Ersatzzahlungen (aus der Eingriffsregelung) an das Land Rheinland-Pfalz eingesetzt. Ferner sind die Flächen des Beweidungsprojektes als „Nationales Naturerbe“ vorgesehen (vgl. Kap.5.1.2).

Darüber hinaus liegt die Fläche zu einem sehr großen Teil innerhalb des Schutzbereiches für die Schießanlage der Bundeswehr sowie im Süden innerhalb des 1,5 km weiten Radius für den Bedarfshubschrauberlandeplatz. Für den Schutzbereich der Schießanlage bestehen hohe Auflagen bzgl. WEA (vgl. Kap. 3.3.4 und Kap. 5.1.3). Ebenso ist mit hohen Auflagen für das Umfeld des Bedarfshubschrauberlandeplatz zu rechnen, der im Einzelnen mit der Bundeswehr geklärt werden müsste.

Gutachterliche Empfehlung

Aufgrund der herausragenden naturschutzfachlichen Bedeutung der Fläche sowie der sehr hohen Konfliktrichtigkeit bzgl. des UNESCO-Welterbegebietes und der zu erwartenden sehr hohen visuellen Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes sollte die Fläche auf der Schmidtenhöhe für die Windenergienutzung nicht weiter verfolgt werden. Zudem ist mit hohen Auflagen bzgl. des Schutzbereiches für die Standortschießanlage und den Bedarfshubschrauberplatz der Bundeswehr zu rechnen.

Die Fläche auf der Schmidtenhöhe wird für WEA als nicht geeignet beurteilt.

5.2.7 Flächen im Horchheimer Wald

Die Flächen liegen südlich des Standortübungsplatzes Schmidtenhöhe, im Horchheimer Wald (vgl. Karte 4.3, Flächen Nr. 7), in exponierter Lage auf der Höhe zwischen Rheintal und Lahntal, oberhalb der Ruppertsklamm. Durch eine militärische Richtfunkstrecke und den erforderlichen Abstand zum Sendemast des Wasser- und Schifffahrtsamtes ergeben sich eine kleinere nördliche Teilfläche und eine größere südliche Fläche.

Die Flächen werden überwiegend von geschlossenen Waldbeständen mit großflächigen alten Buchen-Eichenwäldern und einem hohen Anteil an Altholzbeständen eingenommen. Im Norden kommen auch großflächige Wiesen und Weiden mittlerer Standorte vor.

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Schutzgebiete/ -objekte mit Ausschlusswirkung	<ul style="list-style-type: none"> – In Teilbereichen, v.a. nördlich der Ruppertsklamm sind gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG kartiert. – Am südwestlichen Rand ist ein Naturdenkmal ausgewiesen. – In den übrigen Bereichen sind keine Biotope gem. § 30 BNatSchG bekannt bzw. kartiert. 	In Teilen sehr hoch
		gering
Natura 2000-Gebiete	<ul style="list-style-type: none"> – Die gesamte Fläche liegt im VSG „Lahnhänge“ (5611-401) in dem ein hoher Anteil an WEA-sensiblen Zielarten der VS-RL vorkommt, diese sind flächendeckend verbreitet mit größeren Aktionsradien.²⁰ – Durch die Errichtung von WEA kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des VSG kommen. – Zweidrittel der Flächen gehören zum FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (5613-301), weit mehr als die Hälfte der Flächen wird von FFH-Lebensraumtypen eingenommen, ein großer Teil davon sind alte Laubwälder (s.u.), – Der Verlust von FFH-Lebensraumtypen kann zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebietes führen. 	sehr hoch
Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Weit mehr als die Hälfte der Flächen wird von FFH-Lebensraumtypen eingenommen (s.o.) – Gut die Hälfte der Flächen sind Altholzbestände, die gem. LEP IV von WEA freigehalten werden sollen. – Fast die gesamte Fläche, bis auf einen kleinen Teilbereich im Nordwesten, ist durch das Biotopkataster erfasst. 	sehr hoch
Artenschutzrechtliche Betroffenheit (s. Kap. 6)	<ul style="list-style-type: none"> – Im Umfeld (ca. 2-3 km entfernt) Rotmilanrevier, östlich an die Flächen angrenzend in den Lahnhängen Entwicklungsgebiete für das Haselhuhn. 	hoch
Kompensationsflächen	<ul style="list-style-type: none"> – Innerhalb der unmittelbar angrenzenden Altholzbestände befinden sich artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe durch die BUGA 2012 zur Entwicklung von Fledermausquartieren durch Herausnahme alter höhlenreicher Bäume aus der forstlichen Nutzung 	hoch
Rahmenbereich UNESCO Welterbe	<ul style="list-style-type: none"> – Die Flächen liegen knapp außerhalb des Rahmenbereiches – jedoch sehr hohe visuelle Beeinträchtigung von bedeutenden Bereichen und Aussichtspunkten im Kerngebiet des Welterbes zu erwarten (Rheinanlagen, Schloss Stolzenfels u.a.) 	sehr hoch

²⁰ STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & LUWG 2012

Art der Restriktionen	Beschreibung und zu erwartende Konflikte	Konflikt-potenzial
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> – Exponierte Höhenlage, weit einsehbar, in großen Teilen des Stadtgebietes sowie im Rheintal und im Lahntal weit sichtbar. – Visuelle Beeinträchtigung der gegenüberliegenden Rheinseite, erhebliche Störung des Rheinpanoramas mit Blick auf Pfaffendorf („Rheinisches Nizza“) und Horchheim. 	sehr hoch
Erholung	<ul style="list-style-type: none"> – Randbereich des Naherholungsgebietes Schmidtenhöhe – Südlich verläuft der Rheinsteig und liegt die Ruppertsklamm. 	mittel
Wasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Keine WSG vorhanden 	gering
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> – Die gesamte Fläche liegt im Restriktionsbereich für den Bedarfs-hubschrauberlandeplatz der Bundeswehr (Radius von 1,5 km). – Nordwestlich der Fläche steht der Sendemast des WSA. 	hoch
Fazit	Konfliktpotenzial insgesamt	sehr hoch

Zusammenfassendes Fazit

Neben der Ausweisung als FFH- und Vogelschutzgebiet wird ein sehr hoher Anteil der Flächen von FFH-Lebensraumtypen und alten strukturreichen Laubwaldbeständen eingenommen. Ein Verlust dieser Lebensräume ist nicht ausgleichbar und unter realistischen Gesichtspunkten (Aufwand, Kosten Flächenverfügbarkeit, zeitlicher Rahmen etc.) auch nicht an anderer Stelle zu kompensieren.

Hinzu kommt die exponierte Höhenlage der Flächen zwischen Rheintal und Lahntal. Windenergieanlagen auf den Randhöhen von Rhein und Lahn wären von der gegenüberliegenden Rheinseite, insbes. von den Rheinanlagen und vom Schloss Stolzenfels aus dominant sichtbar und würden damit zu erheblichen visuellen Beeinträchtigungen des Rheinpanoramas mit Blick auf Pfaffendorf („Rheinisches Nizza“) und Horchheim führen. Zudem wären die Anlagen voraussichtlich in weiten Teilen des Stadtgebietes und des Lahntals zu sehen.

Die Flächen liegen zwar außerhalb des Rahmenbereiches zum UNESCO Welterbe, aufgrund der weit einsehbaren, exponierten Lage sind jedoch erhebliche visuelle Störungen von bedeutenden Bereichen sowie Aussichten und Blickbeziehungen in der Kernzone des UNESCO Welterbegebietes zu erwarten. Dabei handelt es sich um vielbesuchte Bereiche in der Kernzone, wie die Rheinanlagen, Teile der Festung Ehrenbreitstein sowie Schloss Stolzenfels u.a..

Die Horchheimer Höhe bzw. der Horchheimer Wald weist aufgrund seiner guten Einsehbarkeit von den Rheinanlagen, Festung Ehrenbreitstein und Schloss Stolzenfels daher eine sehr hohe Sensibilität hinsichtlich des Stadt- und Landschaftsbildes auf.

Desweiteren ist zu beachten, dass die Flächen komplett innerhalb des 1,5 km Radius um den Bedarfs-hubschrauberlandesplatz der Bundeswehr auf der Schmidtenhöhe liegen. Welche genauen Auflagen hiermit konkret verbunden sind, müsste mit der Bundeswehr, Wehrbereichsverwaltung West, im Einzelnen noch geklärt werden

Gutachterliche Empfehlung

Da sehr hohe Konflikte für den Arten- und Biotopschutz sowie für das Landschafts- und Stadtbild zu erwarten sind, sollten die Flächen im Horchheimer Wald für die Windenergienutzung nicht weiter verfolgt werden.

Die Flächen im Horchheimer Wald werden für WEA als nicht geeignet beurteilt.



Abbildung 4: Blick von Schloss Stolzenfels auf den Horchheimer Wald

5.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Restriktionsermittlung

Die Ergebnisse der Restriktionsermittlung für die jeweiligen Flächen werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Als mögliche Potenzialbereiche verbleiben

- die Fläche bei Rübenach (Nr. 1) und
- Teilbereiche der Flächen im Wald östlich Arenberg (Nr. 3) und zwar ohne den südwestlichen Teil, der im Rahmenbereich des UNESCO Welterbes „Oberes Mittelrheintal“ liegt.

Die möglichen Potenzialbereiche werden in Kap. 7 weiter betrachtet und in einem detaillierteren Maßstab beurteilt.

Tabelle 3: Zusammenfassende Einschätzung des Konfliktpotenzials

Flächen		Konfliktpotenzial insgesamt	Bemerkungen
1.	Rübenach	mittel	
2.	Stadtwald	sehr hoch	
3.	Waldflächen östlich Arenberg an der B 49 und L 127	mittel-hoch	In Teilen sehr hoch , v.a. Rahmenbereich Welterbe „Oberes Mittelrheintal“
4.	Arzheimer Wald nördlich der B 49	sehr hoch	
5.	Arzheimer Wald südlich der B 49	sehr hoch	
6.	Schmidtenhöhe (Beweidungsfläche)	sehr hoch	
7.	Horchheimer Wald	sehr hoch	

6 Einschätzung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit

Die nach der Ermittlung der Ausschlussflächen und unter Berücksichtigung der Windhöffigkeit verbleibenden Flächen im Stadtgebiet, die im vorherigen Kapitel auf weitere Restriktionen untersucht wurden, werden im Folgenden daraufhin geprüft, ob (potenziell) vorkommende artenschutzrechtlich relevante Arten durch geplante Windkraftanlagen beeinträchtigt werden und die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten können.

Die Grundlage der Beurteilung bilden im Wesentlichen vorhandene Daten und Unterlagen, die bzgl. der WEA-relevanten Arten und betreffenden Bereiche ausgewertet wurden. Dabei handelt es vor allem um folgende Daten und Unterlagen:

- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (LUWG); RICHARZ, K., HORMANN, M., WERNER, M., SIMON, L. & T. WOLF (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz.- MULVWF RLP (Hrsg.).
- Vogelverbreitungskarten der SGD Nord und des LUWG zu den Vogelschutzgebieten
 - Lahnhänge: (http://www.naturschutz.rlp.de/dokumente/n2000/vsg_vk/vsg_5611-401/VSG_Lahnhaenge_Aktuell_2010.pdf) und
 - Mittelrheintal: http://www.naturschutz.rlp.de/dokumente/n2000/vsg_vk/vsg_5711-401/Mittelrheintal_Karte_1_Aktuell.pdf,
http://www.naturschutz.rlp.de/dokumente/n2000/vsg_vk/vsg_5711-401/Mittelrheintal_Karte_2_Aktuell.pdf, und
 - Mittel- und Untermosel: http://www.naturschutz.rlp.de/dokumente/n2000/vsg_vk/vsg_5809-401/Mittel_Untermosel_Karte_1_Aktuell.pdf,
http://www.naturschutz.rlp.de/dokumente/n2000/vsg_vk/vsg_5809-401/Mittel_Untermosel_Karte_2_Aktuell.pdf
- Schutzgebietskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz (GfL 2004, i. A. der Stadt Koblenz)
- Landschaftsplan der Stadt Koblenz (GfL 2007; i. A. der Stadt Koblenz)
- Auskünfte des Arbeitskreis Fledermausschutz RLP (Herr Günter Hahn, Volker Hartmann) zu Vorkommen relevanter Fledermausarten im Stadtgebiet
- Auskünfte der SGD Nord (Herr Manfred Braun) zu Vorkommen relevanter Arten, insbes. Fledermaus- und Vogelvorkommen, Auskünfte von Herrn Heinz Strunk (NABU Koblenz) zu Vogelvorkommen auf der Schmidtenhöhe
- Ergebnisse faunistischer Erhebungen der Grontmij GmbH zu diversen Planungsvorhaben im Stadtgebiet Koblenz sowie im Rahmen der Machbarkeitsstudie zum Ausbau der B 327, Koblenz-Waldesch (Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, nicht veröffentlichte Daten)

6.1 Artenschutzrechtliche Rahmenbedingungen

Das Artenschutzrecht wird durch § 44 und § 45 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt. Artenschutzrechtlich relevant sind die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten.

Für die Ermittlung von geeigneten Windenergiestandorten im Stadtgebiet Koblenz sind bei den Anhang IV-Arten insbes. Fledermäuse (alle Arten streng geschützt) und die streng geschützte Wildkatze zu betrachten. Bei den europäischen Vogelarten sind vor allem seltene, gefährdete Vogelarten artenschutzrechtlich besonders relevant und bzgl. der Eignungsuntersuchung für Windenergiestandorte insbesondere WEA-empfindliche Brutvogelarten (vgl. unten).

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG gelten für europarechtlich geschützte Tierarten die nachfolgend genannten Verbotstatbestände.

Artenschutzrechtliche Verbote gem. § 44 BNatSchG

Nach § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ist es verboten:

- Nr.1 „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, **zu verletzen oder zu töten** oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören [**Tötungsverbot**],
- Nr. 2 wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten **erheblich zu stören**; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert [**Störungsverbot**],
- Nr. 3 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, **zu beschädigen oder zu zerstören** [**Schädigungsverbot**].“

Durch den Bau, die Anlage oder den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) können Verstöße gegen diese Vorschriften entstehen, die im Rahmen der Planung eines Vorhabens im Vorfeld vermieden werden müssen.

Zu den in § 44 aufgeführten „geschützten“ Tierarten zählen u.a. alle heimischen Fledermaus- und Vogelarten. Die Hauptrisiken von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse können Kollision und Lebensraumverlust sein (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & LUWG 2012).

Durch den Bau einer Anlage können Vögel und Fledermäuse getötet oder ihre Lebensstätten zerstört werden (z.B. Höhlen- oder Horstbäume). Während des Betriebs werden Tiere in unbekanntem Umfang getötet (VOIGT et al. 2012, BRINKMANN et al. 2011, GRÜNKORN et al. 2009). Optische oder akustische Störungen können bei störungsempfindlichen Arten dazu führen, dass sie ihre Lebensräume dauerhaft verlassen. Scheuch- oder Barrierewirkungen können auch weiter entfernt liegende Habitate betreffen. Je nach Art und Umfang der Beeinträchtigungen auf die betroffene Tierart können Konflikte entstehen, die durch Kompensationsmaßnahmen nicht auszugleichen sind.

Eine frühzeitige Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange, wie dies bei der Eignungsermittlung für WEA-Standorte im Stadtgebiet Koblenz erfolgt, vermeidet Konflikte auf den nachfolgenden Planungsebenen und führt zu einer deutlich erhöhten Rechtssicherheit für die späteren WEA-Planungsverfahren.

Artenschutzrechtlich relevante und WEA-sensible Arten

Für die Beurteilung der potenziellen Standorte im Stadtgebiet Koblenz werden die folgenden gegenüber Windenergieplanungen störungsempfindlichen Tierarten bzw. Artengruppen betrachtet (Empfehlungen gem. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & LUWG, 2012):

- Brutvögel: Brutvorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten (kollisionsgefährdete und störungsempfindliche Arten wie Rotmilan, Baumfalke, Wanderfalke, Schwarzstorch, Uhu, Haselhuhn, u.a.); für die Arten sind u.a. spezifische Abstandsempfehlungen zu beachten; z.B. Rotmilan: pauschal 1,5 km oder 1 km bei Nachweis einer nicht vorhandenen Wertigkeit des betreffenden Bereiches für Rotmilan
- Zug- und Rastvögel: bedeutende Rast-, Sammel-, Schlaf- und Mauserplätze sowie Zug- / Flugkorridore störungsempfindlicher Rastvogelarten
- Fledermäuse: Vorkommen standortsensibler- oder kollisionsgefährdeter Arten wie Großabendsegler, Kleinabendsegler, Flughautfledermaus, Breitflügel-Fledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Zwergfledermaus sowie Bechsteinfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr u.a.; für diese Arten werden ggf. Standortverschiebungen und Abschaltzeiten notwendig; großräumige Schutzbereiche werden nur in wenigen Fällen empfohlen (z.B. Vorkommen der Mopsfledermaus)

Darüber hinaus sind im Stadtgebiet auch (mögliche) Vorkommen der streng geschützten Wildkatze zu betrachten.²¹ Nach Einschätzung des Umweltministeriums RLP sind anlage- und baubedingte Auswirkungen zu erwarten, die im Rahmen der Planung zu berücksichtigen und auszugleichen sind (DR. M. HOFMANN, schriftl. Mittl. 04.06.2012).

Laut dem Wildkatzenexperten DR. M. HERRMANN (mündl.) ist die entscheidende Beeinträchtigung die Erschließung von ruhigen Lebensräumen durch den Wegebau. Dies führt zu unregelmäßigen Störungen durch Besucher (v.a. Wanderer mit Hunden etc.) und Wartungsarbeiten. Aus diesem Grund sollten Erschließungs- und Wegeneubaumaßnahmen in bisher ruhigen Randbereichen (Hangwälder und Wälder abseits der Wege) des Stadtgebietes vermieden werden.

Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Bei der Prüfung der Verbotstatbestände besteht gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG die Möglichkeit, die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen sowie von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)²² zugrunde zu legen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen dienen vor allem zur Schadensbegrenzung. Wenn trotzdem das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten ist, müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, die hohen Anforderungen genügen müssen. Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Die Maßnahmen müssen in ausreichender Zeit vor dem Bau der Windenergieanlagen umgesetzt werden, damit sie zum Baubeginn ihre Funktion erfüllen können. Denn die ökologische Funktionen der Lebens- und Fortpflanzungsstätten müssen ununterbrochen gesichert sein (zeitlicher Aspekt)

²¹ Das Stadtgebiet zählt zum aktuellen Verbreitungsgebiet der Wildkatze. Einige Bereiche (v.a. in den Lahnhängen, der angrenzenden Horchheimer Höhe und im Koblenzer Stadtwald) sind potenziell als Fortpflanzungshabitate der Wildkatze geeignet.

²² CEF-Maßnahmen = „measures to ensure continued ecological functionality“ = Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung der ökologischen Funktionen, die eine Einschränkung der ökologischen Funktionen verhindern; in § 44 Abs. 5 BNatSchG heißt es „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“

- Die Maßnahmen müssen dazu führen, dass die Funktion der Lebens- bzw. Fortpflanzungsstätte für den lokalen Bestand der Art erhalten bleibt (ökologische Funktion).
- Die Maßnahmen müssen einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Lebensraum besitzen (räumlicher Aspekt).

6.2 Beurteilung der artenschutzrechtlichen Konflikte

Im Folgenden werden die im Stadtgebiet weiter zu untersuchenden Flächen auf ihr artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial beurteilt.

1. Am Industriegebiet A 61, in der Gemarkung Rübenach	
Lage und Charakterisierung	<ul style="list-style-type: none"> – Lage zwischen dem Industriegebiet A 61 und dem Autobahnkreuz Koblenz-Nord – überwiegend großflächige, intensiv genutzte Ackerfluren, die Teil der noch verbliebenen Feldflur bei Rübenach sind – nur wenige gliedernde Elemente wie Säume und Hecken – in der potenziellen WEA-Fläche liegen vorhandene/ geplante Ausgleichsmaßnahmen für angrenzende Gewerbe-/ Industriegebiete (Blühstreifen, Lerchenfenster etc.).
Habitatfunktion und Artvorkommen	<ul style="list-style-type: none"> – Lebensraum für Feldvögel, insbes. Feldlerche, potenziell Schafstelze und Rebhuhn – Brutvorkommen WEA-empfindlicher Groß-/ Greifvogelarten sind nicht bekannt und aufgrund der Habitatausstattung auch nicht zu erwarten. – die Feldflur ist jedoch Nahrungshabitat für Rot- und Schwarzmilan.
Brutvögel (v.a. Großvögel)	
Fledermäuse	– Einzelvorkommen kollisionsgefährdeter Fledermausarten möglich.
Artenschutzrechtliche Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> – Brütende Feldlerchen meiden WEA (Scheuchwirkung), der Verlust von Lebensraum ist prinzipiell ausgleichbar, die Verfügbarkeit von Flächen für Maßnahmen in der Feldflur ist jedoch schwierig – die hier vorhandenen bzw. geplanten Ausgleichsflächen für Feldvögel werden durch WEA beeinträchtigt und müssen an anderer Stelle kompensiert werden – Kollisionsgefährdung für Fledermäuse nicht auszuschließen, ggf. Abschaltzeiten während der Zugzeiten von Abendsegler u.a. möglich
Erforderliche faunistische Untersuchungen	– Vogel- und fledermauskundliche Erfassungen der Sommer- und Zugvorkommen (inkl. Kranich in Frühjahr und Spätherbst) gem. den Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte & LUWG 2012 erforderlich
Fazit Artenschutz	<p>Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.</p> <p>Das Konfliktpotenzial ist somit als mittel einzuschätzen.</p> <p>Allerdings ist die Datengrundlage unzureichend, so dass für eine abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung vertiefende faunistische Untersuchungen (s.o.) durchzuführen sind.</p>

2. Flächen im Koblenzer Stadtwald	
Lage und Charakterisierung	<ul style="list-style-type: none"> – Die Flächen liegen v.a. östlich der B 327 in exponierter Kuppenlage um den „Kühkopf“ und „Maulbeerkopf“ sowie in kleinerem Umfang westlich der B 327 – großflächige, geschlossene Waldbestände als Teil des Koblenzer Stadtwaldes mit einem hohen Anteil wertvoller alter Buchenwälder sowie Buchen-Eichenwälder.
Habitatfunktion und Artvorkommen Brutvögel (v.a. Großvögel)	<ul style="list-style-type: none"> – Potentielle Vorkommen von raumbedeutsamen bzw. WEA-sensiblen Arten wie Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu möglich – Vorkommen von Arten (insbes. Spechte, v.a. Grau- und Mittelspecht) zu erwarten, die empfindlich gegenüber anlagebedingtem Verlust von alten Waldbeständen sind.
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> – Einzelvorkommen kollisionsgefährdeter Arten für den Stadtwald bekannt (z.B. Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus) – Vorkommen mehrerer Arten bekannt und in allen alten Waldbeständen zu erwarten, die gegenüber anlagebedingtem Quartierverlust empfindlich sind wie Rauhauffledermaus, Fransenfledermaus und Braunes Langohr sowie potenziell Bechsteinfledermaus (letztere bisher jedoch im Stadtwald nicht nachgewiesen).
Wildkatze	<ul style="list-style-type: none"> – Die Flächen gehören zur Randzone ihrer Verbreitung.
Artenschutzrechtliche Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgrund der in den alten Waldbeständen (potenziell) vorkommenden Vogel- und Fledermausarten sind <u>hohe bis sehr hohe</u> artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten. – Die Datenlage zum tatsächlichen Vorkommen der relevanten Arten ist jedoch sehr unzureichend, so dass für eine artenschutzrechtliche Prüfung vertiefende faunistische Untersuchungen erforderlich werden (s.u.). – Die erforderlichen Mindestabstände zu den potenziellen Brutplätzen WEA-sensibler Vogelarten sind zwingend einzuhalten (generell mindestens 1 km, für Rotmilan mind. 1,5 km). Hierbei sind auch die Abstände für potenzielle Brutvorkommen westlich der B 327 zu berücksichtigen. – Erhaltung der alten Laubwaldbestände, diese sind als WEA-Standorte nicht geeignet.
Erforderliche faunistische Untersuchungen	<p>Faunistische Erfassungen gem. den Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte & LUWG 2012 erforderlich, insbes.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vertiefende Erfassung der Brutvögel, inkl. Eulen und Spechte – Ermitteln von Horst- und Höhlenbäumen – Untersuchung der Fledermausvorkommen (Detektorerfassungen, ggf. Telemetriestudien) spezifisch für jede geplante WEA im Sommer und Herbst (Zugzeiten!)

2. Flächen im Koblenzer Stadtwald	
Fazit Artenschutz	Insgesamt ist das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial hoch bis sehr hoch einzuschätzen, in Abhängigkeit der tatsächlichen Vorkommen WEA-empfindlichen Vogel- und Fledermausarten kann das Konfliktpotenzial aber auch sehr hoch sein (worst-case). Die alten Laubwaldbestände sind von WEA frei zu erhalten.

3. Flächen östlich Arenberg, an der B 49 und L 127	
Lage und Charakterisierung	<ul style="list-style-type: none"> – Insgesamt 3 Flächen, die Teil eines großflächigen, geschlossenen Waldgebietes sind; die Flächen liegen im oberen Hangbereich zweier Höhenzüge und werden durch das Meerkatzbachtal geteilt. – hoher Nadelforstanteil, aber auch wertvolle, alte Buchen-Eichenwälder, insbes. östlich der B 49.
Habitatfunktion und Artvorkommen	<ul style="list-style-type: none"> – Derzeit keine Brutvorkommen WEA-empfindlicher Großvogelarten in den Flächen bekannt, jedoch pot. Vorkommen von Baumfalke, Rotmilan, und Schwarzmilan möglich
Brutvögel (v.a. Großvögel)	<ul style="list-style-type: none"> – Rotmilanrevier in ca. 3 km Entfernung vorhanden – Vorkommen von Arten (u.a. Grauspecht) in alten Waldbeständen zu erwarten, die gegenüber anlagebedingtem Waldverlust empfindlich sind.
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> – Vorkommen empfindlicher Arten (gegenüber Quartierverlust) in alten Waldbeständen zu erwarten (u.a. Bechsteinfledermaus)
Wildkatze	<ul style="list-style-type: none"> – Randzone der Verbreitung; Sichtungen der Wildkatze 2009 im Meerkatzbachtal (H. Strunk, schriftl.), evtl. Streifgebiet
Artenschutzrechtliche Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> – Konfliktpotenzial insgesamt <u>mittel bis hoch</u>, abhängig vom tatsächlichen Vorkommen WEA-sensibler Arten – aufgrund der Höhenlage und der Nähe zur Schmidtenhöhe (Rastgebiet) ist eine erhöhte Kollisionsgefahr für Zugvögel gegeben – Einhalten der erforderlichen Mindestabstände zu den potenziellen Brutvorkommen WEA-sensibler Vogelarten (dazu Brutvogelerfassung erforderlich, s.u.) – die alten Laub- und Mischwaldbestände (v.a. östlich der B 49) sind als Lebensräume zu erhalten und von WEA freizuhalten.
Erforderliche faunistische Untersuchungen	<p>Faunistische Erfassungen gem. den Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte & LUWG 2012 erforderlich, insbes.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brutvogelerfassung, inkl. Eulen und Spechte – Raumnutzungsanalyse für Rotmilan (ggf. für weitere Großvogelarten) – Ermitteln von Horst- und Höhlenbäumen, – Fledermausuntersuchungen, inkl. Fledermausnetzfangstudie (spezifisch für die einzelnen Anlagen) – ggf. Telemetriestudie für Bechsteinfledermäuse notwendig
Fazit Artenschutz	Nach derzeitiger Datenlage ist das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial mittel bis hoch einzuschätzen. Allerdings ist die Datenlage unzureichend, für eine genauere Einschätzung

3. Flächen östlich Arenberg, an der B 49 und L 127	
	sind die oben genannten faunistischen Untersuchungen erforderlich.

4. Arzheimer Wald nördlich der B 49	
Lage und Charakterisierung	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenhängende Waldflächen in Kuppenlage als Teil des Arzheimer Waldes – wertvolle, alte Buchen-Eichenwälder im östlichen Teil der Fläche, geringer Nadelforstanteil – im Westen kleinflächiger Bereich Acker- und Wiesennutzung.
Habitatfunktion und Artvorkommen	<ul style="list-style-type: none"> – Rotmilanrevier in ca. 1,5 km Entfernung vorhanden – Potenzielle Vorkommen von Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan
Brutvögel (v.a. Großvögel)	– Vorkommen von Arten in alten Waldbeständen zu erwarten, die gegenüber anlagebedingtem Waldverlust empfindlich sind (u.a. Grauspecht)
Fledermäuse	– Vorkommen empfindlicher Arten (gegenüber Quartierverlust) in alten Waldbeständen zu erwarten (u.a. Bechsteinfledermaus)
Wildkatze	– Randzone der Verbreitung; Sichtungen 2009 im Meerkatzbachtal und Totfunde auf der B 49 (H. Strunk), pot. Streifgebiet
Artenschutzrechtliche Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> - Konfliktpotenzial insgesamt <u>hoch</u>, v.a. aufgrund des Rotmilanreviers in der Nähe – aufgrund der Höhenlage und Nähe zur Schmidtenhöhe (Rastgebiet) ist eine erhöhte Kollisionsgefahr für Zugvögel gegeben – Einhalten der erforderlichen Mindestabstände zu den potenziellen Brutvorkommen WEA-sensibler Vogelarten, Rotmilan 1,5 km (dazu Brutvogelerfassung erforderlich, s.u.), – die alten Laub- und Mischwaldbestände sind zu erhalten und als WEA-Standorte zu meiden (v.a. östlich der B 49).
Erforderliche faunistische Untersuchungen	<p>Faunistische Erfassungen gem. den Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte & LUWG 2012 erforderlich, insbes.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brutvogelerfassung, inkl. Eulen und Spechte – Raumnutzungsanalyse für Rotmilan (ggf. für weitere Großvogelarten) – Ermitteln von Horst- und Höhlenbäumen – Fledermausuntersuchungen, inkl. Fledermausnetzfangstudie (spezifisch für die einzelnen Anlagen) – ggf. Telemetriestudie für Bechsteinfledermäuse notwendig.
Fazit Artenschutz	Aufgrund des nahegelegenen Rotmilanreviers ist das Konfliktpotenzial insgesamt als hoch einzuschätzen.

5. Arzheim südlich B 49	
Lage und Charakterisierung	– Geschlossenes Waldgebiet nördlich des Wintersborner Baches; ausgedehnte Buchen - Eichenwälder, wertvolle Auwaldreste entlang des Bachtals
Habitatfunktion und Artvorkommen Brutvögel (v.a. Großvögel)	– nach vorliegenden Daten (SGD Nord) zur Zeit keine Brutvorkommen WEA-empfindlicher Großvogelarten innerhalb der Fläche bekannt – Rotmilanrevier in ca. 1-1,5 km Entfernung, ggf. auch Brutplatz Rotmilan – Potenziell können Baumfalke, Rotmilan und Schwarzmilan vorkommen – Vorkommen standortempfindlicher Arten in alten Waldbeständen zu erwarten (Grauspecht u.a.)
Fledermäuse	– Vorkommen standortempfindlicher Arten in alten Waldbeständen zu erwarten (u.a. Bechsteinfledermaus)
Wildkatze	– Randzone der Verbreitung; Sichtungen 2009 im Meerkatzbachtal und Toffunde auf der B 49 (H. Strunk), Streifgebiet
Wander- oder Zugwege (Vögel/ Fledermäuse)	– keine überregionalen Wanderwege bekannt; keine Rasthabitate vorhanden, die größere Ansammlungen relevanter Arten erwarten lassen
Artenschutzrechtliche Konflikte	– Konfliktpotenzial wegen nahegelegenen Rotmilanrevier <u>hoch</u> bzw. bei vorhandenem Brutplatz Rotmilan <u>sehr hoch</u> – Möglicher Verlust von alten Laubwaldbeständen – Abstand zu Brutplätzen relevanter Arten einhalten (Rotmilan 1-1,5 km), Brutvogelerfassung notwendig
Erforderliche faunistische Untersuchungen	Faunistische Erfassungen gem. den Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte & LUWG 2012 erforderlich, insbes.: – Brutvogelerfassung, inkl. Eulen und Spechte – Ermitteln von Horst- und Höhlenbäumen, – Fledermausuntersuchungen, inkl. Fledermausnetzfangstudie (einzelanlagenspezifisch) – ggf. Telemetriestudie für Bechsteinfledermäuse notwendig – ggf. Raumnutzungsstudie Rotmilan
Fazit Artenschutz	Konfliktpotenzial insgesamt hoch bis sehr hoch (Rotmilanrevier) ggf. WEA-Tabufläche wegen Rotmilanbrutplatz

6. Schmidtenhöhe (Beweidungsfläche)	
Lage und Charakterisierung	<ul style="list-style-type: none"> – Großflächiger Wald-Offenlandkomplex des ehemaligen Standortübungsplatzes, heute Naturschutz-Beweidung mit Rindern und Pferden durch den NABU; v.a. offene Wiesen und Gebüschbestände mit zahlreichen, sehr wertvollen Feuchtbiotopen; randlich angrenzend alte, Baumhöhlenreiche Buchen- und Eichenbestände sowie Tonabbaubetrieb.
Habitatfunktion und Artvorkommen	<ul style="list-style-type: none"> – Brutvorkommen WEA-empfindlicher Großvogelarten gem. Staatliche Vogelschutzwarte & LUWG 2012 innerhalb der Fläche vorhanden (potenziell Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan), nahe gelegenes Rotmilanrevier, ggf. auch Rotmilanbrutplatz – Vorkommen standortempfindlicher Arten in alten Waldbeständen zu erwarten (u.a. Grau- und Mittelspecht) – wichtige Nahrungshabitats für mehrere Greifvogelarten – geeignete Offenland- Rasthabitats vorhanden, regional bedeutsame Rastvorkommen relevanter Arten (z.B. Bekassine).
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> – Vorkommen kollisionsgefährdeter Arten wie Großer Abendsegler, v.a. zur Zugzeit hohes Risiko – Vorkommen standortempfindlicher Arten in alten Waldbeständen zu erwarten (u.a. Bechsteinfledermaus)
Wildkatze	<ul style="list-style-type: none"> – Randzone der Verbreitung; aktuelle Sichtungen (H. Strunk); Streifgebiet mit potenziellen Fortpflanzungshabitats
Artenschutzrechtliche Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> – Zahlreiche sehr empfindliche Lebensräume wie großflächige Weiden, Feuchtbiotope, alte Laubwaldbestände etc. als Biotopkomplex – Aufgrund Rotmilanrevier und ggf. Brutplatz sowie Vorkommen WEA-sensibler Arten <u>hohes bis sehr hohes</u> Konfliktpotenzial gegeben – Abstand zu Brutplätzen relevanter Arten (1 - 1,5 km) ist zwingend einzuhalten (dazu Brutvogelerfassung notwendig, s.u.) – Erhöhte Kollisionsgefahr für Rastvögel und Zugfledermäuse
Erforderliche faunistische Untersuchungen	<p>Faunistische Erfassungen gem. den Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte & LUWG 2012 erforderlich, insbes.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brutvogelerfassung, inkl. Eulen und Spechte – Raumnutzungsanalyse Rotmilan – Ermitteln von Horst- und Höhlenbäumen, – Fledermausuntersuchungen, inkl. Fledermausnetzfangstudie (einzelanlagenspezifisch) – ggf. Telemetriestudie für Bechsteinfledermäuse notwendig
Fazit Artenschutz	<p>Konfliktpotenzial insgesamt hoch bis sehr hoch (Rotmilanrevier) ggf. WEA-Tabufläche wegen Rotmilanbrutplatz</p>

7. Horchheimer Wald	
Lage und Charakterisierung	<ul style="list-style-type: none"> – Geschlossene Waldgebiete, die Flächen liegen im oberen Hangbereich der Ruppertsklamm; sehr wertvolle, großflächige alte und z.T: höhlenreiche Buchen- Eichenwälder
Habitatfunktion und Artvorkommen Brutvögel (v.a. Großvögel)	<ul style="list-style-type: none"> – Rotmilanrevier in 2 km Entfernung – östlich angrenzend an Entwicklungsflächen für das Haselhuhn (Lahnhänge) – Keine Brutvorkommen WEA-empfindlicher Großvogelarten (gem. Staatl. Vogelschutzwarte & LUWG 2012) innerhalb der Fläche bekannt – jedoch potenzielles Vorkommen von Baumfalke, Schwarzmilan, Uhu, Rotmilan – Brutvorkommen standortempfindlicher Arten (insbes. Grau- und Mittelspecht u.a.) in den alten Laubwaldbeständen zu erwarten – Pot. Fledermäuse, insbes. Bechsteinfledermaus in Altholzbeständen
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> – Vorkommen standortempfindlicher Arten in alten Waldbeständen zu erwarten (u.a. Bechsteinfledermaus)
Wildkatze	<ul style="list-style-type: none"> – Wertvolle Habitate in angrenzenden Lahnhängen; Randzone der Verbreitung; aktuelle Sichtungen (H. Strunk); Streifgebiet mit potenziellen Fortpflanzungshabitaten
Artenschutzrechtliche Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgrund Rotmilanrevier im Umfeld und pot. Vorkommen WEA-sensibler Arten <u>hohes</u> Konfliktpotenzial – zudem hohes Konfliktpotenzial aufgrund der alten höhlenreichen Waldbestände (Spechte, Fledermäuse) – Erhaltung der alten Laubwaldbestände, hier keine WEA-Standorte – Abstand zu Brutplätzen relevanter Arten (1 - 1,5 km) ist zwingend einzuhalten (dazu Brutvogelerfassung notwendig, s.u.)
Erforderliche faunistische Untersuchungen	<p>Faunistische Erfassungen gem. den Vorgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte & LUWG 2012 erforderlich, insbes.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brutvogelerfassung, inkl. Eulen und Spechte – Raumnutzungsanalyse Rotmilan – Ermitteln von Horst- und Höhlenbäumen – Fledermausuntersuchungen, inkl. Fledermausnetzfangstudie (einzelanlagenspezifisch) – ggf. Telemetriestudie für Bechsteinfledermäuse notwendig.
Fazit Artenschutz	Konfliktpotenzial insgesamt hoch (Rotmilanrevier)

Zusammenfassende Einschätzung zum Artenschutz

In allen untersuchten Bereichen sind Konflikte mit den Vorgaben des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG zu erwarten. Die vorliegenden artenschutzrechtlichen Daten zeigen, dass im zusammenfassenden Vergleich der Flächen für die Bereiche „Rübenach“ und „Waldflächen östlich Arenberg“ die geringsten Konflikte zu erwarten sind. In allen anderen Bereichen ist das artenschutzrechtliche Konfliktpotential „hoch“ oder „sehr hoch“. In diesen Flächen können klein- oder großräumige Konflikte entstehen, die einer Genehmigung entgegen stehen könnten.

Das höchste Konfliktpotential besteht bei den Flächen im Arzheimer Wald südlich der B 49 (Nr. 5) und bei den Flächen auf der Schmidtenhöhe (Nr. 6). Neben der hohen naturschutzfachlichen Bedeutung der Flächen führen hier vor allem die räumlich nahe liegenden Brutreviere des Rotmilans mit hoher Wahrscheinlichkeit zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, die nicht ausgeglichen oder kompensiert werden können.

Tabelle 4: Zusammenfassende Einschätzung Artenschutz

Flächen		Vögel	Fledermäuse	Wildkatze	Fazit Konfliktpotenzial
1.	Rübenach	mittel	gering	gering	mittel
2.	Stadtwald	hoch – sehr hoch (pot. Uhu, Rotmilan)	mittel - hoch	mittel	hoch - sehr hoch
3.	Waldflächen östlich Arenberg	hoch (Rotmilan)	mittel - hoch	mittel	hoch
4.	Arzheimer Wald nördlich der B 49	hoch	mittel - hoch	mittel	hoch
5.	Arzheimer Wald südlich der B 49	hoch - sehr hoch (Rotmilan)	hoch	mittel	hoch - sehr hoch
6.	Schmidtenhöhe (Beweidungsfläche)	hoch - sehr hoch (Rotmilan u.a.)	mittel-hoch	hoch	hoch - sehr hoch
7.	Horchheimer Wald	hoch (Rotmilan)	hoch	hoch	hoch

7 Vergleich der grundsätzlich möglichen Flächen

Die Beurteilung der Restriktionen für die weiter zu untersuchenden Bereiche hat ergeben, dass die Fläche Nr. 1 bei Rübenach und eingeschränkt die Flächen Nr. 3 (nur außerhalb des Rahmenbereiches UNESCO Welterbe) hinsichtlich weiterer Aspekte auf ihre Eignung zu betrachten sind. Ein entsprechendes Ergebnis hat die artenschutzrechtliche Einschätzung ergeben.

Diese beiden Potenzialflächen werden in einem detaillierterem Maßstab betrachtet (vgl. Karte 5.1 und Karte 5.2) und abschließend vergleichend bewertet. Als Erstes werden die Flächen auf der Grundlage der aktuellen digitalen Daten des „Windatlas Rheinland-Pfalz“ (MWKL, September 2013) hinsichtlich einer ausreichenden Windhöflichkeit überprüft (vgl. Karte 2a). Die weitere Beurteilung der Potenzialflächen erfolgt somit nur für diejenigen Bereiche, die eine Windhöflichkeit von mindestens 5,5 m/s in 100 m Höhe über Grund aufweisen.

7.1 Fläche am Industriegebiet A 61, Gemarkung Rübenach

Die Fläche liegt in der Feldflur südöstlich Rübenach zwischen dem Industriegebiet A 61 und den Autobahnen A 61 und A 48. Die Ausprägung der Fläche und die zu berücksichtigenden Restriktionen sind der Karte 5.1 zu entnehmen.

Flächengröße

Die Größe der Fläche beträgt insgesamt 69 ha. Abzüglich der Bereiche ohne ausreichende Windhöflichkeit (<5,5, m/s in 100 m Höhe) und der Flächen, die als geschütztes Biotop kartiert sind (s.u.), verbleiben ca. 60 ha als Potenzialfläche. Dies entspricht 0,5% des gesamten 10.500 Hektar (105km²) großen Stadtgebietes.

Windhöflichkeit

- Nach den aktuellen Daten „Windatlas Rheinland-Pfalz“ ist die Windhöflichkeit nur mäßig. Sie liegt zwischen 5,5 und 5,7 m/s in 100 m Höhe über Grund.
- Ein kleinerer Bereich (6,5 ha) im Nordwesten der Fläche, in der Nähe des Autobahnkreuzes Koblenz, weist eine geringere Windhöflichkeit als 5,5, m/s auf. Dieser Bereich überschneidet sich z.T. mit der Restriktion „Mindestabstand zur 110 kV-Leitung ohne Schwingungsschutzmaßnahmen“ (s.u.).

Charakterisierung der Fläche

- Die Nutzung erfolgt als großflächiges intensiv genutztes Ackerland. Es sind nur wenige gliedernde Elemente wie Säume oder Hecken vorhanden.
- Am nord- und südöstlichen Rand der zu untersuchenden Potenzialfläche liegen die Ausläufer der als schützenswerte Biotop kartierten Gehölzbestände und Krautfluren um den Anderbach und den Brückner Bach.
- Die Fläche ist Teil eines Lebensraumes für Feldvögel, insbes. Feldlerche, es können aber auch Rebhuhn und Schafstelze vorkommen.

- Durch die vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiete und die Autobahnen sowie die südlich und westlich der Fläche verlaufenden Hochspannungsfreileitungen bestehen visuelle Vorbelastungen des Landschaftsbildes im Raum.

Restriktionen und Untersuchungsbedarf Natur und Landschaft

Kompensationsmaßnahmen

- In der Fläche liegen festgesetzte und geplante Ausgleichsmaßnahmen für benachbarte Baugebiete und die planfestgestellte Güterschienenstrecke. Die Maßnahmen dienen zur Aufwertung der Feldflur als Lebensraum für die Feldlerche (insbes. Blühstreifen, Feldlerchenfenster).
- Die Maßnahmen sind mit Windenergieanlagen nicht zu vereinbaren und müssen daher in anderen geeigneten Bereichen der Feldflur durchgeführt, d.h. verlegt werden. Aus fachlicher Sicht ist dies grundsätzlich möglich.
- Aufgrund des hohen Flächendrucks in den wenigen noch vorhandenen Feldfluren der Stadt Koblenz werden die Chancen die Maßnahmen im Stadtgebiet zu verlegen als relativ schwierig angesehen. Daher müssten voraussichtlich außerhalb des Stadtgebietes, in den Feldfluren der benachbarten Kommunen geeignete Flächen ermittelt werden. Bei artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist der räumliche Zusammenhang zu berücksichtigen.

Artenschutzrechtliche Betroffenheit

- Die Potenzialfläche weist eine mittlere Konfliktrichtigkeit hinsichtlich des Artenschutzes auf. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine unüberwindbaren Konflikte zu erwarten (s. Kap. 6.2).
- Für eine konkrete Beurteilung ist ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag auf der Grundlage von vertiefenden faunistischen Untersuchungen (s.u.) durchzuführen.
- Als faunistische Untersuchungen sind für die Genehmigungsplanung erforderlich: Brutvogelerfassung, Untersuchung der Fledermäuse, Erhebung von Rast- und Zugvögeln.

Landschaftsbild

- Windenergieanlagen auf der Fläche werden in Teilen des Stadtgebietes sichtbar sein. Eine Sichtbarkeit von WEA und damit verbundene visuelle Auswirkungen lassen sich bei den heutigen bis zu 200 m hohen Anlagen nicht vermeiden.
- Aufgrund der visuellen Vorbelastungen des Raumes durch Industrie- und Gewerbeflächen, mehrere Stromtrassen und die Autobahnen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschafts- und Stadtbildes bei der Fläche in Rübenach am geringsten von allen Untersuchungsflächen.

Landesweit bedeutsame Historische Kulturlandschaften (HKL)

- Die Potenzialfläche bei Rübenach liegt innerhalb der 5-km Pufferzone der HKL „Pellenzvulkane, Pellenzhöhe und Karmelenberghöhe“, der gemäß dem Gutachten zur „Konkretisierung der landesweit bedeutsamen Historischen Kulturlandschaften“ (AGL, 2013) eine sehr hohe Bedeutung zu gesprochen wurde. Für die Errichtung von WEA innerhalb der 5-km Pufferzone empfiehlt das Gutachten Einzelfalluntersuchungen zur möglichen Beeinträchtigung der jeweiligen HKL durchzuführen.
- Im weiteren Planungsverlauf ist daher für die Potentialfläche eine Einzelfalluntersuchung mit Sichttraumanalyse durchzuführen, d.h. von wo bzw. in welchen Bereichen der HKL wären die WEA sichtbar und welche Beeinträchtigungen sind hierdurch zu erwarten? Zur Verdeutlichung und Nachvollziehbarkeit sind Visualisierungen der möglichen Anlagenstandorte zu erstellen.

Restriktionen und Klärungsbedarf Infrastruktur

Hochspannungsfreileitung

- Der erforderliche Abstand zur westlich der Potentialfläche verlaufenden 110-kV Hochspannungsfreileitung wird sich ohne Schwingungsschutzmaßnahmen (die vom WEA-Betreiber durchzuführen wären) auf mindestens 200 m (das 3-fache des Rotordurchmessers) verbreitern.
- In diesem Fall würde sich die Potentialfläche verkleinern, wobei sich ein Teil des breiteren Abstands mit dem Bereich ohne ausreichende Windhöffigkeit (s.o.) überschneidet.
- Im Süden der Fläche verläuft eine 20-kV Mittelspannungsfreileitung, in dessen Schutzstreifen (beiderseits 15 m) die Flügelspitzen der WEA nicht hineinreichen dürfen.

Geplante Güterverkehrsanlage

- Die Güterschienenstrecke nördlich des Industriegebietes A 61 ist ohne zeitliche Befristung planfestgestellt. Derzeit ist jedoch nicht ersichtlich, dass die Bahnanbindung in Richtung Rheinhafen gebaut wird.

Modellflugplatz

- In der Potenzialfläche befindet sich ein Modellflugplatz, dessen Ein- und Abflugschneisen große Teile der Potenzialfläche einnehmen. Für die weitere Vorgehensweise ist zu klären, inwieweit der Modellflugplatz mit der Nutzung für Windenergie zu vereinbaren ist bzw. ob der Modellflugplatz ggf. verlegt werden kann.

Zuwegung und Anbindung

- Die Zuwegung der Fläche ist unproblematisch.
- Für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz sind mehrere Hochspannungsleitungen in der unmittelbaren Umgebung vorhanden.

Zusammenfassendes Fazit

Bezüglich des Arten- und Biotopschutzes sowie des Landschafts- und Stadtbild handelt es sich um die Fläche mit dem geringsten Konfliktpotenzial im Stadtgebiet. Die Flächen, die durch die Biotopkartierung erfasst sind, sollten jedoch nicht als Standort für WEA genutzt werden.

Die Zuwegung und Anbindung der Fläche an das Stromnetz ist problemlos möglich.

Klärungsbedarf besteht für das weitere Vorgehen bei der Güterverkehrsanlage und dem Modellflugplatz sowie im Umgang mit den vorhandenen und geplanten Kompensationsflächen.

Die Windhöffigkeit ist nur mäßig. Die Flächengröße beträgt ca. 60 ha (bereits ohne Flächen der Biotopkartierung). Durch einen ggf. größeren Abstand zur 110 kV-Leitung (ohne Schwingungsschutzmaßnahmen) wird sich die Potenzialfläche verkleinern.

Nach Erfahrungswerten der Landesforsten²³ benötigt eine WEA aktueller Bauart im Durchschnitt 15 – 20 Hektar Fläche. Das bedeutet, dass hier bei idealem Zuschnitt der Fläche maximal drei bis vier Anlagen errichtet werden könnten.



Abbildung 5: Blick von Südosten auf die Fläche Rübenach

Fotostandort nördlich des Industriegebietes A 61, Blick in Richtung Autobahn (der Gehölzsaum am Rand der Ackerfläche ist das Begleitgrün der A 61)



²³ Informationsveranstaltung des Koblenzer Forstamtes zur Windkraft am 24.10.2011, Vortrag von Forstamtsleiter Michael Diemer

Abbildung 6: Blick von Nordwesten in Richtung der Fläche Rübenach

Fotostandort außerhalb des Stadtgebietes (westlich der A 61 bzw. südlich AK Koblenz), Blick in Richtung des Industriegebietes A 61, die Fläche Rübenach liegt ungefähr im Bereich der roten Markierung, hinter den Gehölzen (Begleitgrün der A 61), in der Mitte ist das Hochregallager zu sehen.

7.2 Flächen im Wald östlich Arenberg

Die Potentialflächen im Wald östlich von Arenberg liegen im äußersten Nordosten des Stadtgebietes, beiderseits der B 49 und nördlich der L 127. Die Potentialfläche westlich der B 49 wurde gegenüber der weiter zu untersuchenden Bereiche (Flächen Nr. 3) um den Teil reduziert, der im Rahmenbereich des UNESCO-Welterbes „Oberes Mittelrheintal“ liegt. Die Lage und Ausprägung der möglichen Potenzialflächen sind in Karte 5.2 dargestellt.

Flächengröße

Die Größe der Flächen beträgt zusammen 96 ha. Abzüglich der Bereiche, die keine ausreichende Windhöflichkeit ($<5,5$ m/s in 100 m Höhe) aufweisen (s.u.), verbleiben insgesamt lediglich ca. 41 ha als Potenzialflächen. Dies entspricht 0,4 Prozent des gesamten 10.500 Hektar (105km²) großen Stadtgebietes.

Die Größe der einzelnen Flächen beträgt:

- Nördliche Fläche: ca. 16 ha
- Westliche Fläche: ca. 12 ha (ohne Flächen im Rahmenbereich UNESCO-Welterbe)
- Östliche Fläche: ca. 13 ha, die sich auf 2 Bereiche verteilen (ca. 10 ha und ca. 3 ha).

Windhöflichkeit

Die Windhöflichkeit wurde für alle 3 Flächen nach den aktuellen Daten des „Windatlas Rheinland-Pfalz“ überprüft. Danach haben die Flächen aktuell eine geringere Windhöflichkeit als nach den Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Gut die Hälfte der Potenzialflächen weist nun eine zu geringe Windhöflichkeit auf, d.h. weniger als 5,5 m/s in 100 m Höhe über Grund (vgl. Karte 2a). Alle nachfolgenden Angaben zur Windhöflichkeit beziehen sich auf 100 m Höhe über Grund.

Nördliche Fläche

- Der südliche Bereich (ca. 1/3 der Fläche) hat eine zu geringe Windhöflichkeit und wird daher ausgeschieden und nicht mehr weiter betrachtet.
- Im verbleibenden nördlichen Bereich beträgt die Windhöflichkeit 5,5 bis 6,0 m/s in 100 m Höhe, wobei die Windgeschwindigkeit hier zum größten Teil über 5,8 m/s liegt.

Westliche Fläche

- Die nördlichen 2/3 der Fläche sind für die Windenergienutzung nicht geeignet ($< 5,5$ m/s) und werden daher nicht weiter betrachtet.
- Im südlichen Teil der Fläche ist die Windhöflichkeit mit 5,5 bis 5,8 m/s insgesamt nur mäßig.

Östliche Fläche

- Diese Fläche weist die geringste Windhöffigkeit auf. Es verbleiben zwei relativ kleine Teilflächen (s.o.) mit einer Windhöffigkeit von überwiegend nur 5,5 bis höchstens 5,6 m/s.

Charakterisierung der Flächen

Nördliche Fläche

- Die Fläche ist geschlossen bewaldet. Es überwiegen Mischwälder, kleinflächig kommen auch Laubwälder und Nadelforst vor.
- Der Meerkatzbach, der als gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG erfasst ist, verläuft im Süden und damit außerhalb der verbliebenen Potenzialfläche.

Westliche Fläche

- Der verbleibende südliche Bereich wird gut zur Hälfte von älteren, strukturreichen Laubwaldbeständen eingenommen. Bei den übrigen Waldbeständen (am westlichen Rand) handelt es sich um Nadelholzforst.

Östliche Fläche

- Die verbleibende südwestliche Teilfläche (ca. 3 ha) wird annähernd vollständig von altem, strukturreichen Laubwald geprägt, der gem. LEP IV „Teilfortschreibung Erneuerbare Energien“ zu erhalten ist und daher als WEA-Standort nicht geeignet ist. Südlich der Fläche grenzt der Golfplatz an.
- Die weitere verbleibende Teilfläche (ca. 10 ha) erstreckt sich im Nordosten der Fläche und wird von Nadelwald und Laubmischwald eingenommen. Teilweise gehören auch alte Laubwaldbestände zu der Fläche.

Restriktionen und Untersuchungsbedarf Natur und Landschaft

Artenschutzrechtliche Betroffenheit (betrifft alle 3 Flächen)

- Derzeit sind keine Vorkommen von WEA-sensiblen Großvogelarten oder kollisionsgefährdeten Fledermausarten²⁴ für die Fläche bekannt, allerdings ist die Datenlage sehr lückig und unzureichend. Potenziell sind Vorkommen von Baumfalke, Rotmilan und Schwarzmilan möglich. Nach den vorliegenden Daten des LUWG ist in ca. 3 km Entfernung ein Rotmilanrevier vorhanden.
- Durch die Höhenlage und die Nähe zur Schmidtenhöhe, die ein wichtiges Rastgebiet für Zugvögel ist, besteht eine erhöhte Kollisionsgefahr für Zugvögel.
- Für eine konkrete Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit sind vertiefende faunistische Untersuchungen, insbes. zum Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen, durchzuführen sowie eine Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan (und ggf. für weitere Großvögel) erforderlich (im Einzelnen s. Kap. 6.2). Auf dieser Grundlage ist ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu erstellen.

Landschaftsbild und UNESCO-Welterbe „Oberes Mittelrheintal“ (betrifft alle 3 Flächen)

- Aufgrund der Höhenlage ist zu vermuten, dass hier errichtete WEA in Teilen des Stadtgebietes sowie im Rheintal und ggf. Lahntal sichtbar sind.
- Alle 3 Flächen liegen relativ nah am Rahmenbereich des Welterbegebietes, die westliche Fläche grenzt unmittelbar an. Es ist nicht auszuschließen, dass die Potentialflächen zu einer erheblichen visuellen Beeinträchtigung des UNESCO-Welterbes Oberes Mittelrheintal führen können.

²⁴ jeweils gem. Staatlicher Vogelschutzwarte & LUWG 2012

- Nach der „Sichtachsenstudie“ (GRONTMIJ 2013) sind die Flächen im Wald östlich Arenberg sogenannte Restriktionsbereiche, die für den konkreten Einzelfall auf der Grundlage einer umfassenden Sichtbarkeitsanalyse und Visualisierungen (von Aussichtspunkten bzw. besonderen Blickstandorten aus der Kernzone des Welterbegebietes) zu beurteilen sind.

Landesweit bedeutsame Historische Kulturlandschaften (HKL) (betrifft alle 3 Flächen)

- Die Potenzialflächen im Wald östlich Arenberg liegen innerhalb der 5-km Pufferzone der HKL „Unteres Lahntal“, das im Gutachten zur „Konkretisierung der landesweit bedeutsamen Historischen Kulturlandschaften“ (AGL, 2013) von „herausragender Bedeutung“ bewertet ist. Für die Errichtung von WEA innerhalb der 5-km Pufferzone wird im Gutachten empfohlen, Einzelfalluntersuchungen zur möglichen Beeinträchtigung der jeweiligen HKL durchzuführen.
- Für die Potentialflächen sind daher Sichttraumanalysen und Visualisierungen hinsichtlich einer Beeinträchtigung der HKL „Unteres Lahntal“ durchzuführen (siehe Angaben zur Potentialfläche Rübenach, Kap. 7.1 sowie oben zu UNESCO-Welterbe).

Restriktionen Wasserschutz

- Die nördliche Potenzialfläche liegt im Trinkwasserschutzgebiet Zone III. Hier ist für die Errichtung von Windenergieanlagen eine wasserrechtliche Zulassung (im Sinne einer Befreiung vom Verbot der Rechtsverordnung) zu beantragen und eine Einzelfallprüfung vorzunehmen (s. Kap. 5.1.2).

Zuwegung und Anbindung

- Die 3 Potenzialflächen liegen innerhalb von geschlossenen Waldgebieten und auf bewegtem Gelände. Die Zuwegung der Flächen muss über Waldwege erfolgen, die teilweise schmal und kurvig sind. Dies gilt vor allem für die nördliche Fläche.
- Durch die Zuwegung sind zusätzliche Beeinträchtigungen und der weitere Verlust von Waldflächen zu erwarten.
- Südlich der Flächen verläuft eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung, die ggf. zur Einspeisung ins Stromnetz genutzt werden könnte.

Zusammenfassendes Fazit

Aufgrund der aktuellen Daten zur Windhöflichkeit gem. „Windatlas Rheinland-Pfalz“, die eine geringere Windhöflichkeit für die Flächen östlich Arenberg angeben als die Daten des DWD, haben sich die Potentialflächen gegenüber der ursprünglichen Abgrenzung (auf Grundlage der Daten des DWD) um gut die Hälfte verkleinert. Die einzelnen Flächen sind mit 16 ha, 12 ha sowie 10 ha und 3 ha relativ klein. Da die 3 ha große Fläche von altem Laubwald eingenommen wird, sollte diese nicht als WEA-Standort genutzt werden. Auf den verbleibenden drei Flächen kann aufgrund des Flächenbedarfs der Anlagen voraussichtlich jeweils nur eine Anlage errichtet werden.

Mit allen übrigen Flächen zusammen könnte eine gewisse Konzentrationswirkung für WEA erreicht werden, dieses wäre aber mit einem hohen Aufwand (Zuwegung, Anbindung) und hohen Konflikten für Natur und Landschaft verbunden. Zudem ist die Windhöflichkeit in den meisten Flächen gering, nur in der nördlichen Teilfläche ist mit Windgeschwindigkeiten über 5,8 m/s in 100 m Höhe zu rechnen (insges. 5,5, bis 6,0 m/s).

Wie bereits die Restriktionsermittlung in Kap. 5.2 gezeigt hat, weisen die Flächen im Wald östlich Arenberg ein wesentlich höheres Konfliktpotenzial auf als die Fläche bei Rübenach. Dies gilt sowohl für den Arten- und Biotopschutz als auch für das Landschafts- und Stadtbild.

Bei allen Flächen sind ältere, strukturreiche Laubwaldbestände betroffen, die bedeutende Lebensräume für Vögel und Fledermäuse darstellen. In der östlichen Teilfläche sind Altholzbestände betroffen (gem. LEP IV freizuhalten von WEA).

Ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial ist für das Landschafts- und Stadtbild sowie für das Welterbe „Oberes Mittelrheintal“ gegeben. Zur Klärung der möglichen visuellen Beeinträchtigungen sind eine umfassende Sichttraumanalyse und Visualisierungen durchzuführen.

Durch die z.T. bewegte Geländeoberfläche und der teils schmalen, kurvenreichen Waldwege ist die Zuwegung wesentlich schwieriger und damit konfliktreicher als bei der Fläche in Rübenach.

Aufgrund der geringen Flächengrößen und der überwiegend relativ geringen Windhöflichkeit einerseits und der zu erwartenden hohen Konflikte für Natur und Landschaft andererseits wird fachgutachterlich empfohlen, die Flächen im Wald östlich Arenberg nicht als Flächen für die Windenergie auszuweisen.

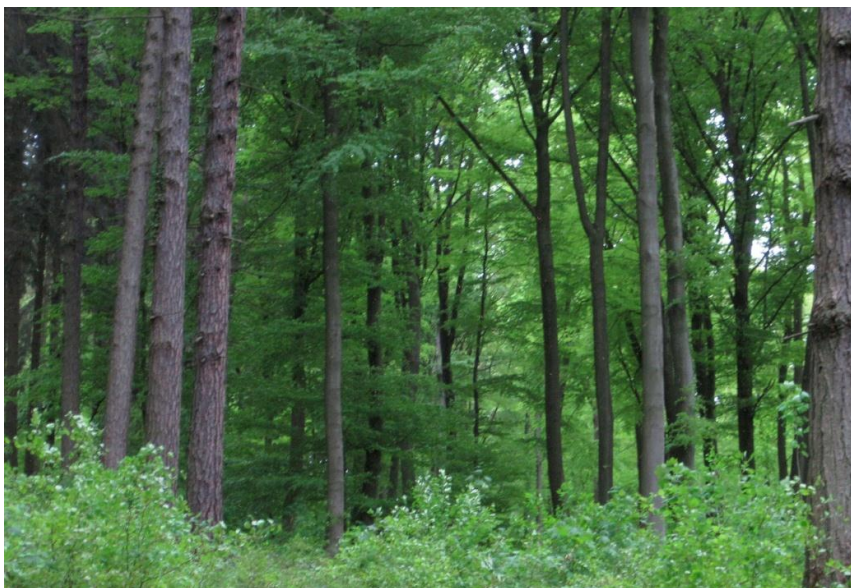


Abbildung 7: Waldbestände in der Potenzialfläche nördlich der L 127



Abbildung 8: Waldbestände in der Potenzialfläche westlich der B 49

8 Abschließendes Fazit und Empfehlung

Das Stadtgebiet von Koblenz wird zu einem hohen Anteil von Siedlungsflächen eingenommen. Nach der Ermittlung der Ausschussflächen („harte Tabukriterien“) und den Abstandserfordernissen zu Siedlungsflächen (insbes. zum Schutz vor Lärm) verbleibt insgesamt nur ein geringer Flächenanteil, in dem die Errichtung von Windenergieanlagen überhaupt möglich ist. Unter Berücksichtigung einer ausreichenden Windhöffigkeit (mind. 5,5, m/ s in 100 m Höhe) haben sich die verbleibenden Bereiche, die weiter zu untersuchen waren, nochmals verringert.

Für eine mögliche Windenergienutzung wurden nach Ermittlung der Ausschlussflächen, inkl. der Schutzabstände zu Siedlungen, sowie unter Berücksichtigung der Windhöffigkeit (auf der Grundlage der Daten des DWD) insgesamt 7 Bereiche ermittelt, die weiter zu untersuchen waren:

1. Fläche am Industriegebiet A 61 in der Gemarkung Rübenach
2. Flächen im Koblenzer Stadtwald
3. Flächen im Wald östlich Arenberg, an der B 49 und L 127
4. Fläche im Arzheimer Wald, nördlich der B 49
5. Fläche im Arzheimer Wald, südlich der B 49
6. Fläche auf der Schmidtenhöhe
7. Flächen im Horchheimer Wald

Zu Beginn der Eignungsuntersuchung lagen als Grundlage für die Beurteilung der Windhöffigkeit nur die Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) im 200 x 200 m Raster in 100 m Höhe über Grund vor. Nach diesen Angaben wurden u.a. auch die weiter zu untersuchenden Bereiche abgegrenzt. Kurz vor der endgültigen Fertigstellung der Eignungsuntersuchung wurden die digitalen Daten des aktuellen „Windatlas Rheinland-Pfalz“ veröffentlicht, die mit einem 50 x 50 m Raster und unter Berücksichtigung aktueller Windmessungen (i.d.R. von WEA-Betreibern) genauer sind als die Daten des DWD. Diese genaueren Daten sind bei allen relevanten Bearbeitungsschritten im Nachgang berücksichtigt und eingearbeitet worden. So wurden die aktuellen Winddaten vor allem bei der abschließenden Betrachtung der Potenzialflächen berücksichtigt (s.u.).

Nach der Ermittlung von weiteren Restriktionen (s. Kap. 5), die einer Windenergienutzung nicht grundsätzlich entgegen stehen, aber zu erheblichen Konflikten und Schwierigkeiten im weiteren Planungsverfahren sowie bei der Umsetzung, insbes. bei der Genehmigung, führen können, haben sich 2 Bereiche als mögliche Potenzialflächen für WEA herausgestellt. Dies sind

- die Fläche Nr. 1 in der Gemarkung Rübenach und

mit Einschränkungen (d.h. ohne die Teilfläche, die im Rahmenbereich UNESCO Welterbe „Oberes Mittelrheintal“ liegt)

- die Flächen Nr. 3 im Wald östlich Arenberg.

Diese beiden Potentialflächen wurden in einem detaillierteren Maßstab weiter betrachtet. Zudem wurden für diese Flächen die aktuellen Daten zur Windhöffigkeit berücksichtigt, welches dazu führt, dass sich die Fläche bei Rübenach geringfügig verkleinert hat (von 69 ha auf 60 ha) und sich die Flächen im Wald östlich Arenberg auf weniger als die Hälfte reduziert haben (von 96 ha auf 42 ha).

Die Potenzialfläche bei Rübenach ist von allen untersuchten Flächen, diejenige mit dem geringsten Konfliktpotenzial (vgl. Kap. 5 bis Kap. 7). Daher wird aus fachgutachterlicher Sicht empfohlen, die Fläche bei Rübenach für eine Darstellung im FNP weiter zu verfolgen.

Zusammenfassende Übersicht zum Flächenpotenzial im Stadtgebiet

Abschließend erfolgt eine zusammenfassende Übersicht zum Flächenpotenzial im Stadtgebiet Koblenz. Dazu wird zum einen die vorgeschlagene Potenzialfläche bei Rübenach ins Verhältnis zur Gesamtfläche des Stadtgebietes gesetzt. Da die kreisfreie Stadt Koblenz einen hohen Anteil an besiedelten und bebauten Flächen aufweist, die für die Windenergienutzung nicht in Frage kommen, wird die Potenzialfläche zusätzlich mit der für Windenergie überhaupt nutzbaren Fläche verglichen (d.h. Fläche des Stadtgebietes abzüglich der Ausschlussflächen und Abstandserfordernissen zu Siedlungen, vgl. Kap. 3).

A) Verhältnis der Potenzialfläche zum gesamten Stadtgebiet

Gesamtfläche des Stadtgebietes Koblenz	10.500 ha
Vorgeschlagene Potenzialfläche bei Rübenach	60 ha
Anteil der Vorschlagsfläche an der Gesamtfläche des Stadtgebietes	0,6 %

B) Verhältnis der Potenzialfläche zur theoretisch nutzbaren Fläche für Windenergie (d.h. Stadtgebiet abzgl. der Ausschlussflächen und Abstandserfordernisse)

Gesamtfläche des Stadtgebietes Koblenz	10.500 ha
Ausschlussflächen und Abstandserfordernisse zu Siedlungsflächen	9.525 ha
Verbleibende Flächen (nach Abzug der Ausschlussflächen und Abstandserfordernisse = 100%)	975 ha
– davon weiter zu untersuchende Flächen (unter Berücksichtigung der Windhöflichkeit gem. Daten DWD)	825 ha
– davon Potenzialflächen (grundsätzlich mögliche Flächen) (unter Berücksichtigung der Windhöflichkeit gem. Windatlas RLP)	102 ha
Vorgeschlagene Potenzialfläche bei Rübenach	60 ha
Anteil der Vorschlagsfläche am Stadtgebiet nach Abzug der Ausschlussflächen und Abstandserfordernisse	6,2 %

Die **fettgedruckten Zahlen** kennzeichnen die jeweils relevanten Flächenbezüge.

Nach höchstrichterlicher Rechtsprechung muss bei der Ausweisung einer Konzentrationsfläche für Windenergie im Flächennutzungsplan dieser in substantieller Weise Raum eingeräumt werden, damit die Ausschlusswirkung für das übrige Gebiet der Kommune wirksam wird. Für die Planung gilt grundsätzlich das Verbot der Verhinderungsplanung.

Im Jahr 2005 hat die Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald einen Teilplan Windenergie zum Regionalplan vorgelegt, der lediglich 0,2% der Regionsfläche als Vorranggebiet für die Windenergie auswies. Nach Auffassung der obersten Landesplanungsbehörde wurde mit dieser Planung der Windenergie nicht ausreichend Raum eingeräumt, so dass sie die Genehmigung des vorgelegten Planes versagte.

Auf der anderen Seite steht der im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV, Teilfortschreibung Erneuerbare Energien) formulierte Grundsatz, dass mindestens 2% der Fläche des Landes Rheinland-Pfalz für die Windenergienutzung bereit gestellt werden sollen. Dieser Grundsatz wird jedoch dahingehend präzisiert, dass die Regionen des Landes hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag leisten sollen. Somit stellt der 2%-Grundsatz keine zwingende Vorgabe für alle Gebietskörperschaften des Landes dar.

Eine abstrakte Mindestgröße für Konzentrationszonen, ein bestimmter Anteil an der Gesamtfläche des jeweiligen Plangebiets oder ein anderes abstraktes Mindestmaß gibt es demnach nicht. Die Rechtsprechung verlangt vielmehr eine Würdigung aller tatsächlichen Verhältnisse im Planungsraum.

Das OVG Lüneburg führt dazu aus (Urteil vom 28.03.2006, 9 LC 226/03, Ziffer 33): „Denn in der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Urteil v. 13.03.2003 - 4 C 4.02; Beschluss v. 28.11.2005 - 4 B 66/05) ist geklärt, dass sich nicht abstrakt, z.B. durch Ermittlung des prozentualen Anteils der Vorrangflächen für Windenergie an der Gesamtfläche des Planungsraums, bestimmen lässt, wo die Grenze zur unzulässigen "Negativplanung" verläuft. Maßgeblich sind vielmehr die tatsächlichen Verhältnisse im jeweiligen Planungsraum, so dass Größenangaben - isoliert betrachtet - als Kriterium ungeeignet erscheinen.“

Das Erfordernis der „substanziellen Ausweisung“ ist daher stets auf das jeweilige Plangebiet zu beziehen. Hat ein Planungsträger wie die Stadt Koblenz lediglich kleine Potenzialflächen und wenige geeignete Flächen, sowohl bezüglich der Windhöflichkeit als auch im Hinblick auf naturschutzrechtliche oder sonstige Restriktionen, so ist dies in der Abwägung zu berücksichtigen und spricht für die Ausweisung kleinerer Konzentrationsflächen. Ein „regionaler Maßstab“ im Verhältnis zu anderen Planungsträgern spielt keine Rolle.

Aufgrund der dichten Besiedlung des Koblenzer Stadtgebietes, der vergleichsweise nur mäßigen Windhöflichkeit und der hohen Restriktionen durch Landschaftsbild und UNESCO-Welterbe wird nach gutachterlicher Auffassung mit einer rund 60 Hektar großen Konzentrationsfläche in der Stadt Koblenz der Windenergie in substantieller Weise Raum gegeben.

9 Literatur und Quellen

- AGL (Juli 2013): Konkretisierung der landesweit historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d), im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN)/ BUNDESINSTITUT FÜR BAU, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR), HRSG (2011): Kulturlandschaften gestalten, zum zukünftigen Umgang mit Transformationsprozessen in der Raum- und Landschaftsplanung; bearbeitet von agl und Technische Universität Dresden, Institut für Landschaftsarchitektur.
- BOHL, RA JOHANNES (Bohl & Collegen, Würzburg): „Teilflächennutzungspläne zur Steuerung der Windenergie“, Fachgespräch im bdla-Arbeitskreis Landschaftsplanung am 22.06.2012 in Kassel
- BRINKMANN, R, BEHR, O., NIERMANN, I. & M. REICH (Hrsg., 2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen.- Umwelt und Raum, Bd. 4, 457 S., Göttingen.
- BUND-LÄNDER-INITIATIVE WINDENERGIE (BLWE) (.2012): Handreichung zu Windenergieanlagen an Infrastrukturtrassen; Berlin 18.06.2012; http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/blwe_handreichung_wi_bf.pdf
- DEWI GmbH (2012): Status der Windenergienutzung in Deutschland 2011 und http://de.wikipedia.org/wiki/Windkraftanlage#cite_note-15, jeweils abgerufen am 10.09.2012
- DNR – DEUTSCHER NATURSCHUTZRING, HRSG. (2011): Windenergieanlagen und Landschaftsbild, Verfasser Günter Ratzbor; März 2011.
- GESETZ- UND VERORDNUNGSBLATT FÜR DAS LAND RHEINLAND-PFALZ VOM 10. MAI 2013: Erste Änderung des Landesentwicklungsprogramms vom 16. April 2013
- GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH (2004): Schutzgebietskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz, im Auftrag der Stadt Koblenz, Umweltamt.
- GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH (2007): Landschaftsplan der Stadt Koblenz; im Auftrag der Stadt Koblenz, Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung.
- GRONTMIJ GMBH (2013): Sichtachsenstudie – Windkraft und UNESCO Welterbe „Oberes Mittelrheintal“, Ermittlung von sensiblen Bereichen; Entwurf Juli 2013, unveröffentl.; i.A. des Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal und Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur – Sekretariat für das Welterbe in Rheinland-Pfalz.
- GRÜNKORN, T., DIEDERICHS, A., POSZIG, D., DIEDERICHS, B & G. NIEHLS (2009): Wie viele Vögel kollidieren mit Windenergieanlagen? Natur und Landschaft 84 (7): 309-314.
- HOFMANN-GÖTTIG, J. (2000): Kulturlandschaft Mittelrheintal von Bingen/ Rüdesheim bis Koblenz (Oberes Mittelrheintal); Antrag zur Aufnahme in die Welterbeliste der UNESCO.
- LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE, RHEINLAND-PFALZ (HRSG): Das Rheintal von Bingen und Rüdesheim bis Koblenz, eine Europäische Kulturlandschaft, Band 1 und 2.

LFUG – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT & FÖA – FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (1993): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Mayen-Koblenz/ Stadt Koblenz.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (2013): Masterplan Welterbe Oberes Mittelrheintal – Herausforderungen und Visionen für die zukünftige Entwicklung (Februar 2013).

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG RHEINLAND-PFALZ (2013): Landesentwicklungsprogramm (LEP IV), Teilfortschreibung Kap. 5.2.1 Erneuerbare Energien, vom 16.04.2013.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG, MINISTERIUMS DER FINANZEN, MINISTERIUMS FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN UND MINISTERIUMS DES INNERN, FÜR SPORT UND INFRASTRUKTUR RHEINLAND-PFALZ (2013): Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie); Gemeinsames Rundschreiben vom 28.05.2013.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (2013): Windatlas Rheinland-Pfalz; bearbeitet von TÜV SÜD Industrie-Service GmbH, Juli 2013.

NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ : LANIS – Landschaftsinformationssystem;
<http://map.naturschutz.rlp.de/> (Abfrage am 05.09.2012).

PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELRHEIN-WESTERWALD (2006): Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RROP).

PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELRHEIN-WESTERWALD (2011): Entwurf Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RROP).

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (LUWG) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (Stand 13.09.2012, im Auftrag des Ministeriums für Umweltschutz, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten)

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND UND LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (LUWG) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz; vom 13.09.2012, i.A. des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz.

STADT KOBLENZ: Flächennutzungsplan

VOIGT, C., POPA-LISSEANU A. G., NIERMANN, I., S. KRAMER-SCHADT (2012): The catchment area of wind farms for European bats: A plea for international regulations. *Biological Conservation* 153: 80-86.

WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ: Geoportal Wasser, Geoexplorer:
<http://www.geoportal-wasser.rlp.de/geoexplorer/> (Abfrage am 13.09.2012)

Auskünfte zu Ausschluss- und Restriktionsflächen bzw. Abstandserfordernissen

- Amprion GmbH, Schreiben vom 27.03.2012, Schutzabstände zu 380-kV-Höchstspannungsfreileitungen
- Bundesnetzagentur, Telefonat mit Frau Fischer am 29.02.2011, Auskunft zu Richtfunkstrecken
- Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung, Schreiben vom 20.03.2012 zur Flugsicherheit
- Deutsche Flugsicherung (DFS), Schreiben vom 10.03.2012 sowie Telefonat mit Herrn Waldhorst am 27.04.2012, Ausschlussflächen für die Flugsicherheit
- KEVAG Verteilernetz GmbH, Email vom 12.03.2012, Schutzabstände zu 20-kV-Freileitungen
- Landesbetrieb für Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM), Email vom 07.03.2012, Abstände zu klassifizierten Straßen
- Landesbetrieb für Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM), Fachgruppe Luftverkehr, Emails vom 26.03.2012 und 05.05.2012, Ausschlussflächen Luftverkehr
- RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH, Schreiben vom 20.03.2012, Schutzabstände zu 110-kV-Hochspannungsfreileitungen
- Stadtverwaltung Koblenz, Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung, Email vom 30.05.2012, relevante Kompensationsflächen in den weiter zu untersuchenden Bereichen
- Stadtverwaltung Koblenz, Umweltamt/ Untere Naturschutzbehörde, Email vom 30.05.2012, Angaben zu Kompensations-/ Ökokontoflächen und zum Beweidungsprojekt auf der Schmidtenhöhe
- Wehrbereichsverwaltung West, Außenstelle Wiesbaden, Schreiben vom 14.03.2012 und Telefonat am 19.09.2012, militärische Ausschlussflächen und erforderliche Schutzabstände
- Bundeswehrverwaltung Standort Koblenz, Email vom 22.01.2013 zur Abgrenzung des Standortübungsplatzes Schmidtenhöhe und der Eigentumsverhältnisse

Gesetze, Richtlinien

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz; Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 06.08.2009, in Kraft getreten am 01. März 2010, zuletzt geändert am 06.06.2013

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16. Februar 2005, zuletzt geändert am 21.01.2013

FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten