

Eignungsuntersuchung Windenergie im Stadtgebiet Koblenz

Mai 2023

Im Auftrag der
Stadt Koblenz
Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung

Auftraggeber:

Stadt Koblenz

Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung
Bahnhofstraße 47
56068 Koblenz

Auftragnehmer:

Sweco GmbH

Stegemannstraße 5 - 7
56068 Koblenz

Bearbeitung:

Sabine Seipp (Dipl. Ing. (FH) Landespflege), Projektleitung
Ivo Rücker (Dipl. Geograph, Dipl. Ing. Landschaftsplanung)
Markus Parac (M.Sc. Umweltgerechte Stadt- und Infrastrukturplanung)

Bearbeitungsstand

03.05.2023

Alle Fotos Sweco GmbH

		Seite
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	Übergeordnete politische Rahmenbedingungen	5
2.2	Gesetzliche Ziele und Rahmenbedingungen auf Bundesebene	5
2.2.1	Bundes- und Landes Klimaschutzgesetz	5
2.2.2	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)	6
2.2.3	Wind-an-Land-Gesetz (WaLG)	6
2.3	Vorgaben der Landesplanung (LEP IV)	7
2.4	Regionaler Raumordnungsplan (RROP)	10
2.5	Baurechtliche Vorgaben und Flächennutzungsplanung (FNP)	11
3	Ermittlung von Ausschlussflächen	12
3.1	Ausschluss von Siedlungsflächen	12
3.2	Vorsorgeabstände zu Siedlungsflächen	12
3.3	Ausschlussflächen und Schutzabstände Infrastruktur und Militär	13
3.3.1	Verkehrsanlagen	13
3.3.2	Ver- und Entsorgung	14
3.3.3	Flugverkehr	15
3.3.4	Militärische Flächen und Nutzungen	16
3.3.5	Sendeanlagen	17
3.3.6	Zivile Richtfunkstrecken	18
3.4	Ausschluss gemäß Landesplanerischer Vorgaben (LEP IV)	18
3.5	Ergebnis der Ausschlussflächen und verbleibende Bereiche	18
4	Restriktionsanalyse	20
4.1	Gunstkriterium – Windverhältnisse	20
4.2	Ermittlung der Restriktionskriterien	21
4.2.1	Normative Gebietsfestsetzungen – Schutzgebiete und -objekte gem. BNatSchG	21
4.2.2	Restriktionen Natur und Landschaft – Bereiche mit hohem/ sehr hohem Vorbehalt gegenüber WEA	22
4.2.3	Sonstige Restriktionen	26
4.3	Beurteilung der verbleibenden Flächen hinsichtlich der Restriktionen	26
5	Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange	33
5.1	Artenschutzrechtliche Rahmenbedingungen	33
5.2	Beurteilung der artenschutzrechtlichen Konflikte	35

	Seite
6	Betrachtung der grundsätzlich möglichen Flächen 38
6.1	Fläche am Industriegebiet A 61, Gemarkung Rübenach 38
6.2	Flächen im Wald östlich Arenberg/ Immendorf 42
7	Abschließendes Fazit und Empfehlung 48
8	Literatur und Quellen 50

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Verbleibende Bereiche nach Ermittlung der Ausschlussflächen für WEA	19
Abbildung 2:	Fläche bei Kesselheim	27
Abbildung 3:	Bereiche südwestlich/ südlich von Rübenach	28
Abbildung 4:	Flächen im Koblenzer Stadtwald	30
Abbildung 5:	Flächen im Wald östlich Arenberg und Immendorf	31
Abbildung 6:	Blick von Südosten auf die Fläche Rübenach	39
Abbildung 7:	Blick von Nordwesten in Richtung der Fläche Rübenach	39
Abbildung 8:	Windhöffigkeit der Fläche südöstlich Rübenach,	40
Abbildung 9:	Waldbestände in der Potenzialfläche nördlich der L 127	43
Abbildung 10:	Geländeneigung der Flächen östlich Arenberg/ Immendorf	44
Abbildung 11:	Windhöffigkeit der Flächen östlich Arenberg/ Immendorf,	45
Abbildung 12:	Strukturreiche Laubwaldbestände in der Potenzialfläche westlich der B 49	47
Abbildung 13:	Vorschlag zur Abgrenzung einer Sonderbaufläche Windenergie südöstlich von Rübenach zur Darstellung im FNP (blaue Linie)	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Abstände zu Siedlungsflächen	13
------------	------------------------------	----

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Ausschlussflächen (M. 1:20.000)
Karte 2:	Windhöffigkeit im Stadtgebiet (M. 1:20.000)
Karte 3:	Schutzgebiete (M. 1:20.000)
Karte 4:	Weiter zu untersuchende Fläche bei Rübenach (M. 1:5.000)
Karte 5:	Weiter zu untersuchende Flächen östlich Arenberg (M. 1:5.000)

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
DFS	Deutsche Flugsicherung
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
LANIS	Landschaftsinformationssystem (der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz)
LfU	Landesamt für Umwelt
LUWG	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht
LB	Geschützter Landschaftsbestandteil
LBM	Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz
LEP IV	Landesentwicklungsprogramm IV
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
RROP	Regionaler Raumordnungsplan
WEA	Windenergieanlage
WindGB	Windenergieflächenbedarfsgesetz
WSG	Wasserschutzgebiet

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 bereits 2013 eine Eignungsuntersuchung Windenergie für das Stadtgebiet von der Sweco (damals Grontmij) erarbeiten lassen. Darin wird eine Fläche vorgeschlagen, die im Flächennutzungsplan als Konzentrationsfläche für die Windenergie ausgewiesen werden soll.

Aufgrund der aktuellen Gesetzesnovellen der Bundesregierung zum Ausbau der erneuerbaren Energien sowie der geänderten Rahmenbedingungen zur Windenergie in Rheinland-Pfalz, insbesondere der zwischenzeitlich erfolgten 3. und 4. Änderung des Landesentwicklungsprogrammes (LEP IV), soll die Eignungsuntersuchung Windenergie von 2013 überarbeitet und aktualisiert werden.

Bei der Überprüfung und Aktualisierung der Vorgaben und Restriktionen zur Ermittlung der Eignungsflächen sind vor allem die folgenden Punkte und Aspekte zu prüfen sowie zu überarbeiten und zu aktualisieren.

- Die Ermittlung der Ausschlussflächen und Restriktionen soll stadtweit aktualisiert werden. Hierbei sind insbes. die geänderten Vorgaben zu Vorsorgeabständen für Siedlungsflächen mit überwiegender Wohnnutzung (gem. der 4. Änderung des LEP IV vom 30.01.2023) sowie die aktuellen Vorgaben zum Schutz des UNESCO-Welterbes „Oberes Mittelrheintal“ (gem. der 3. Änderung des LEP IV 2017) zu berücksichtigen.
- Grundlage für die Ermittlung der Vorsorgeabstände sind die aktuellen Flächenabgrenzungen der sich im Verfahren befindlichen Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Stadt Koblenz (mit Stand vom Dezember 2022).
- Die freizuhaltenden Abstandsflächen für den Flughafen Koblenz-Winningen (An- und Abflugbereiche), die einen größeren Ausschlussbereich ergeben, sollen nochmal bei den zuständigen Institutionen auf Aktualität hin angefragt und überprüft werden. Ferner sind die Restriktionen und mögliche Nutzungskonflikte durch den Modellflugplatz in der Rübenacher Feldflur darzustellen.
- Darüber hinaus sind aktuelle Erkenntnisse zum Vorkommen von kollisionsgefährdeten Vogelarten zu berücksichtigen.

Für die überarbeitete und ergänzte Eignungsuntersuchung Windenergie ist ein abschließendes Fazit zu ziehen, ob und wo die Ausweisung einer Konzentrationszone für die Windenergienutzung im Flächennutzungsplan weiterhin angestrebt werden soll.

Die fortgeschriebene Eignungsuntersuchung Windenergie von 2023 ersetzt die vorhandenen Unterlagen der Eignungsuntersuchung von 2013 vollständig. Im weiteren FNP-Neuaufstellungsverfahren soll nur noch auf die aktualisierte Eignungsuntersuchung verwiesen werden.

1.2 Vorgehensweise und Methodik

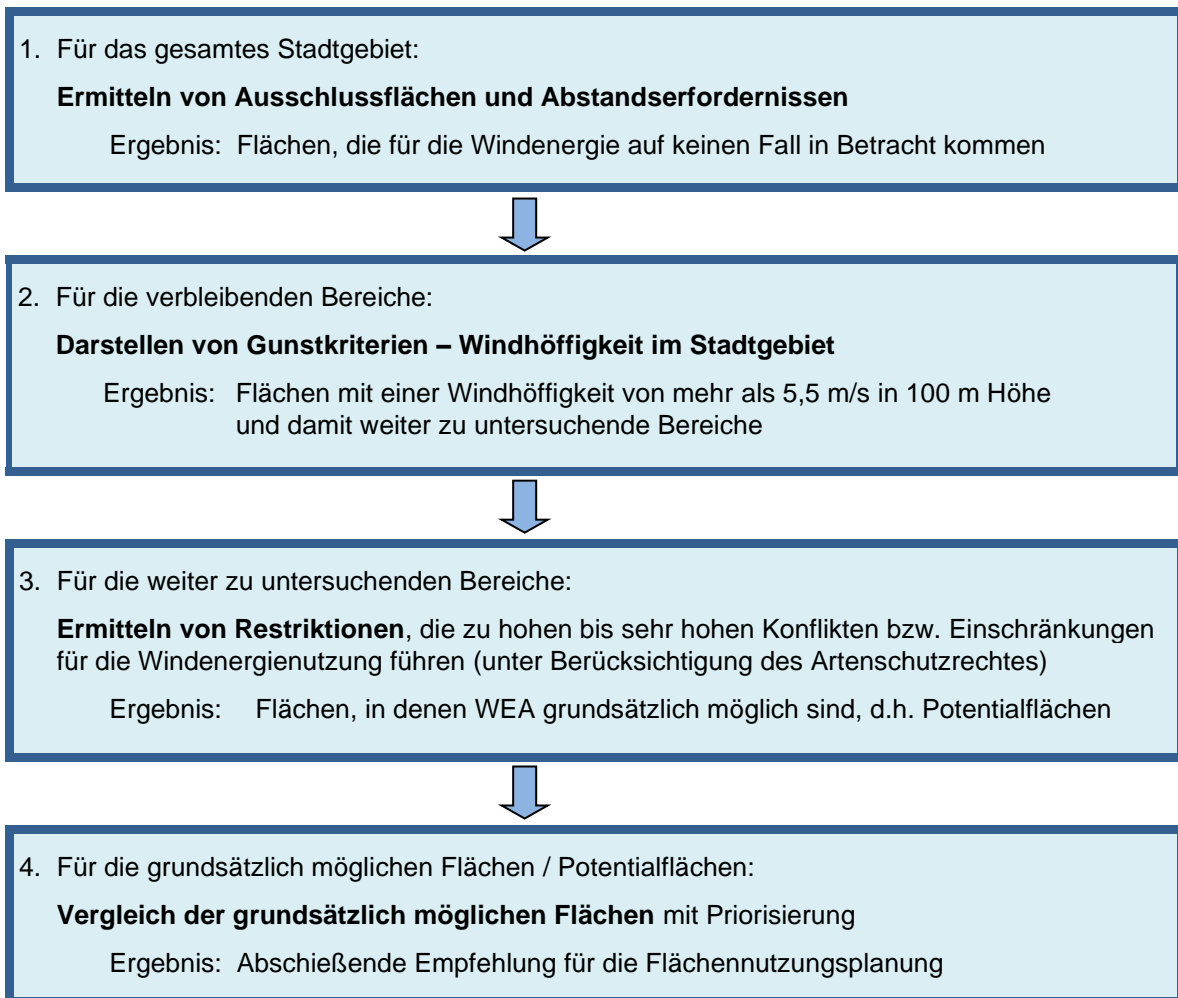
Die aktualisierte Untersuchung zur Eignung von Flächen zur Windenergieerzeugung erfolgt – wie in der Eignungsuntersuchung von 2013 – in einem mehrstufigen Verfahren. In einem ersten Bearbeitungsschritt wird eine gesamtstädtische Betrachtung durchgeführt, um potenziell mögliche Bereiche für die Windener-

gienutzung zu ermitteln. Dabei werden anhand von "harten" Ausschlusskriterien diejenigen Flächen ermittelt, die für Windenergienutzung nicht in Frage kommen (harte Tabubereiche). 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 weitere Restriktionen und Konflikte weiter untersucht. Dabei werden auch Gunstkriterien wie Windhöflichkeit und Anbindung/ Erreichbarkeit berücksichtigt.

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

Nach einer allgemeinen Darstellung der aktuellen Rahmenbedingungen und Rechtsgrundlagen sowie der Vorgaben für die Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz werden die nachfolgend genannten Bearbeitungsschritte für die Eignungsuntersuchung durchgeführt. Die Bearbeitung wurde kontinuierlich mit Vertretern der zuständigen Fachbehörden der Stadt Koblenz (Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung sowie Stabsstelle für Klimaschutz) abgestimmt.

Ablaufschema zur inhaltlichen und methodischen Vorgehensweise



Ermittlung von Ausschlussflächen und Abstandserfordernissen (Kapitel 3 und Karte 1)

In diesem ersten Schritt werden für das gesamte Stadtgebiet die Flächen ermittelt, die aufgrund von Ausschlusskriterien und geltenden Mindestabständen zu Siedlungsflächen für die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich nicht in Frage kommen. Die Ausschlusskriterien und die Ergebnisse werden in Kapitel 3 erläutert und in Karte 1 dargestellt.

- 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 (Kapitel 4.1 und Karte 2)

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 geringe Windhöffigkeit (weniger als 5,5 m/s in 100 m Höhe über Grund) aufweisen, als ungeeignet eingestuft. Als Grundlage für die Windhöffigkeit werden die digitalen Daten des Windatlas Rheinland-Pfalz verwendet.

Weitere Einzelheiten zur Windhöffigkeit werden in Kapitel 4.1 beschrieben.

Restriktionen in den weiter zu untersuchenden Bereichen (Kapitel 4.2, Karten 1, 3, 4 und 5)

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 sowie schützenswerte Biotope und Lebensräume zu nennen. Außerdem berücksichtigt werden Aspekte des Landschafts- und Stadtbildes sowie des Denkmalschutzes und der Erholungsnutzung. Restriktionen können darüber hinaus auch durch Infrastruktureinrichtungen und militärische Nutzungen hervorgerufen werden.

Die Restriktionen für die weiter zu untersuchenden Bereiche werden in Kapitel 4.2 beschrieben und in der Karte 1 dargestellt. Karte 3 gibt einen Überblick über die relevanten Schutzgebietsausweisungen im Stadtgebiet. Eine Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt gesondert in Kapitel 4.3. Die Restriktionen für die verbleibenden, weiter zu untersuchenden Bereiche, werden darüber hinaus in den Karten 4 und 5 aufgeführt.

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

Einschätzung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit (Kapitel 4.3)

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 Kapitel 4.3 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 Hinweise für das weitere Planungsverfahren werden die erforderlichen, noch durchzuführenden, faunistischen und artenschutzrechtlichen Untersuchungen genannt.

Vergleich der grundsätzlich möglichen Flächen (Kapitel 6)

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 die Windenergie werden dabei auch Aspekte wie Flächengröße, Topografie sowie erforderliche Zuwegung und Netzanbindung als Kriterien berücksichtigt.

Abschließendes Fazit und Empfehlung (Kapitel 7)

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 Übergeordnete politische Rahmenbedingungen

Grundlage der politischen Rahmenbedingungen bildet das „Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaveränderungen“ (englisch United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC), welches 1994 in Kraft getreten ist und von der Bundesrepublik Deutschland ratifiziert wurde. Ziel des internationalen Umweltabkommens ist es, eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems zu verhindern, die globale Erwärmung zu verlangsamen und ihre Folgen zu mildern. Artikel 2 (UNFCCC) definiert das Ziel des Abkommens wie folgt:

„Das Endziel dieses Übereinkommens und aller damit zusammenhängenden Rechtsinstrumente, welche die Konferenz der Vertragsparteien beschließt, ist es, in Übereinstimmung mit den einschlägigen Bestimmungen des Übereinkommens die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird. Ein solches Niveau sollte innerhalb eines Zeitraums erreicht werden, der ausreicht, damit sich die Ökosysteme auf natürliche Weise den Klimaänderungen anpassen können, die Nahrungsmittel-erzeugung nicht bedroht wird und die wirtschaftliche Entwicklung auf nachhaltige Weise fortgeführt werden kann.“

Die Vertragspartner der Konvention treffen sich jährlich zur UN-Klimakonferenz mit dem Zweck, konkrete Maßnahmen zum Schutz des Weltklimas abzustimmen und Minderungsziele festzulegen. Im Rahmen der im Jahr 2015 stattgefundenen Weltklimakonferenz in Paris haben sich erstmals alle Teilnehmerstaaten dazu verpflichtet, Minderungsziele zu definieren. Zudem haben sich die Staaten mit dem Pariser Klimaabkommen dazu verpflichtet, den globalen Temperaturanstieg deutlich unter 2 Grad, möglichst auf 1,5 Grad Celsius im Vergleich zum vorindustriellen Niveau zu begrenzen.

Die Europäische Union hat sich ebenfalls dazu verpflichtet, diese Ziele zu erreichen. Die Ziele wurden zuletzt im Europäischen Klimagesetz, das im Juli 2021 in Kraft getreten ist, gesetzlich verankert. Demnach verpflichten sich die Europäische Union und Ihre Mitgliedsstaaten dazu, die Treibhausgas-Emissionen bis 2030 um 55 % zu senken und bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen.

2.2 Gesetzliche Ziele und Rahmenbedingungen auf Bundesebene

Als Reaktion auf das Übereinkommen von Paris, und angelehnt an die Klimaschutzziele der Europäischen Union, wurden die klimaschutzpolitischen Grundsätze und Ziele der deutschen Bundesregierung im Klimaschutzplan 2050 von 2016 definiert und im Rahmen des Bundes-Klimaschutzgesetzes von 2019 gesetzlich verankert.

2.2.1 Bundes- und Landesklimaschutzgesetz

Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) von 2019 verankert gesetzlich die im Klimaschutzplan 2050 festgelegten Klimaschutz- und Sektorziele und soll die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben gewährleisten. Im Rahmen der letzten Novellierung von August 2021 sollen die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 65 % unter den Vergleichswert des Jahres 1990 gemindert werden, bis 2040 um mindestens 88 % und bis zum Jahr 2045 soll Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden (§ 3 Abs. 1-4 KSG). Damit werden die Ziele des Landesklimaschutzgesetzes Rheinland-Pfalz von 2014 übertroffen (Senkung der Treibhausgasemissionen um mindestens 90 % ggü. dem Niveau von 1990 bis zum Jahr

2050; Klimaneutralität wird angestrebt). Für die einzelnen Sektoren werden zudem zulässige Jahresemissionswerte angegeben, u.a. für den Sektor Energiewirtschaft, wodurch indirekt der Ausbau Erneuerbarer Energien gefördert wird.

Leistungsbezogene Ausbaupfade und Zielvorgaben für die Nutzung erneuerbarer Energien werden hingegen im Rahmen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes definiert.

2.2.2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ersetzte im Jahr 2000 das bereits seit 1991 gültige Stromerzeugungsgesetz. Das EEG 2023, welches seit dem 01.01.2023 in Kraft ist, verfolgt gemäß § 1 Abs. 1-4 folgendes Ziel:

- (1) Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.
- (2) Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.
- (3) Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.

Zudem wird dem Ausbau erneuerbarer Energien gemäß § 2 EEG eine besondere Bedeutung zugesprochen:

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im über-
ragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Be-
lang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“

Die installierte Leistung von Windenergieanlagen soll gemäß des neuen Ausbaupfads (§ 4 EEG) wie folgt gesteigert werden: 69 Gigawatt im Jahr 2024, 84 Gigawatt im Jahr 2026, 99 Gigawatt im Jahr 2028, 115 Gigawatt im Jahr 2030, 157 Gigawatt im Jahr 2035 und 160 Gigawatt im Jahr 2040.

2.2.3 Wind-an-Land-Gesetz (WaLG)

Weitere Regelungen zum beschleunigten Ausbau von WEA an Land sind im sog. Wind-an-Land-Gesetz (WaLG) definiert, das vom Bundestag und Bundesrat im Juli 2022 verabschiedet wurde und am 01. Februar 2023 in Kraft getreten ist. Das Wind-an-Land-Gesetz (Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land) ist ein Artikelgesetz zur Novellierung bzw. Neueinführung mehrerer Gesetze, das u.a. die folgenden Gesetze umfasst:

- das neue Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindGB) (s.u.)

und eine Reihe von Novellierungen, die u.a. folgende Gesetze betreffen:

- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (s.u.)
- das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) (s.o. Kap. 2.2.2)
- das Baugesetzbuch (BauGB) (s. Kap. 2.5).

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte des neuen WindBG und die Änderungen des BNatSchG zur Errichtung von Windenergieanlagen kurz erläutert:

Im neuen **Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindGB)** werden den Ländern verbindliche Flächenziele (Flächenbeitragswerte) für den Ausbau der Windenergie vorgegeben, um das bundesweite Ziel von 2 % der Bundesfläche für Windenergienutzung an Land zu erreichen. Bei der Festlegung der Flächenbeitragswerte für die jeweiligen Länder wurden u.a. regionale Windbedingungen, der Natur- und Artenschutz sowie die räumlichen Gegebenheiten berücksichtigt.

Für das Land Rheinland-Pfalz ist ein Flächenbeitragswert von 1,4 % an der Landesfläche bis Ende 2027 sowie von 2,2 % bis Ende 2032 festgelegt. Dabei bleibt es den Ländern selbst überlassen, wie sie die Flächenbeitragswerte innerhalb ihrer Landesgrenzen verteilen und wie sie die Ziele erreichen. Landes-spezifische Mindestabstandsregelungen sind weiterhin zulässig, können aber bei nicht-Zielerreichung vom Bund außer Kraft gesetzt werden.

Durch die **Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)** gelten mit dem neuen § 45b BNatSchG zum „Betrieb von Windenergieanlagen an Land“ neue artenschutzrechtliche Standards zum Tötungs- und Verletzungsrisiko kollisionsgefährdeter Vogelarten sowie artspezifische und Brutplatzbezogene Abstandsvorgaben.

Zudem liegt der Betrieb von Windenergieanlagen nun im überragenden öffentlichen Interesse und dient gar der öffentlichen Sicherheit. Für schnellere Genehmigungsverfahren sind mit der Gesetzesänderung die artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung und die Alternativenprüfung vereinfacht worden. (§ 45b Abs. 8 BNatSchG)

Außerdem enthält das novellierte BNatSchG die folgenden Änderungen zu Windenergieanlagen:

- Landschaftsschutzgebiete werden künftig bis zur Erreichung des 2%-Flächenziels in die Suche nach Flächen für den Windenergieausbau einbezogen. (§ 23 Abs. 3 BNatSchG)
- Die Prüfung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten erfolgt anhand einer abschließenden Liste von 15 kollisionsgefährdeten Brutvogelarten mit jeweils festgelegten Prüfbereichen. (Anlage 1 zu § 45b BNatSchG)
- Ebenfalls in einer Liste aufgeführt werden fachlich anerkannte Maßnahmen zum Schutz dieser kollisionsgefährdeten Vogelarten (Vermeidungsmaßnahmen). (Anlage 2 zu § 45b BNatSchG)
- Die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung für den Betrieb von Windenergieanlagen wird rechtssicher gestaltet und erleichtert. (§ 45b Abs. 8 BNatSchG)
- Es wird eine Sonderabgabe eingeführt, mit der Anlagenbetreiber bei einer artenschutzrechtlichen Ausnahme zur Finanzierung von nationalen Artenhilfsprogrammen beitragen, die insbesondere Arten, die durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien betroffen sind, dauerhaft schützen sollen.

2.3 Vorgaben der Landesplanung (LEP IV)

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV ist im November 2008 in Kraft getreten, insgesamt erfolgten bisher vier Teilfortschreibungen, wovon sich drei Teilfortschreibungen auf Erneuerbare Energien bezogen. Im Folgenden werden die Grundsätze (G) und Ziele (Z) des LEP IV bezüglich der erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergienutzung, zusammengefasst dargestellt.

Erste Teilfortschreibung LEP IV: Kapitel 5.2.1 Erneuerbare Energien (2013)

Mit der 1. Teilfortschreibung des LEP IV (vom 10. Mai 2013) wurde grundsätzlich festgelegt, dass der geordnete Ausbau der Windenergie durch die Regional- und Bauleitplanung sichergestellt werden soll (G 163).

Als Grundsatz G 163 a wird festgelegt, dass mindestens 2 % der Landesfläche für die Windenergienutzung bereitzustellen sind. Die Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag.

Gemäß Ziel Z 163 b sind in den Regionalplänen Vorranggebiete für die Windenergienutzung auszuweisen. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum die Gebiete mit hoher Windhöffigkeit vorrangig zu sichern. Die Befugnis für eine abschließende Steuerung durch die Ausweisung von Konzentrationsflächen für die Windenergie wurde auf die Bauleitplanung der Kommunen übertragen (Z 163 e).

Im Grundsatz G 163 f wird festgelegt, dass einzelne Windenergieanlagen grundsätzlich nur an solchen Standorten errichtet werden sollen, an denen der Bau weiterer Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich ist.

In der ersten Teilfortschreibung des LEP IV heißt es weiterhin:

- 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. (Z 163 d)
- 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).

Die zweite Teilfortschreibung des LEP IV von 2015 umfasst keine Änderungen bezüglich der Erneuerbaren Energien.

Dritte Teilfortschreibung LEP IV (2017)

Die grundsätzliche Aufgabenverteilung zwischen Landesplanung, Regionalplanung und Bauleitplanung wurde auch in der 3. Teilfortschreibung des LEP IV (vom 21. Juli 2017) beibehalten.

Um einen angemessenen Ausgleich zwischen dem Ausbau der Windenergie auf der einen und den Anforderungen des Natur-, Landschafts- und Kulturlandschaftsschutzes sowie den Bedürfnissen der Bevölkerung auf der anderen Seite zu gewährleisten, wurden mit der 3. Teilfortschreibung des LEP IV punktuelle Nachsteuerungen vorgenommen. Dabei wurden vor allem Mindestabstände zu Gebieten mit Wohnnutzungen, eine Mindestflächengröße für Anlagen im räumlichen Verbund und Ausschlussgebiete für die Windenergie definiert. Für das Stadtgebiet Koblenz sind die folgenden Punkte relevant:

Ausschlussgebiete

- Zusätzlich zur Kernzone des UNESCO-Welterbes Oberes Mittelrheintal ist auch im Rahmenbereich des Welterbegebietes die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen. (Z 163 d)
- In den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften ist die Windenergienutzung auf den Flächen der Bewertungsstufen 1 und 2 ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung ergibt sich aus der Karte 20 des LEP IV mit der dazugehörigen Tabelle in Kap. 5.2. LEP IV (Z 163 d). In der Stadt Koblenz betrifft dieses Ziel das Untere Moseltal mit den angrenzenden Hang- und Hochflächen.

Vierte Teilfortschreibung LEP IV (2023)

Der Ministerrat hat am 17.01.2023 die 4. Fortschreibung des Kapitels Erneuerbare Energien des LEP IV beschlossen, die seit dem 1. Februar 2023 in Kraft ist. Nachfolgend werden die wesentlichen Inhalte der geänderten landesplanerischen Vorgaben in Bezug auf Windenergie zusammengefasst:

Die Landesregierung hat sich das energiepolitische Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 den rheinland-pfälzischen Bruttostrombedarf bilanziell zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu decken. Der dazu notwendige Zubau an regenerativer Stromerzeugung wird – wie in den zurückliegenden Jahren auch – im Wesentlichen durch die Windenergie und die Photovoltaik getragen werden. Ausgehend von dem bereits erreichten Stand müssen dazu in den kommenden zehn Jahren im Durchschnitt jährlich ca. 500 Megawatt (MW) sowohl durch Windenergieanlagen als auch durch Photovoltaikanlagen in Rheinland-Pfalz zu gebaut werden. Daraus resultiert bis 2030 mindestens eine Verdopplung der installierten Leistung bei der Windkraft und eine Verdreifachung bei der Photovoltaik.

Die 4. Teilfortschreibung des LEP IV beruht auf diesen geänderten Zielvorgaben. Das Hauptziel ist die Bereitstellung weiterer Potenzialflächen bzw. Standorte zum Ausbau der Windenergie und Freiflächen-Photovoltaik, um die Energiewende zu forcieren und die Klimaziele des Landes zu erreichen sowie die Auswirkungen der Klimakrise zu verringern. Dabei war auch zu berücksichtigen, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Insofern erfolgt mit der 4. Teilfortschreibung eine Nachsteuerung vor allem im Bereich der Windenergienutzung und der Freiflächen-Photovoltaik.

Im Vergleich zur 3. Teilfortschreibung des LEP IV von 2017 wurden insbesondere die Mindestabstände verringert sowie die Regelungen zum Repowering erleichtert. Zur Unterstützung des weiteren Ausbaus der Windenergie wurde das Konzentrationsgebot von WEA von einem Ziel des Landesplanung zu einem abwägungszugänglichen Grundsatz der Raumordnung herabgestuft.

Für die Eignungsuntersuchung Windenergie in der Stadt Koblenz sind die folgenden Änderungen des LEP IV relevant:

- Ausschlussgebiete für die Windenergie

Um den Vorgaben des UNESCO-Welterbekomitees Rechnung zu tragen, wurden in der 4. Teilfortschreibung zusätzliche, höhengestaffelte Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung außerhalb des Rahmenbereiches Welterbegebiet Oberes Mittelrheintal aufgenommen. (Z 163 j).

- Mindestflächengröße für Anlagen im räumlichen Verbund

Das bisherige Ziel, dass mindestens drei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich sein müssen, wird von einem Ziel zu einem abwägungszugänglichen Grundsatz der Raumordnung herabgestuft und als Soll-Bestimmung formuliert. (vorher Z 163 g, jetzt G 163 g).

– Mindestabstand zu Gebieten mit Wohnnutzung

Der bisher einzuhaltende Mindestabstand von Windenergieanlagen von 1.000 m zu Wohngebieten sowie zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten und bei Anlagen mit mehr als 200 m Gesamthöhe mindestens 1.100 Meter wird auf 900 m reduziert und um die neuen Gebietskategorien der Baunutzungsverordnung (urbane Gebiete sowie dörfliche Wohngebiet) ergänzt. Eine Differenzierung des Mindestabstandes nach Anlagenhöhe wird nicht mehr vorgenommen (Z 163 h).

In der Begründung zu Z 163 h wird klargestellt, dass die Bemessung des Mindestabstandes zu den genannten Siedungsflächen von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage erfolgt. Der Mindestsiedlungsabstand gilt somit nicht für die äußere Grenze einer Bauleitplanung für Windenergie.

2.4 Regionaler Raumordnungsplan (RROP)

Der Regionale Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald beinhaltet die überörtliche, überfachliche und zusammenfassende Landesplanung im Gebiet der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald. Der RROP vertieft und konkretisiert das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV von 2008 mit den Teilfortschreibungen von 2013, 2015 und 2017) und enthält Ziele und Grundsätze, die gemäß § 1 (4) BauGB in der Bauleitplanung sowie in den Fachplanungen zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind.

Der vorliegende Regionale Raumordnungsplan für die Region Mittelrhein-Westerwald wurde mit Bescheid vom 24. Oktober 2017 genehmigt und mit der Veröffentlichung des Bescheides am 11. Dezember 2017 im Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz verbindlich. Die aktuelle 4. Teilfortschreibung des LEP IV (Februar 2023) findet demzufolge noch keine Berücksichtigung im aktuellen Raumordnungsplan.

Im Folgenden werden die Grundsätze und Ziele des RROP bzgl. der Windenergie mit Relevanz für das Stadtgebiet Koblenz auszugsweise wiedergegeben.

- G 148 ... eine geordnete Entwicklung der Windenergienutzung [soll] über die bauleitplanerische Steuerung im Rahmen der Flächennutzungsplanung sichergestellt werden. ...
- Z 148 b In Naturschutzgebieten (...) und der Kernzone der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal (...) ist die Neuerrichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen ausgeschlossen.
- Z 148 c Im Rahmenbereich des Welterbegebietes Oberes Mittelrheintal (...) sind raumbedeutsame Windenergieanlagen unzulässig.
- G 148 d Das UNESCO-Welterbe darf durch die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen auch außerhalb des Rahmenbereiches des Welterbegebietes Oberes Mittelrheintals nicht beeinträchtigt werden.
- Z 148 e In den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften mit sehr hoher und herausragender Bedeutung (Stufen 1 und 2) ist die Neuerrichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen ausgeschlossen.

2.5 Baurechtliche Vorgaben und Flächennutzungsplanung (FNP)

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich grundsätzlich privilegiert. Privilegierte Bauwerke und Anlagen können im Außenbereich dort errichtet werden, wo keine öffentlichen Belange entgegenstehen und eine ausreichende Erschließung gesichert ist (§ 35 Abs. 1 BauGB).

Öffentliche Belange stehen einem Vorhaben dann im Wege, wenn sie u.a. den Darstellungen des Flächennutzungsplanes widersprechen (§ 35 Abs. 3 Nr. 1 BauGB) oder durch den Flächennutzungsplan die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen an anderer Stelle erfolgt ist (§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB). Mit der Darstellung von Sonderbauflächen „Windenergienutzung“ im Flächennutzungsplan kann damit für das übrige Gebiet der Kommune eine Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen erreicht werden (sog. Planvorbehalt nach § 35 Abs. 3 BauGB).

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches im Rahmen des Wind-an-Land-Gesetzes (rechtskräftig seit 01.02.2023) wurde mit dem neuen § 249 Abs. 1 BauGB nunmehr eine Kehrtwende vollzogen. Danach ist § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB künftig nicht mehr für Windenergieanlagen anwendbar. Das bedeutet, dass die Ausschlusswirkung durch Konzentrationszonen für WEA nur noch eingeschränkt gilt.

Nach der Überleitungsvorschrift des ebenfalls neuen § 245e BauGB gilt die Ausschlusswirkung nur, wenn der Flächennutzungsplan bis spätestens zum 01.02.2024 in Kraft gesetzt wird. (Dies ist für den FNP der Stadt Koblenz, der sich zurzeit im Verfahren befindet, jedoch nicht anzunehmen). Wenn der FNP nicht bis zum 01.02.2024 rechtskräftig ist, kann eine Ausschlusswirkung für die Errichtung von Windenergieanlagen außerhalb von Sonderbauflächen des FNPs nur erzielt werden, wenn im Rahmen einer Positivplanung der im Windflächenbedarfsgesetz (WindBG) vorgeschriebene Flächenbeitragswert von 1,4 % bis 2027 bzw. von 2,2 % bis 2032 in Rheinland-Pfalz erreicht wird.

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 in einem rechtskräftigen Bebauungsplan. Außerdem berücksichtigt werden geplante Bauflächenausweisungen gemäß der aktuellen Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Stadt Koblenz, die sich zurzeit im Verfahren befindet (Stand von Dezember 2022) sowie Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich und rechtskräftig geplante Bauvorhaben im Außenbereich.

Darüber hinaus werden die im LEP IV festgeschriebenen Mindestabstände zum Schutz von Siedlungsflächen mit überwiegender Wohnnutzung sowie einzuhaltende Abstandspuffer zu Straßen und anderen Infrastruktureinrichtungen bei der Ermittlung von Ausschlussflächen berücksichtigt. 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 Lärm-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, wird für die gesamtstädtische Eignungsuntersuchung in der Stadt Koblenz der Mindestabstand von 900 m zu Siedlungsflächen mit überwiegender Wohnnutzung zugrunde gelegt, bei dem davon ausgegangen werden kann, dass die Grenzwerte nach TA-Lärm eingehalten werden.

Bezüglich der Grenzwerte nach TA-Lärm ist zu berücksichtigen, dass diese für die Summe aller einwirkenden Geräusche gelten. D.h. die WEA muss unter Einbeziehung vorhandener und geplanter Emissionsquellen (z.B. Gewerbegebiete und vielbefahrene Straßen) die Grenzwerte nach TA-Lärm für die betreffenden Wohn- und Mischgebiete einhalten.

Durch den Mindestabstand soll auch dem Eindruck einer erdrückenden Wirkung von Windenergieanlagen in der Nähe von Wohngebieten vorgebeugt werden. Ebenso sollen optische Beeinträchtigungen wie Licht- und Schattenreflexe durch den Mindestabstand miterfasst werden.

In Abstimmung mit dem Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung sowie dem Umweltamt der Stadt Koblenz wurden daher zum Schutz von Siedlungsflächen folgende Mindestabstände als Vorsorgeabstände festgelegt:

Tabelle 1: Abstände zu Siedlungsflächen

Siedlungsflächen	Mindestabstände
Wohngebiete, Dorf-, Misch- und Kerngebiete, Urbane Gebiete und dörfliche Wohngebiete	900 m
Flächen für den Gemeinbedarf mit sensiblen Nutzungen (Krankenhäuser, Altenheime, Schulen, Kindergärten, Kindertagesstätten, etc.)	900 m
Wohngebäude und Splittersiedlungen im Außenbereich	500 m
Gewerbe- und Industriegebiete	150 m

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 bzw. Windenergieanlagen einer Zustimmung durch die zuständige Straßenbaubehörde. Der Landesbetrieb für Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) teilte in seinem Schreiben mit, dass für Windkraftanlagen innerhalb der Baubeschränkungszone keine Zustimmung erteilt wird. Lediglich die Rotorblätter dürfen in die Baubeschränkungszone hineinragen.

Als erforderliche Abstandswerte werden daher die Bauverbots- und die Baubeschränkungszone festgelegt. 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 Weiterbegebietes Oberes Mittelrheintal, die absolute Tabufläche für Windenergieanlagen ist (vgl. Kapitel 2.3 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, Umspannanlagen, 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) und sieben 110-kV-Hochspannungsfreileitungen (Westnetz GmbH). 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 Kartause 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 Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen gelten für die 110-kV und 380-kV-Leitungen die gleichen Abstandserfordernisse. Die nachfolgenden Ausführungen (eingerückte Passagen) sind sinngemäß den Schreiben von Amprion und Westnetz 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 mind. 3 x Rotordurchmesser
- b) für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen mind. 1 x Rotordurchmesser.

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

Die Rotordurchmesser von Onshore-Anlagen betragen mindestens 60 m (bis 90 m), mit aktuellen Tendenzen zu immer größeren Durchmessern bis in den Bereich von 150 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 Leitungssachse zzgl. 60 m Rotordurchmesser)
- Restriktionsfläche (ohne Schwingungsschutzmaßnahmen):
200 m Mindestabstand (20 m Pauschalabstand zur Leitungssachse zzgl. 3 x 60 m Rotordurchmesser).

20-kV-Freileitungen

Das Mittelspannungsnetz mit den 20-kV-Freileitungen wird von der Energienetze Mittelrhein (ehemals KEVAG Verteilernetz GmbH) betrieben. Der Schutzstreifen für die 20-kV-Freileitungen beträgt insgesamt 30 m (beiderseits der Leitungssachse je 15 m). Auch bei ungünstiger Stellung des Rotors der WEA darf die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen ragen. Als Ausschlussfläche 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 und der Deutschen Flugsicherung (DFS) zu berücksichtigen:

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

Im Rahmen der Aktualisierung der Eignungsuntersuchung Windenergie von 2023 wurden die Angaben zum Verkehrslandeplatz Koblenz-Winnigen erneut angefragt und verifiziert.

Verkehrslandeplatz Koblenz-Winnigen

Nach Auskunft der DFS und der Fachgruppe Luftverkehr des LBM sind zur Flugsicherheit bestimmte Mindestabstände zu den An- und Abfluglinien bzw. zu den sogenannten Platzrunden von Windenergieanlagen freizuhalten.¹

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 (insbesondere starker Seitenwind/ schlechte Sicht) die Sicherheit gewahrt bleibt.

¹ Angaben gemäß LBM (E-Mails vom 26.03.2012 und 05.05.2012 sowie E-Mails vom März 2023) und der DFS (Schreiben vom 26.03.2012 sowie Telefonat mit Herrn Waldhorst (DFS) am 27.04.2012)

Für die Errichtung von 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 LBM² 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 Bereiche für militärische Zwecke, jedoch ohne Abstandspuffer. Neben den Kasernen und Militärbereichen innerhalb und am Rand der Siedlungsflächen sind im Außenbereich die Flächen für militärische Zwecke auf der Schmidtenhöhe und im Rübenacher Wald zu berücksichtigen.

Als weitere Ausschluss- und Restriktionsflächen für Windenergieanlagen im Stadtgebiet werden von der Wehrbereichsverwaltung West, Wiesbaden, für eine erste „grobe Orientierung“ genannt:³

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

Standortübungsplatz und Standortschießanlage Schmidtenhöhe

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

Für die Standortschießanlage besteht ein Schutzbereich 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.

² E-Mail von Herrn Wermann am 26.03.2012

³ Schreiben vom 14.03.2012 (Frau Brosinski) sowie Telefonat mit Frau Brosinski am 19.09.2012

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 Kartause, 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. In der Karte 1 wird nur der Ausschluss- und Restriktionsbereich für den Bedarfshubschrauberlandeplatz auf der Schmidtenhöhe dargestellt, da die anderen Hubschrauberlandeplätze innerhalb der Ausschlussflächen von Siedlungsgebieten liegen.

3.3.5 Sendeanlagen

Zum Fernmeldeturm Koblenz Kühkopf wird ein Mindestabstand von 200 m als Ausschlussfläche festgelegt. Dies entspricht der durchschnittlichen Höhe einer WEA.

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. den Mindestabständen zu Siedlungsflächen, so dass diese Sendemasten nicht weiter zu betrachten sind.

In der Karte 1 wird lediglich der Ausschlussbereich für den Sendemast des Wasser- und Schifffahrtsamtes auf der Schmidtenhöhe dargestellt, der sich nach dem aktuellen Stand des LEP IV (01.02.2023) ebenfalls mit anderen Ausschlussflächen (insbes. zum Schutz des UNESCO Welterbes) überschneidet.

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 gemäß Landesplanerischer Vorgaben (LEP IV)

Nach dem aktuellen LEP IV mit 4. Teilfortschreibung vom 01.02.2023 sind die folgenden Schutzgebiete und Schutzbereiche im Stadtgebiet Koblenz Ausschlussflächen für Windenergieanlagen:

- Naturschutzgebiete: NSG „Tongrube auf Escherfeld“ (auf der Schmidtenhöhe) und NSG „Eiszeitliches Lössprofil“ (zwischen Metternich und Güls)
- Wasserschutzgebiete, Zone I
- UNESCO Welterbe „Oberes Mittelrheintal“ mit Kernzone und Rahmenbereich
- Festgelegte Ausschlusszonen für WEA, die an den Rahmenbereich des UNESCO-Welterbegebietes angrenzen und gegenüber einer Windenergienutzung besonders sensibel sind (im Stadtgebiet sind dies die bewaldeten Hänge des Lahntals südlich der Schmidtenhöhe)
- landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften der Bewertungsstufen 1 und 2 (Unteres Moseltal mit den angrenzenden Hang- und Hochflächen).

3.5 Ergebnis der Ausschlussflächen und verbleibende Bereiche

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 ermittelten Ausschlussflächen kommen als Standorte für Windenergieanlagen nicht in Betracht und werden daher von der weiteren Eignungsuntersuchung ausgenommen.

Die verbleibenden Bereiche befinden sich südwestlich von Kesselheim, südwestlich bzw. südlich von Rübenach am Industriegebiet A 61, im Koblenzer Stadtwald und im Wald östlich Arenberg und Immendorf an der B 49.

Damit verbleiben als weiter zu betrachtende Bereiche (s. nachfolgende Abbildung)

1. Kleine Fläche südwestlich von Kesselheim
2. Bereiche südwestlich bzw. südlich von Rübenach
3. Flächen im Koblenzer Stadtwald westlich der B 327 (Hunsrückhöhenstraße)
4. Flächen im Wald östlich Arenberg bzw. Immendorf an der B 49 und der L 127

Die verbleibenden Bereiche werden auf ihre Eignung und ihre Konflikträchtigkeit im Folgenden weiter untersucht.

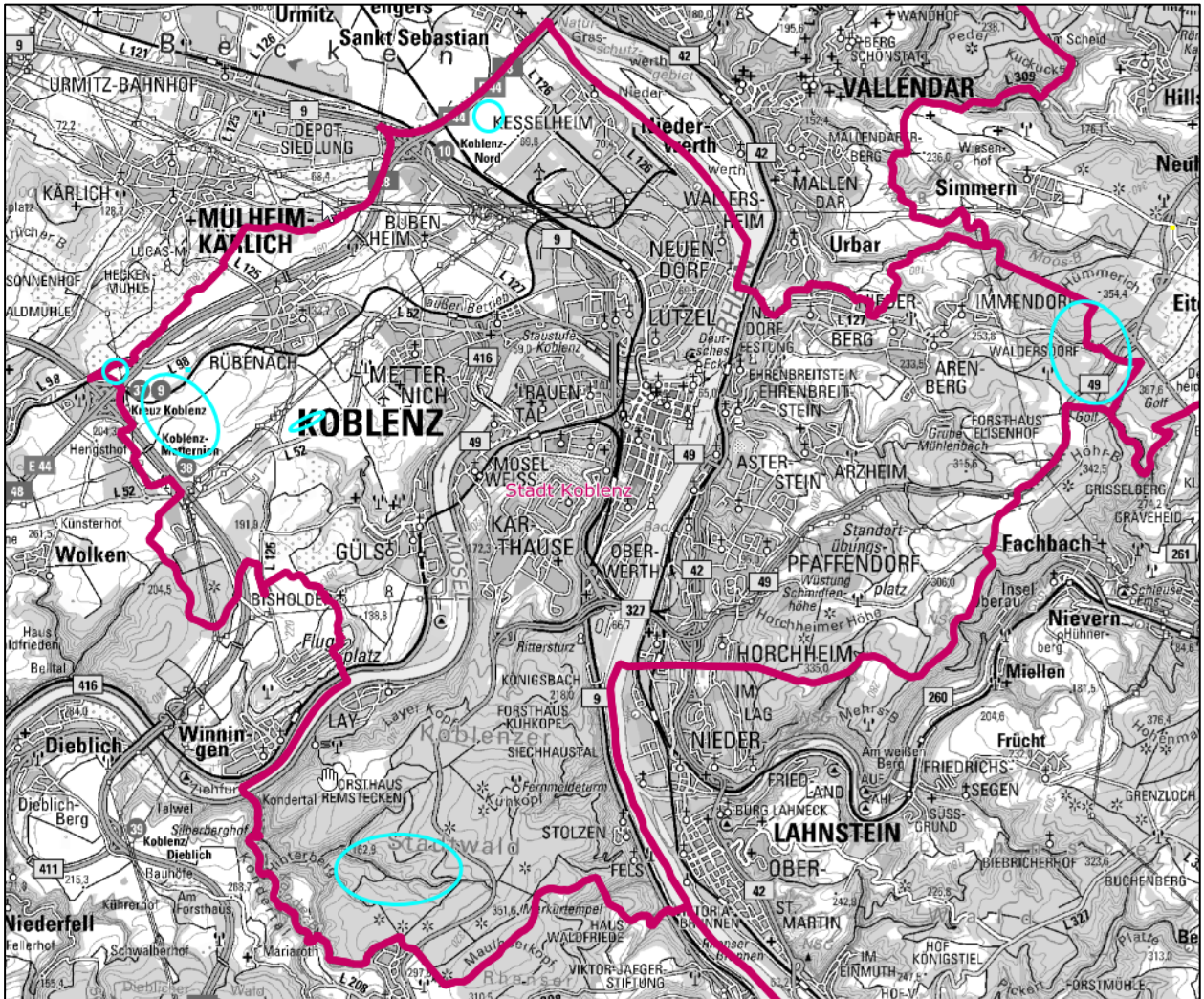


Abbildung 1: Verbleibende Bereiche nach Ermittlung der Ausschlussflächen für WEA
(Karte LANIS RLP, TK 25)

4 Restriktionsanalyse

Die weiter zu untersuchenden Bereiche werden in einem detaillierteren Maßstab auf Restriktionen und das damit verbundene Konfliktpotenzial betrachtet. Zudem werden als Gunstkriterium die Windverhältnisse berücksichtigt. In einem gesonderten Kapitel werden die artenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen dargestellt (Kap. 4.3).

4.1 Gunstkriterium – 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 im LEP IV Kap. 5.2 „Erneuerbare Energien“, dass Räume mit einer hohen Windhöffigkeit vorrangig zu sichern sind (Ziel Z 163 b) und die Windhöffigkeit bei der Auswahl der Standorte von zentraler Bedeutung ist.

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 5,0 m/s in 100 m Höhe 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.⁴

Grundlage für die Darstellung der Windhöffigkeit im Stadtgebiet Koblenz sind die digitalen Daten des Windatlas Rheinland-Pfalz (MWKEL 2013), der auf der Basis langjähriger Messreihen und Modellierungen erstellt wurde. Die Windhöffigkeit für das Stadtgebiet ist in der Karte 2 dargestellt.

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 in 100 m Höhe.

Aufgrund einer zu geringen Windhöffigkeit werden die folgenden Flächen von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen:

- Kleine Fläche südwestlich von Kesselheim sowie
- der überwiegende Teil der Flächen im Koblenzer Stadtwald westlich der B 327.

Bei den Flächen im Koblenzer Stadtwald handelt es sich v.a. um Bereiche mit eingeschnittenen Bachtälern (z.B. Konder- und Eschbach), die auch wegen der bewegten Geländegestalt für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht geeignet sind. Zudem liegt der gesamte Bereich in einem FFH- und Vogelenschutzgebiet (vgl. Kap. 4.2.2).

Die Fläche südwestlich von Kesselheim ist auch aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet Zone II (teilweise auch Zone I) für die Errichtung von WEA nicht geeignet (vgl. Kap. 4.2.2).

⁴ In der Zwischenzeit wird der Fokus bereits auf Nabenhöhen von 140 m gerichtet. Für diese Nabenhöhe sollte die Windgeschwindigkeit mindestens < 5,8 m/s in 140 m über Grund betragen, um die WEA wirtschaftlich zu betreiben.

4.2 Ermittlung der Restriktionskriterien

Im Nachfolgenden werden die Restriktionskriterien ermittelt und beschrieben, anhand derer die weiter zu untersuchenden Bereiche beurteilt werden.

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.

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)
- Unterlagen und Informationen zu den FFH- und Vogelschutzgebieten (Gebietssteckbriefe, Verbreitungskarten Vögel, Standarddatenbogen sowie Bewirtschaftungspläne soweit vorhanden)
- Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Landesamt für Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG), 2012).

4.2.1 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 entgegenstehen. Dies sind

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

Zu begründen ist dies dadurch⁵, dass die Inanspruchnahme durch Windenergieanlagen den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) widersprechen würde und besonders schwerwiegende, 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 Ausschlussflächen angesehen.

⁵ vgl. auch zu Folgendem: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & LUWG, 2012

4.2.2 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“ (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & LUWG, 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.
- Vogelschutzgebiete „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 entgegenstehen 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.

Der überwiegende Teil der FFH- und Vogelschutzgebiete im Stadtgebiet Koblenz wird bereits durch andere Ausschlussflächen erfasst und daher nicht weiter betrachtet.

Die Flächen im Koblenzer Stadtwald westlich der B 327, die vollständig als FFH- und/ oder Vogelschutzgebiet ausgewiesen sind, liegen überwiegend auch in einem Bereich, der eine zu geringe Windhöflichkeit aufweist und durch der bewegten Geländegestalt nicht als Standort für die Errichtung von WEA geeignet ist (vgl. Kap. 4.1). Aufgrund der sehr hohen Konfliktträchtigkeit wird der gesamte verbleibende Bereich im Stadtwald Koblenz von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen (vgl. Kapitel 4.3).

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 Ausschlussflächen gewertet.

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

- Bedeutende, schutzwürdige Biotopkomplexe 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. 4.3 (Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange) betrachtet:

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

Kompensationsflächen und besondere NaturschutzprojekteKompensationsflächen und Ökokontoflächen

In den weiter zu untersuchenden Bereichen liegen festgesetzte bzw. zugeordnete Kompensationsflächen für Bebauungspläne bzw. konkrete Bauvorhaben sowie Ökokontoflächen. Die Kompensations- / Ökokontoflächen stehen der Errichtung von WEA zwar nicht grundsätzlich entgegen, weisen aber ein hohes Konfliktpotenzial auf.

Kompensationsflächen sind rechtlich verbindlich festgelegte Flächen, die dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen. Sie können nur in begründeten Ausnahmefällen für bauliche Anlagen in Anspruch genommen werden. In diesem Fall ist zwingend an anderer Stelle eine vergleichbare Aufwertung des Naturhaushalts zu erbringen sowie der zusätzliche Eingriff durch die bauliche Anlage auszugleichen. Da im Stadtgebiet Koblenz – aufgrund des hohen Nutzungsdruckes und der damit verbundenen hohen Flächenkonkurrenz – immer weniger Flächen für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stehen, sollten bestehende Kompensations- und Ökokontoflächen nicht durch neue Bauvorhaben in Anspruch genommen werden.

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.

Die Beweidungsflächen auf der Schmidtenhöhe sind inzwischen als „Nationales Naturerbe“ eingetragen⁶. Hierbei handelt es sich um ehemalige Militärfelder, die eine besondere Bedeutung für den Naturschutz aufweisen⁷. 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. Zum Nationalen Naturerbe gehören herausragende, charakteristische Landschaften, für die Deutschland auf nationaler, europäischer und sogar

⁶ <https://www.bmu.de/themen/naturschutz-artenvielfalt/naturschutz-biologische-vielfalt/gebietsschutz-und-vernetzung/nationales-naturerbe/flaechen-des-nationalen-naturerbe-west>

⁷ <https://www.bfn.de/nationales-naturerbe>

weltweiter Ebene eine besondere Verantwortung trägt. Das Nationale Naturerbe ist somit keine neue Schutzkategorie, sondern ein Sammelbegriff für besonders wertvolle Naturschutzflächen.⁸

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.

Darüber hin aus ist der gesamte Bereich der Schmidtenhöhe auch durch andere „harte“ Ausschlusskriterien (insbesondere UNSECO Welterbe) für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen.

Landschaftsbild, Erholung und Kulturgüter

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.

Gemäß RROP 2017 sind diese „dominierenden landschaftsprägenden Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung“ vor visuellen Beeinträchtigungen zu bewahren (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 für das UNESCO-Welterbe Oberes Mittelrheintal eine bedeutende Rolle. Die oben genannten kulturhistorischen Bauwerke und die Rheinanlagen liegen in der Kernzone des Welterbegebietes. 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 nach den Landesverordnungen 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 Vorbehaltsträume für die Windenergienutzung zu definieren.

Im „Rundschreiben Windenergie“ vom 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.“

⁸ <http://www.naturstiftung.de/index.php?pageid=213>

Außerdem wird durch die aktuelle Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes in § 26 Abs. 3 (neu) BNatSchG festgelegt, dass die Errichtung und der Betrieb von WEA in Landschaftsschutzgebieten nicht verboten ist, bis gem. § 5 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert erreicht hat.

Die in der Stadt Koblenz als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Flächen (vgl. Karte 3) liegen in Bereichen, die entweder durch Ausschlusskriterium erfasst sind oder aus anderen Gründen von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden.

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).

Wasserschutzgebiete

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. In begründeten Ausnahmefällen kann von dem Verbot 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).

- Die Wasserschutzzone II muss den Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen sowie vor sonstigen Beeinträchtigungen gewährleisten, die bei geringerer Fließdauer und geringerer Fließstrecke zur Wassergewinnungsanlage gefährlich sind. Anlagenstandorte in der Wasserschutzzone II eines Wasserschutzgebietes unterliegen daher generell einer Einzelfallprüfung mit i.d.R. engem Spielraum für Befreiungen.
- 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.

Die Wasserschutzzonen II und III werden daher als Restriktionsbereiche angesehen. In den weiter zu untersuchenden Flächen sind Teile der Waldflächen östlich Arenberg als Wasserschutzgebiet, Zone II und Zone III, ausgewiesen.

Aufgrund des erhöhten Gefährdungspotentials sollten in der Wasserschutzzone II jedoch keine Windenergieanlagen errichtet werden, da für den Mastfuß entsprechend umfangreiche und tiefgehende Gründungsmaßnahmen erforderlich sind.

4.2.3 Sonstige Restriktionen

Für die Ermittlung geeigneter Flächen als Standorte für Windenergieanlagen sind auch die nachfolgenden Restriktionen zu berücksichtigen.

Schutzabstand zu Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen (110- bis 380-kV)

Für 110- bzw. 380-kV-Leitungen ist ohne Schwingungsschutzmaßnahmen ein dreifacher Abstand des Rotordurchmessers einzuhalten, dafür ist ein Abstand von mindestens 200 m anzunehmen (im Einzelnen s. Kap. 3.3.2).

Modellflugplatz

In der Gemarkung Rübenach befindet sich ein genehmigter Modellflugplatz, der mit seinen Ein- und Abflugschneisen und freizuhaltenen Bereichen zu berücksichtigen ist (vgl. Kapitel 6.1).

Mindestflächengröße und Hangneigung

Bisher durften gem. LEP IV einzelne Windenergieanlagen nur an solchen Standorten errichtet werden, an denen der Bau von mindestens drei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich war (Ziel Z 163 g). Mit der 4. Teilfortschreibung des LEP IV (das am 01.02.2023 in Kraft getreten ist) wird dieses Konzentrationsgebot von einem landesplanerischen Ziel zu einem abwägungszugänglichen Grundsatz der Raumordnung (G 163 g) herabgestuft und als Soll-Bestimmung formuliert. Für die Ermittlung von Eignungsflächen sollte aber weiterhin angestrebt werden, dass auf der Fläche bzw. im engen räumlichen Verbund mindestens 3 WEA errichtet werden können. Als Flächenbedarf sind dafür mindesten 20 ha, besser 30 ha anzusehen.

Für die Errichtung von Windenergieanlagen sind neben der Fläche für das Fundament auch ebene Baustelleneinrichtungsflächen, wie Lager- und Kranstellflächen erforderlich. Die Fläche, die für den Bau einer WEA benötigt wird, beträgt mind. 5.000 m², im Wald i.d.R. 10.000 m². Die Zuwegungen für die Schwerlastfahrzeuge zum Transport der Anlagen- und Kranteile müssen ca. 5 m breit sein, ggf. schwerlastfähig ausgebaut und ertüchtigt werden und dürfen bestimmte Hangneigungen nicht überschreiten. Stark geneigte und bewegte Flächen sind daher für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht geeignet. Hängige und steile Lagen sind auch durch ihren Untergrund problematisch für die Errichtung von WEA. Als Restriktionskriterium wird eine maximale Hangneigung von 20 % festgelegt.

4.3 Beurteilung der verbleibenden Flächen hinsichtlich der Restriktionen

Die im vorherigen Kapitel erläuterten Restriktionen und das damit verbundene Konfliktpotenzial werden im Folgenden für die weiter zu untersuchenden Flächen betrachtet:

1. Kleine Fläche westlich von Kesselheim
2. Bereiche südwestlich und südlich von Rübenach
3. Flächen im Koblenzer Stadtwald westlich der B 327 (Hunsrückhöhenstraße)
4. Flächen im Wald östlich Arenberg und Immendorf an der B 49 und der L 127

Ziel der Restriktionsbeurteilung ist, diejenigen Flächen zu ermitteln, die grundsätzlich für die Errichtung von Windenergieanlagen möglich sind. Eine weitere Untersuchung und Bewertung dieser Flächen erfolgt in Kapitel 6.

1. Kleine Fläche südwestlich von Kesselheim

Die kleine verbleibende Fläche liegt in der Feldflur zwischen Kesselheim und der A 48. Die Fläche befindet sich vollständig im Wasserschutzgebiet Zone II, zwei Trinkwasserfassungen sind als WSG Zone I ausgewiesen. Die Windhöflichkeit ist mit weniger als 5,5, m/s in 100 m Höhe nicht ausreichend für eine Eignungsfläche für einer WEA. Auch der Flächenumfang ist mit ca. 15 ha gering, hier könnte voraussichtlich nur 1 WEA, höchstens 2 WEA errichtet werden.

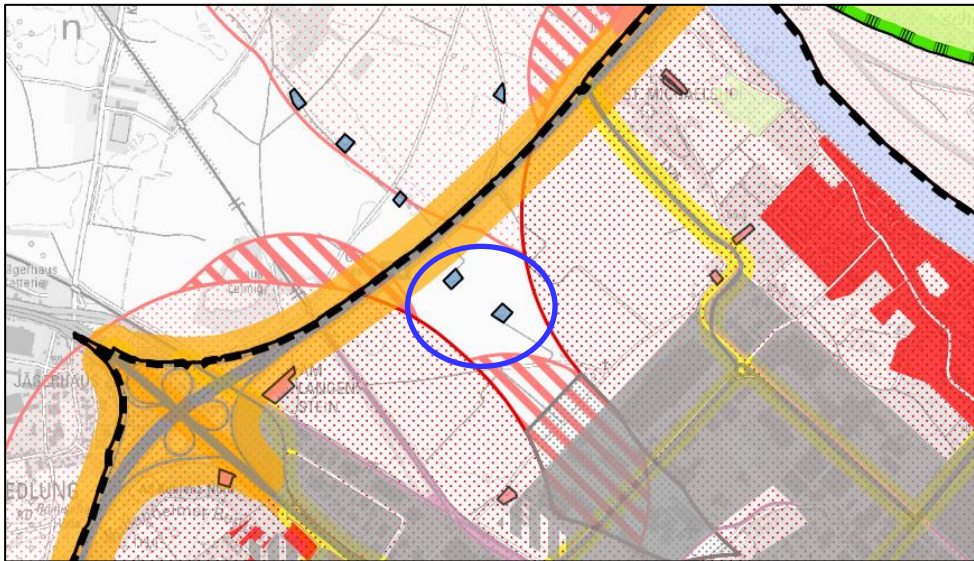


Abbildung 2: Fläche bei Kesselheim

Ausschnitt Karte 1 (ohne Maßstab): Weiße Fläche mit blauem Kreis

Zusammenfassende Beurteilung:

- keine ausreichende Windhöflichkeit (s. Karte 2)
- Lage vollständig im Wasserschutzgebiet Zone II, teilweise auch Zone I (s. Abbildung oben)
- Flächenumfang gering, keine Konzentration von WEA möglich

Fazit: Die Fläche bei Kesselheim ist für die Errichtung von WEA nicht geeignet.

2. Bereiche südwestlich und südlich Rübenach

Bei den verbleibenden Flächen bei Rübenach handelt es sich um eine größere Fläche in der Feldflur südwestlich von Rübenach sowie um zwei sehr kleine Flächen am Autobahnkreuz Koblenz bzw. südlich von Rübenach an der L 52 (siehe nachfolgende Abbildung).

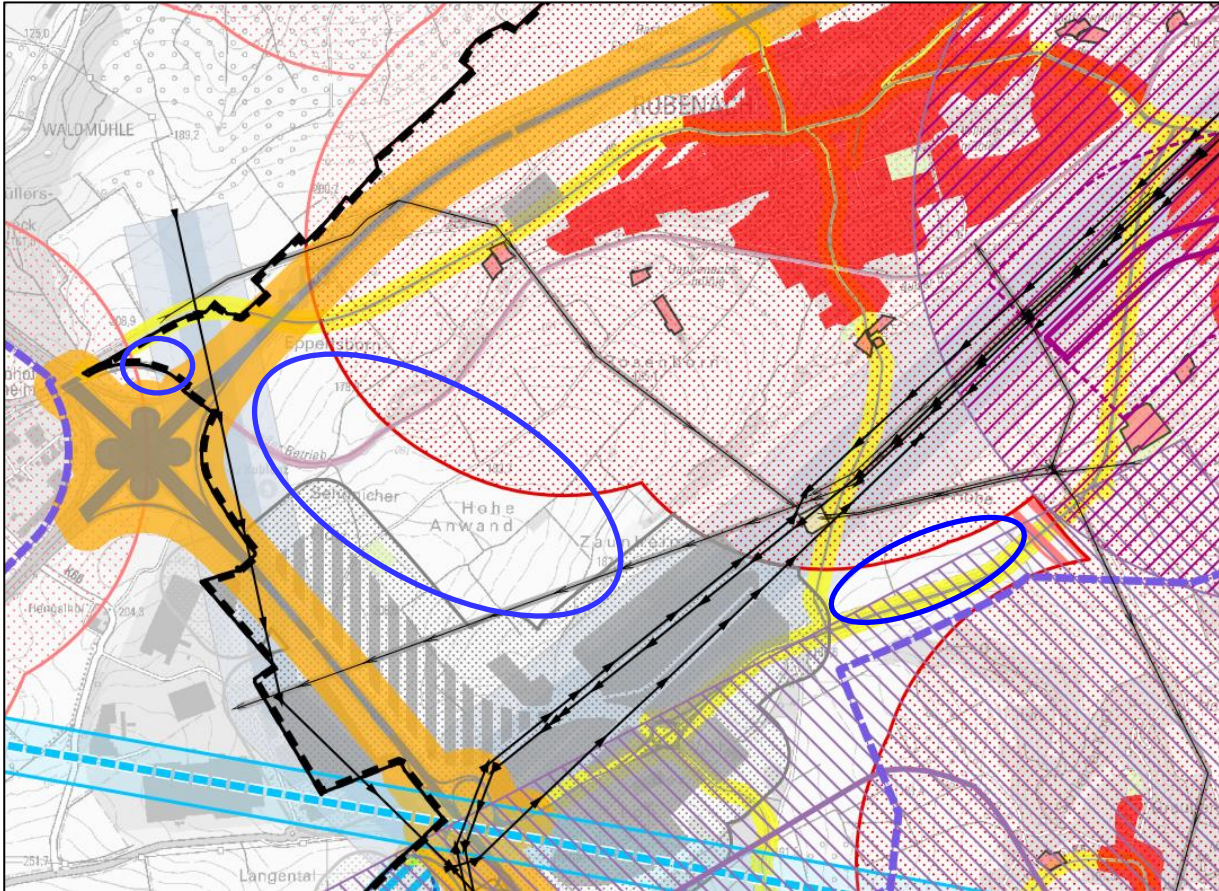


Abbildung 3: Bereiche südwestlich/ südlich von Rübenach

Ausschnitt Karte 1 (ohne Maßstab): Weiße Flächen ohne Darstellungen im Bereich der blauen Markierungen

2.1 Fläche unmittelbar nördlich des Autobahnkreuzes

Die sehr kleine Fläche befindet sich zwischen dem Autobahnkreuz, der nördlichen Stadtgrenze und einer östlich verlaufenden Hochspannungsfreileitung. Es handelt sich um eine sehr kleine Restfläche (ca. 1,5 ha). Zudem bestehen weitere Restriktionen durch notwendige Schutzabstände zur Hochspannungsfreileitung sowie zum Autobahnkreuz und der nördlich verlaufenden L 98, unter dessen Berücksichtigung die Errichtung einer WEA nicht möglich ist.

- sehr kleine Restfläche (ca. 1,5 ha)
- weitere Restriktionen durch erforderliche Schutzabstände zur Hochspannungsfreileitung sowie zum Autobahnkreuz und zur L 98.

Fazit: Die Fläche ist für die Errichtung von WEA nicht geeignet.

2.2 Schmale Fläche nördlich der L 52 (Winninger Höhe)

Bei dieser Fläche handelt es sich um einen sehr schmalen Bereich (40 m bis 120 m) in der Feldflur südlich von Rübenach an der L 52. Unmittelbar südlich der Fläche grenzt der Sicherheitsbereich für den Flugplatz Koblenz-Winningen an. Da die Flügel der WEA nicht in den Sicherheitsbereich hineinragen dürfen, ist nach Süden nur eine Rotor-in Regelung möglich bzw. müsste für den Standortort einer WEA noch ein

mindestens 60 bis 80 m breiter Streifen zusätzlich berücksichtigt werden, wofür die Fläche jedoch viel zu schmal ist. Auch ohne Berücksichtigung des zusätzlichen Sicherheitspuffers für den Flugplatz ist die Fläche mit 5,8 ha für eine Eignungsfläche zu klein und zu schmal.

Fazit: Die Fläche ist für die Errichtung von WEA nicht geeignet.

2.3 Bereich am Industriegebiet A 61

Die Fläche liegt südwestlich von Rübenach, zwischen dem Industriegebiet A 61 und dem Autobahnkreuz Koblenz-Nord. Es handelt sich überwiegend um großflächige, intensiv genutzte Ackerfluren, die Teil der noch verbliebenen Feldflur zwischen Rübenach und dem Industriegebiet A 61 sowie den Autobahnen A 48 und A 61 sind. Die Rübenacher Feldflur ist einer der wenigen Bereiche im Stadtgebiet Koblenz in denen noch landwirtschaftliche Haupterwerbsbetriebe vorhanden sind. Der Umfang des gesamten verbleibenden Bereiches beträgt knapp 60 ha.

Innerhalb dieses Bereiches gibt es Restriktionen bzgl. der Errichtung von Windenergieanlagen, die weiter zu berücksichtigen sind. Westlich der Fläche befindet sich ein genehmigter Modellflugplatz, dessen festgelegter Flugsektor zum großen Teil in dem verbleibenden Bereich liegt. In den Gehölzbeständen am nordöstlich verlaufenden Brücker Baches befindet sich der Brutplatz eines Schwarzmilans, dessen Nahbereich (500 m) sich teilweise mit dem verbleibenden Bereich überschneidet. Die weiteren Restriktionen werden im Folgenden aufgeführt.

Zusammenfassung der Restriktionen und Konflikte für den Bereich:

- Flugsektor des genehmigten Modellflugplatzes (500 m, zzgl. Abstandspuffer Rotorradius)
- Schutzabstand zur Hochspannungsfreileitung, die im Nordwesten den Bereich tangiert (3-facher Rotordurchmesser, mind. 200 m) oder Schwingungsschutz erforderlich
- Brutplatz Schwarzmilan am Brücker Bach
- Geschützter Landschaftsbestandteil am Anderbach (LB „Feuchtgebiet am Otter“)
- Flächen am Brücker Bach (inkl. der ehemaligen Bachstrecke) und am Anderbach sind durch das Biotopkataster Rheinland-Pfalz als bedeutende, schützenswerte Biotopkomplexe erfasst
- Kompensationsfläche in der Feldflur

Fazit: Da es sich bei den Flächen am Industriegebiet A 61 um einen größeren verbleibenden Bereich handelt und die genannten Restriktionen nicht zu einem vollständigen Ausschluss der Flächen führen, wird der Bereich weiter betrachtet und vertieft untersucht.

3. Flächen im Koblenzer Stadtwald westlich der B 327 (Hunsrückhöhenstraße)

Die weiter zu betrachtenden Flächen im Stadtwald liegen westlich der B 327, zwischen dem Forsthaus „Remstecken“ und Waldesch. 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.

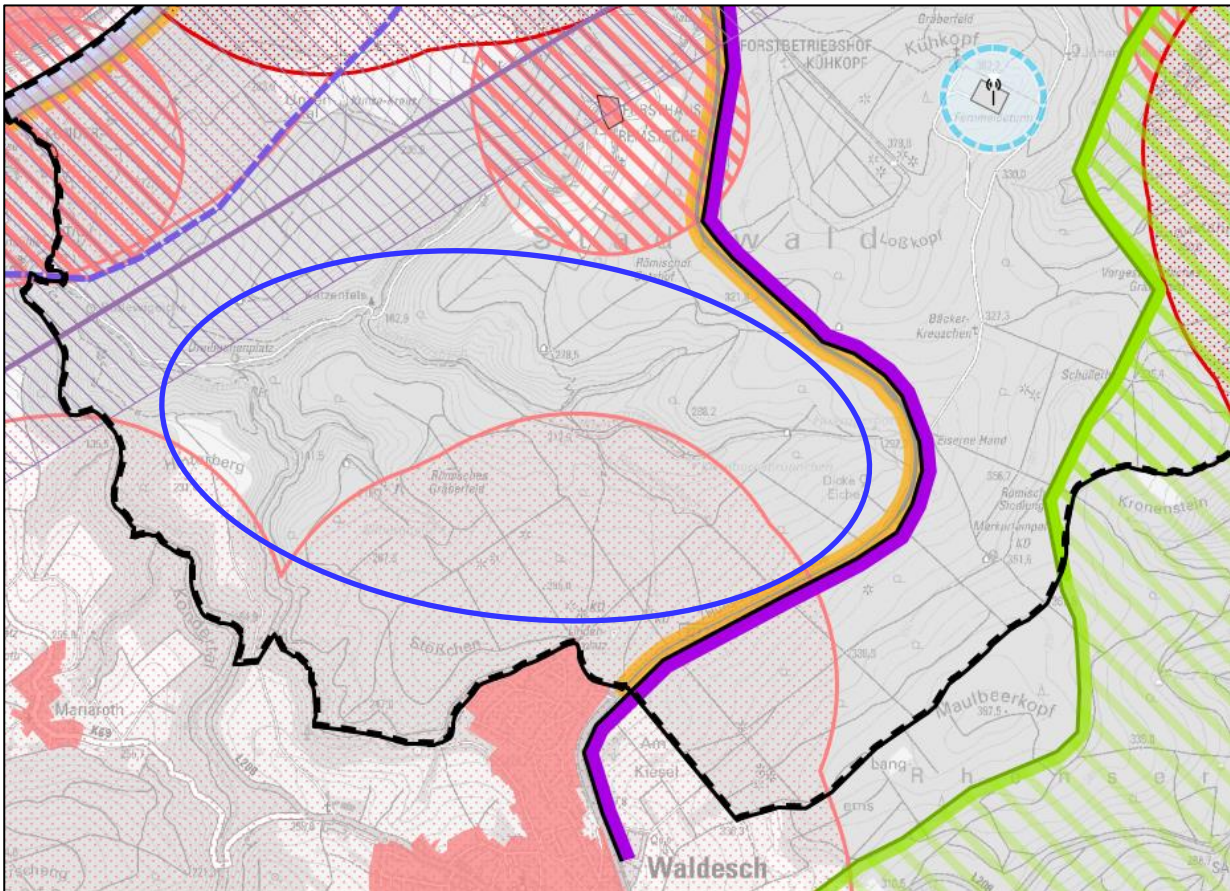


Abbildung 4: Flächen im Koblenzer Stadtwald

Ausschnitt Karte 1 (ohne Maßstab): Graue Flächen ohne Darstellungen im Bereich der blauen Markierung

Die folgenden Restriktionen und Konflikte bestehen für die Flächen:

- im südwestlichen und südlichen Bereich ist die Windhöflichkeit zu gering (unter 5,5 m/s in 100 m Höhe über Grund, s. Karte 2)
- überwiegend stark geneigtes und bewegtes Gelände, u.a. Täler von Konderbach, Eschbach, Remstecker Bach, Kleinbornsbach etc.
- zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG (Bäche, Bachtäler und Waldbestände)
- die Flächen liegen vollständig im Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (s. Karte 3)
- ein großer Teil der Flächen gehört zum FFH-Gebiet "Moselhänge und Nebentäler der Unteren Mosel" (s. Karte 3)
- Lage komplett im LSG „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz" (s. Karte 3)
- hoher Anteil alter Laubwaldbestände, die z.T. FFH-Lebensraumtypen sind
- am westlichen Rand der Fläche befindet sich die größte Ökokontofläche im Stadtgebiet Koblenz (Ökokonto Hinterberg)
- insbesondere die älteren und alten Laubwaldflächen haben eine hohe Bedeutung für das Stadtklima und den lokalen Klimaschutz.

Darüber hinaus sind die Flächen Teil eines sehr bedeutenden Naherholungsgebietes für Koblenz, mit zahlreichen Wanderwegen. Unmittelbar nördlich der Flächen befindet sich der Erholungsschwerpunkt Forsthaus „Remstecken“.

Windenergieanlagen im Stadtwald wären von großen Teilen des Stadtgebietes und der gegenüberliegenden Rheinseite sowie aus dem Moseltal weit sichtbar

Fazit: Aufgrund der zu geringen Windhöufigkeit und der überwiegend steilen und bewegten Geländeverhältnisse sowie der hohen Bedeutung der Waldflächen für den Arten- und Biotopschutz, die Naherholung und das Landschafts- und Stadtbild werden die Flächen im Koblenzer Stadtwald als nicht geeignet für die Windenergienutzung bewertet.

4. Flächen im Wald östlich von Arenberg und Immendorf

Insgesamt handelt es sich um 3 Flächen, die im Wald östlich von Arenberg und Immendorf an der nord-östlichen Stadtgebietsgrenze liegen. 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.

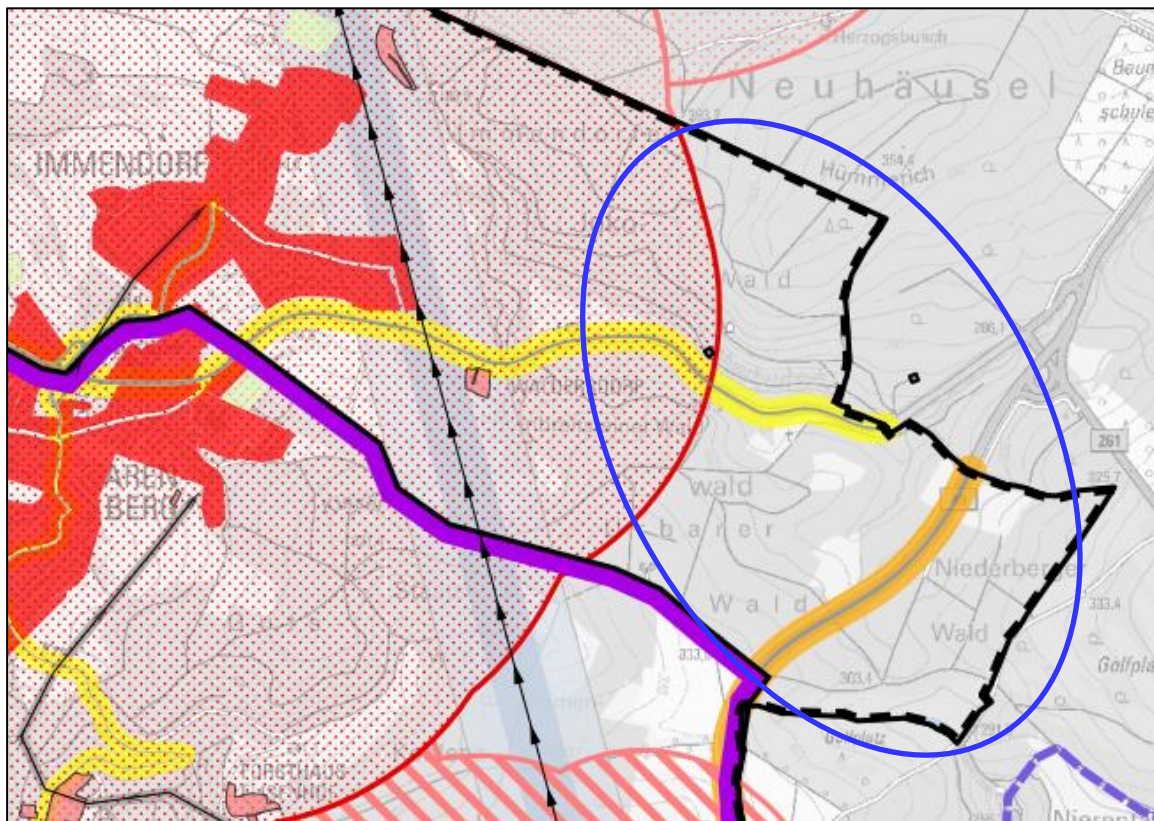


Abbildung 5: Flächen im Wald östlich Arenberg und Immendorf

Ausschnitt Karte 1 (ohne Maßstab): Graue Flächen ohne Darstellungen im Bereich der blauen Markierung. Die Stadtgrenze ist als gestrichelte schwarze Linie dargestellt.

Die folgenden Restriktionen und Konflikte bestehen für die Flächen:

- überwiegend bewegtes Gelände, teilweise hängig bis steil
- der naturnahe Abschnitt des Meerkatzbaches mit Bachuferwald nördlich der L 127 ist nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt
- insbes. östlich der B 49 befinden sich alte Laubwaldbestände
- Teile der Flächen liegen im Wasserschutzgebiet Zone III, die Fläche nördlich der L 127 liegt vollständig in der WSG-Zone II
- Die Waldflächen haben eine Bedeutung für das Stadtklima und den lokalen Klimaschutz.

Fazit: Die Flächen sind kleinräumig sehr unterschiedlich ausgeprägt, daher werden sie weiter vertieft untersucht.

Zusammenfassung der Ergebnisse der Restriktionsermittlung

Die Restriktionsermittlung und die Beurteilung der Bereiche hat ergeben, dass zwei mögliche Potenzialbereiche weiter zu untersuchen sind:

- die Flächen südwestlich von Rübenach und
- die Flächen im Wald östlich Arenberg/ Immendorf

Die möglichen Potenzialbereiche werden in Kapitel 6 weiter betrachtet und in einem detaillierteren Maßstab beurteilt.

5 Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange

Die nach der Ermittlung der Ausschlussflächen und der Restriktionsanalyse verbleibenden beiden Bereiche im Stadtgebiet 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:

- ARTeFAKT – Arten und Fakten (Landesamt für Umwelt RLP)
- Landschaftsinformationssystem der Landesnaturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP)
- Vogelverbreitungskarten der SGD Nord und des LfU zu den Vogelschutzgebieten
- Auskunft der Stadtverwaltung Koblenz zum Vorkommen des Schwarzmilans, gem. avifaunistischen Kartierungen im Auftrag einer Betreiberfirma
- Landschaftsplan der Stadt Koblenz (GfL 2007; i. A. der Stadt Koblenz)
- Ergebnisse faunistischer Erhebungen der Sweco GmbH zu diversen Planungsvorhaben im Stadtgebiet Koblenz

5.1 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 und kollisionsgefährdete 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:

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),
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),
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. 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 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 im Folgenden die gegenüber Windenergieanlagen störungsempfindlichen Artengruppen Vögel und Fledermäuse betrachtet (Empfehlungen gem. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & LUWG, 2012):

- **Brutvögel:** Brutvorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten (kollisionsgefährdete und störungsempfindliche Arten wie Rotmilan, Baumfalke, Wanderfalke, Uhu 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, Rauhhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Zwergfledermaus sowie Bechsteinfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr u.a.;

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)⁹ 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 vorgezogenen 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 ökologischen Funktionen der Lebens- und Fortpflanzungsstätten müssen ununterbrochen gesichert sein (zeitlicher Aspekt)

⁹ 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).

Windkraftausbau und Artenschutz – aktuelle Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes

Durch die aktuellen Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), gelten mit dem neuen § 45b BNatSchG zum „Betrieb von Windenergieanlagen an Land“ neue artenschutzrechtliche Standards zum Tötungs- und Verletzungsrisiko kollisionsgefährdeter Vogelarten sowie artspezifische und Brutplatz-bezogene Abstandsvorgaben und Prüfbereiche.

Zudem liegt der Betrieb von Windenergieanlagen nun im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Mit der Gesetzesänderung sind die artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung und die Alternativenprüfung vereinfacht worden (§ 45b Abs. 8 BNatSchG), um so schnellere Genehmigungsverfahren zu erzielen.

Zur Prüfung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten wurde eine abschließende Liste von 15 kollisionsgefährdeten Brutvogelarten mit jeweils festgelegten Prüfbereichen in das BNatSchG aufgenommen. (Anlage 1 zu § 45b BNatSchG). Ebenfalls in einer Liste aufgeführt werden fachlich anerkannte Maßnahmen zum Schutz dieser kollisionsgefährdeten Vogelarten (Vermeidungsmaßnahmen). (Anlage 2 zu § 45b BNatSchG)

Zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten der Liste zählen die im Stadtgebiet vorkommenden Arten Schwarzmilan und Rotmilan sowie Wanderfalke, Baumfalke und Uhu.

Für die Arten der Liste ist jeweils am konkreten Einzelfall zu prüfen, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb einer Windenergieanlage besteht. „Für Brutvogelarten, die nicht auf der Liste stehen, ist aufgrund fachwissenschaftlicher Erkenntnis davon auszugehen, dass sie keinem erhöhten Kollisionsrisiko unterliegen.“¹⁰

Die neuen Regelungen beziehen sich nur auf das Tötungsverbot bei kollisionsgefährdeten Vogelarten. Für die Prüfung von anderen Vogelarten und für Rast- und Zugvögel sowie für die Prüfung von Fledermäusen ergeben sich keine Änderungen. Diese sind wie bisher nach den geltenden Regelungen von Bund und Ländern zu prüfen.

5.2 Beurteilung der artenschutzrechtlichen Konflikte

Im Folgenden werden die beiden weiter zu untersuchenden Bereiche im Stadtgebiet 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 Gehölze, Hecken und Säume

¹⁰ <https://www.bmu.de/faq/windkraftausbau-artenschutz>

1. Am Industriegebiet A 61, in der Gemarkung Rübenach	
	<ul style="list-style-type: none"> – in der potenziellen WEA-Fläche und dessen unmittelbarer Umgebung liegen vorhandene/ geplante Ausgleichsmaßnahmen für angrenzende Gewerbe-/ Industriegebiete (Blühstreifen, Lerchenfenster etc.).
Habitatfunktion und Artvorkommen Brutvögel (v.a. Großvögel)	<ul style="list-style-type: none"> – Brutplatz des Schwarzmilans am Brücker Bach, die Feldflur ist (potenzielles) Nahrungshabitat – weitere Brutvorkommen WEA-empfindlicher Groß-/ Greifvogelarten sind nicht bekannt – Lebensraum für Feldvögel, insbes. Feldlerche, potenziell Schafstelze und Rebhuhn.
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> – Einzelvorkommen kollisionsgefährdeter Fledermausarten möglich.
Artenschutzrechtliche Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> – Hohes Kollisionsrisiko für den Schwarzmilan (gem. BNatSchG signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko im „Nachbereich“ von 500 m sowie sehr wahrscheinlich auch im „Prüfbereich“ von 1.000 Abstand zum Brutplatz) – Brütende Feldlerchen meiden WEA (Scheuchwirkung), der Verlust von Lebensraum ist prinzipiell ausgleichbar, die Verfügbarkeit von Flächen für entsprechende Maßnahmen im Stadtgebiet ist jedoch sehr schwierig – die hier vorhandenen bzw. geplanten Ausgleichsflächen für Feldvögel anderer Planungsvorhaben werden durch WEA beeinträchtigt und müssen an anderer Stelle wieder kompensiert werden (was durch die geringe bis nicht vorhandene Flächenverfügbarkeit schwierig ist) – Kollisionsgefährdung für Fledermäuse nicht auszuschließen, ggf. Abschaltzeiten während der Zugzeiten von Abendsegler u.a. möglich.
Erforderliche faunistische Untersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> – Für den Schwarzmilan sind Brutplatzkartierungen und Besatzkontrollen erforderlich, des Weiteren ist eine Habitatpotenzialanalyse oder Raumnutzungsanalyse durchzuführen, um zu ermitteln, in welchen Bereichen sich der Schwarzmilan zur Nahrungsaufnahme bewegt, um das tatsächliche Tötungs-/Verletzungsrisiko zu ermitteln – 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>Ein hohes Konfliktpotenzial wird für das Vorkommen des Schwarzmilans gesehen. Der Nahbereich von 500 m sollte von WEA freigehalten werden. Für die konkrete Planung von WEA sind vertiefende Untersuchungen zum Brutvorkommen des Schwarzmilans und der Raum-/ Habitatnutzung durchzuführen.</p> <p>Für die im Gebiet nachgewiesenen Feldvögel (insbes. Feldlerche) sind zwar grundsätzlich (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen möglich (Aufwertung von Feldlebensräumen an anderer Stelle, z.B. durch Lerchenfenster oder Blühstreifen), jedoch ist die Verfügbarkeit von hierzu geeigneten Maßnahmenflächen im Stadtgebiet äußerst gering. Ggf. sind Ausgleichsmaßnahmen in der näheren Umgebung des Kreises Mayen-Koblenz durchzuführen.</p>

2. 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. – z.T. wertvolle, alte Buchen-Eichenwälder, insbes. östlich der B 49.
Habitatfunktion und Artvorkommen Brutvögel (v.a. Großvögel)	<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 – 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	<p>Nach derzeitiger Datenlage ist das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial mittel bis hoch einzuschätzen.</p> <p>Allerdings ist die Datenlage unzureichend, für eine genauere Einschätzung sind die oben genannten faunistischen Untersuchungen erforderlich.</p>

Zusammenfassende Einschätzung zum Artenschutz

In beiden Bereichen sind Konflikte mit den Vorgaben des Artenschutzrechtes gem. § 44 BNatSchG zu erwarten. Das Eintreten von Verbotstatbestände ist nicht auszuschließen bzw. wahrscheinlich. Eine genaue Einschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte sowie eine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung kann erst auf der Grundlage der erforderlichen faunistischen Untersuchungen durchgeführt werden. Artenschutzrechtliche Fragen sind erst im immissionsschutzrechtlichen Verfahren eingehend zu untersuchen und zu entscheiden.

6 Betrachtung der grundsätzlich möglichen Flächen

Die Beurteilung der Restriktionen für die weiter zu untersuchenden Bereiche hat ergeben, dass die Fläche südwestlich von Rübenach und die Flächen im Wald östlich Arenberg / Immendorf hinsichtlich weiterer Aspekte auf ihre Eignung zu betrachten sind. Die Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange wird dabei berücksichtigt, ebenso die Windhöffigkeit (vgl. Karte 2).

Diese beiden Potenzialflächen werden in einem detaillierteren Maßstab betrachtet (vgl. Karten 4 und 5) und abschließend vergleichend bewertet.

6.1 Fläche am Industriegebiet A 61, Gemarkung Rübenach

Die Fläche liegen zwischen dem Industriegebiet A 61 und dem Autobahnkreuz Koblenz-Nord. Es handelt sich um überwiegend großflächige, intensiv genutzte Ackerfluren, die Teil der noch verbliebenen Feldflur zwischen Rübenach und dem Industriegebiet A 61 sowie den Autobahnen A 48 und A 61 sind. Die Ausprägung der Fläche sowie die zu berücksichtigenden Restriktionen sind der Karte 4 zu entnehmen.

Die Fläche ist überwiegend strukturarm. Gliedernde Elemente wie Säume und Hecken sind kaum vorhanden. Relevante Gehölz- und Heckenstrukturen befinden sich am Brücker Bach und am Anderbach.

Innerhalb der Potenzialfläche gibt es weitere Restriktionen bzgl. des Natur- und Artenschutzes sowie von Anlagen der Infrastruktur gegenüber der Errichtung von Windenergieanlagen, die zu berücksichtigen bzw. zu klären sind.

Flächengröße

Die Größe der Flächen beträgt insgesamt knapp 60 ha. Abzüglich der Flächen, die als geschützte Biotope erfasst sind und der Bereiche, die eine geringe Windhöffigkeit aufweisen, verbleiben rund 55 ha als Potenzialfläche.

Charakterisierung der Flächen

- Die Nutzung erfolgt als großflächiges intensiv genutztes Ackerland. Es sind nur wenige gliedernde Elemente wie Gehölze, Hecken oder Säume vorhanden. Die Geländeoberfläche ist flach geneigt bis leicht wellig.
- Im nördlichen und südöstlichen Bereich der zu untersuchenden Potenzialflächen liegen die Ausläufer der als schützenswerte Biotope kartierten Gehölzbestände und Krautfluren um den Brücker Bach und den Anderbach.
- In den Gehölzbeständen am Brücker Bach befindet sich ein nachgewiesener Brutplatz des Schwarzmilans, der die Feldflur vermutlich als Nahrungsraum nutzt.
- Die Fläche ist Teil eines Lebensraumes für Feldvögel, insbes. für die Feldlerche, es können aber auch Rebhuhn und Schafstelze vorkommen.
- Bezüglich des Landschaftsbildes weist die weiträumig ackerbaulich genutzte Feldflur einen weites Sichtfeld auf, die beiden Autobahnen sind durch Gehölzbestände gut eingegrünt.
- Durch die vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiete sowie die südlich und westlich der Fläche verlaufenden Hochspannungsfreileitungen bestehen visuelle Vorbelastungen des Landschaftsbildes.
- Die angrenzende Feldflur südöstlich von Rübenach wird von Spaziergängern und Hundebesitzern zur Naherholung genutzt.
- Südlich der Potentialfläche liegt das Tierheim Koblenz.

Topografie, Zuwegung und Anbindung

Die Geländegestalt der Fläche ist flach geneigt bis leicht bewegt. Durch die Lage in der Nähe des Industriegebietes A 61 ist die Fläche gut erreichbar. Die Zuwegung und Anbindung sind unproblematisch. Für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz sind mehrere Hochspannungsleitungen und eine Umspannanlage in der unmittelbaren Umgebung vorhanden.



Abbildung 6: 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)



Abbildung 7: 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.

Windhöffigkeit

Nach den Daten des Windatlas Rheinland-Pfalz ist die Windhöffigkeit nur mäßig. Sie liegt zwischen 5,5 und 5,8 m/s in 100 m Höhe über Grund.

Ein kleinerer Bereich (ca. 4,5 ha) im Nordwesten der Fläche, in der Nähe des Autobahnkreuzes Koblenz, weist eine geringere Windhöffigkeit als 5,5, m/s auf und ist daher für die Windernergienutzung schlecht geeignet (s. Abbildung unten).

Dieser Bereich überschneidet sich z.T mit anderen Restriktionen, wie der erforderliche Mindestabstand zur westlich verlaufenden Hochspannungsfreileitung (s.u. und der hier vorhandenen ehemalige Bahnstrecke Koblenz – Bassenheim, die gem. FNP-Entwurf zu erhalten ist.

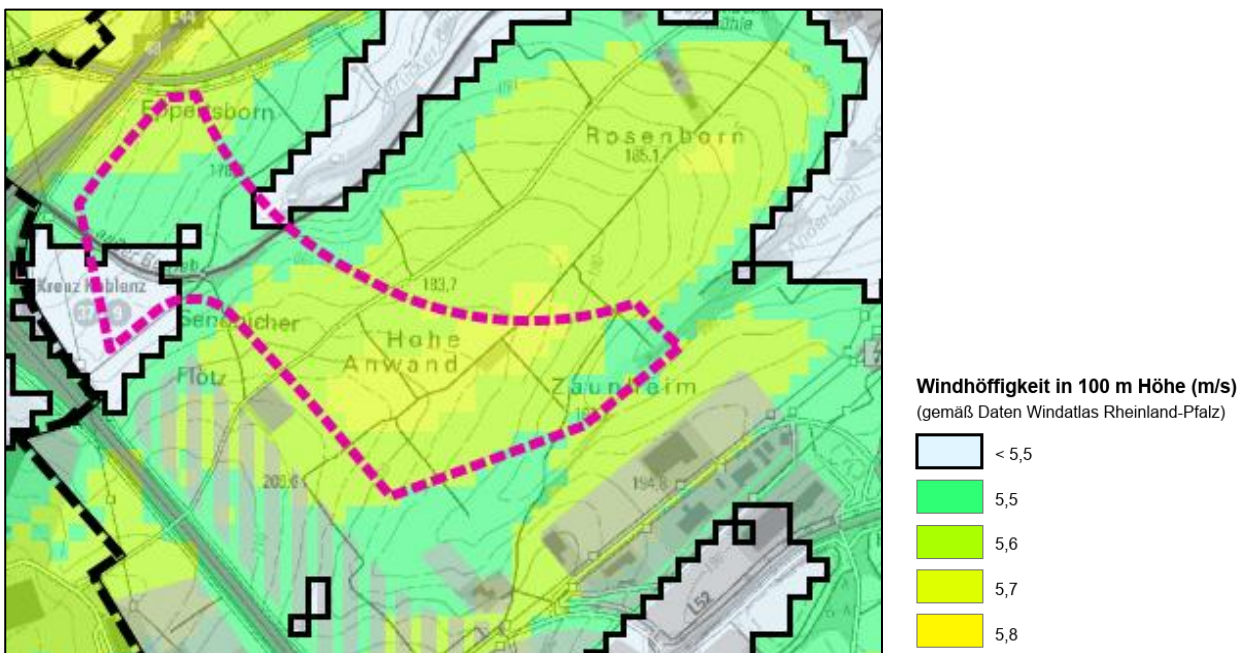


Abbildung 8: Windhöffigkeit der Fläche südöstlich Rügenach,

Ausschnitt aus Karte 2, ohne Maßstab: Abgrenzung in magenta = Potenzialfläche, schwarze gestrichelte Linie = Grenze des Stadtgebietes

Restriktionen und Konfliktpotenzial Natur- und Artenschutz

Schutzgebiete und schützenswerte Biotope

- Am östlichen Rand der Fläche ist am Anderbach ein Geschützter Landschaftsbestandteil („Feuchtgebiet Im Otter“) ausgewiesen.
- Die Bereiche von Brücker Bach (inkl. der ehemaligen Bachstrecke) und Anderbach sind als schützenswerte Biotopkomplexe im Biotopkataster des Landes Rheinland-Pfalz erfasst.
- Die Bachläufe selbst, die unmittelbar östlich der Potenzialfläche entspringen, sind gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG.

Artenschutzrechtliche Belange

- In den Gehölzen des nordöstlich verlaufenden Brücker Baches befindet sich der Brutplatz eines Schwarzmilans, der die Rügenacher Feldflur mit hoher Wahrscheinlichkeit als Nahrungsraum nutzt.

- Für den Schwarzmilan besteht im Nahbereich um seinen Horstplatz ein hohes Kollisionsrisiko (gem. BNatSchG signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko im „Nachbereich“ von 500 m sowie sehr wahrscheinlich auch im „Prüfbereich“ von 1.000 m Abstand zum Brutplatz). Der Nahbereich mit einem Abstand von 500 m um den Brutplatz ist als Tabubereich für WEA anzusehen.
- Weitere Brutvorkommen WEA-empfindlicher Groß-/ Greifvogelarten sind nicht bekannt, aber nicht auszuschließen.
- Die Fläche ist Teil eines Lebensraumes für Feldvögel, insbes. für Feldlerche; potenziell können auch Schafstelze und Rebhuhn vorkommen.
- Für eine konkrete Beurteilung der artenschutzrechtlichen Konflikte sind auf der Ebene des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens vertiefende faunistische Untersuchungen (s.u.) sowie eine „Artenschutzrechtliche Prüfung“ durchzuführen.
- Für den Schwarzmilan sind Brutplatzkartierungen und Besatzkontrollen erforderlich, des Weiteren ist eine Habitatpotenzialanalyse oder Raumnutzungsanalyse durchzuführen, um zu ermitteln, in welchen Bereichen sich der Schwarzmilan zur Nahrungsaufnahme bewegt, um das tatsächliche Tötungs-/ Verletzungsrisiko zu ermitteln
- Als weitere faunistische Untersuchungen sind für die Genehmigungsplanung erforderlich: Erfassung der Brutvögel in der Feldflur sowie Erhebung von Rast- und Zugvögeln. Zudem sollten Fledermauserfassungen durchgeführt werden.
- Für die im Gebiet nachgewiesenen Feldvögel (insbes. Feldlerche) sind zwar grundsätzlich (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen möglich (Aufwertung von Feldlebensräumen an anderer Stelle, z.B. durch Lerchenfenster oder Blühstreifen), jedoch ist die Verfügbarkeit von hierzu geeigneten Maßnahmenflächen im Stadtgebiet äußerst gering. Ggf. sind Ausgleichsmaßnahmen in der näheren Umgebung des Kreises Mayen-Koblenz durchzuführen.

Kompensationsmaßnahmen

- In der Fläche und dessen Umgebung 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 schwierig angesehen. Daher müssten voraussichtlich außerhalb des Stadtgebietes, in den Feldfluren der benachbarten Kommunen geeignete Flächen ermittelt werden.

Landschaftsbild

- Windenergieanlagen auf der Fläche werden in weiten Teilen des Stadtgebietes sichtbar sein. Eine Sichtbarkeit von WEA und damit verbundene visuelle Auswirkungen lassen sich bei den heutigen über 200 m hohen Anlagen jedoch 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 noch am geringsten von den beiden Untersuchungsflächen.

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 das 3-fache des Rotordurchmessers, mindestens aber auf 200 m verbreitern. Die Potentialfläche würde sich dementsprechend verkleinern, wobei sich ein Teil des breiteren Schutzabstands mit dem Bereich ohne ausreichende Windhöflichkeit (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. Alternativ könnte die 20 kV-Leitung in Richtung des Industriegebietes versetzt werden.

Modellflugplatz

- In der Potentialfläche befindet sich ein Modellflugplatz, dessen Ein- und Abflugschneisen große Teile der Potentialfläche einnehmen. Im Rahmen der weiteren Planung ist zu klären, inwieweit der Modellflugplatz mit der Nutzung für Windenergie zu vereinbaren ist bzw. ob der Modellflugplatz ggf. verlegt werden kann.

Zusammenfassendes Fazit

Innerhalb der Fläche sind weitere Restriktionen durch den Biotop- und Artenschutz, den Modellflugplatz und die Schutzabstände zu Stromleitungen berücksichtigen

Die als schützenswerte Biotope kartierten Flächen am Brücker Bach und Anderbach sowie der Geschützte Landschaftsbestandteil sollten nicht als Standort für WEA genutzt werden und sind daher weit möglichst aus der Potentialfläche auszugliedern.

Der Brutplatz des Schwarzmilans ist auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht als hartes Ausschlusskriterium zu betrachten, die artenschutzrechtlichen Fragestellungen sind jedoch im weiteren Verfahren durch gezielte Erfassungen (Brutplatzkartierungen/ Besatzkontrollen und Habitatpotenzial- oder Raumnutzungsanalyse) eingehend zu untersuchen und zu klären. Bei einer Bestätigung des Brutplatzes ist der Nahbereich (500 m Radius) von Windenergieanlagen freizuhalten, für den Prüfbereich (1.000 m) sind ggf. artspezifische Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Die konkreten Anforderungen und Schutzabstände zum Modellflugplatz und den Stromleitungen sind ebenfalls im Rahmen des weiteren (immissionsschutzrechtlichen) Verfahrens zu klären.

Die Windhöflichkeit der Fläche ist insgesamt nur mäßig. Die Zuwegung und Anbindung der Fläche an das Stromnetz ist problemlos möglich.

6.2 Flächen im Wald östlich Arenberg/ Immendorf

Die Potentialflächen im Wald östlich von Arenberg und Immendorf liegen im äußersten Nordosten Stadtgebietes an der B 49 und nördlich der L 127. Es handelt sich um drei Flächen, von denen zwei beiderseits der B 49 liegen, die dritte Fläche befindet sich etwas weiter westlich der B 49, nördlich der L 127 und des Meerkatzbaches. Die Lage und Ausprägung der möglichen Potentialflächen sind in Karte 5 dargestellt.

Flächengröße

Alle drei Flächen zusammen umfassen eine Größe von insgesamt ca. 96 ha. Die Fläche nördlich der L 127 beträgt ca. 20 ha, die Fläche westlich der B 49 ca. 44 ha und die Fläche östlich der B 49 ca. 32 ha. Unter Berücksichtigung der im Nachfolgenden aufgeführten Restriktionen und einer ausreichenden Windhöffigkeit sind die Flächen jedoch wesentlich kleiner.

Charakterisierung der Flächen

Die Flächen werden überwiegend von strukturreichen z.T. alten Laub- und Mischwäldern geprägt (siehe Abbildung 9 und Abbildung 12), kleinflächig kommen auch Reste von Nadelholzforsten vor. Durch alle drei Flächen fließen Bäche. Der naturnahe Meerkatzbach nördlich der L 127 ist als gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG erfasst. In der Fläche östlich der B 49 liegt ein Bereich des Golfplatzes Denzer Heide. Durch die Waldbestände verlaufen örtliche Wanderwege. Die Geländeoberfläche ist sehr bewegt und in Teilen, insbesondere nördlich des Meerkatzbaches steil.

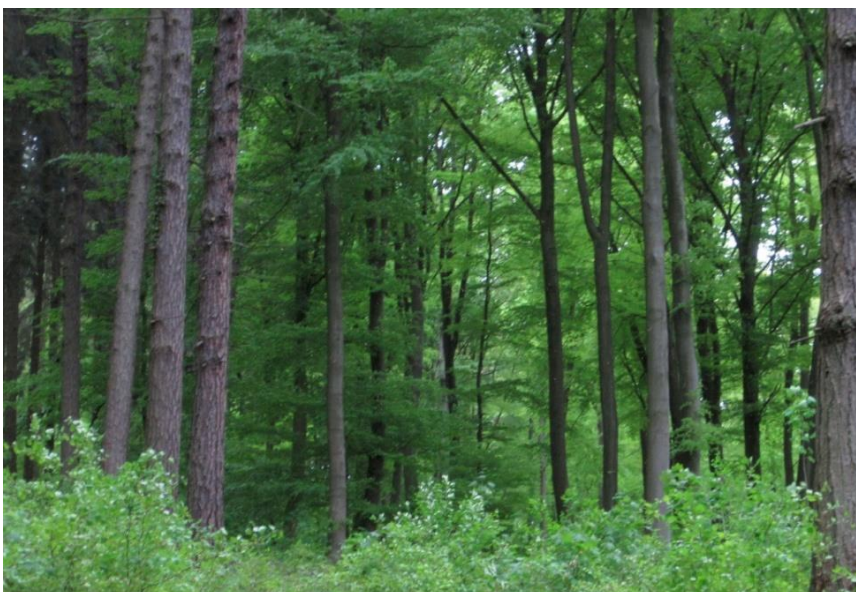


Abbildung 9: Waldbestände in der Potenzialfläche nördlich der L 127

Topografie, Zuwegung und Anbindung

Die Potenzialflächen liegen innerhalb von geschlossenen Waldgebieten und auf bewegtem bis teils steilem Gelände. In den Flächen befinden sich lediglich Waldwege, die teilweise schmal und kurvig sind. Eine Anfahrt der nördlichen Fläche mit Baufahrzeugen ist wegen des Meerkatzbaches und der steilen Hänge des Bachtals nur über die Gemarkung Neuhäusel möglich. Auch die anderen beiden Flächen an der B 49 sind aufgrund der Geländegestalt und der Bachläufe nicht ohne Probleme zu erschließen.

Durch die Anlage bzw. den Ausbau von Zuwegungen sowie die Einrichtung der WEA mit Baustellen arbeits- und Lagerflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen und der umfangreiche Verlust von Wald flächen verbunden.

Südlich der Flächen verläuft eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung, die ggf. zur Einspeisung ins Strom- netz genutzt werden könnte.

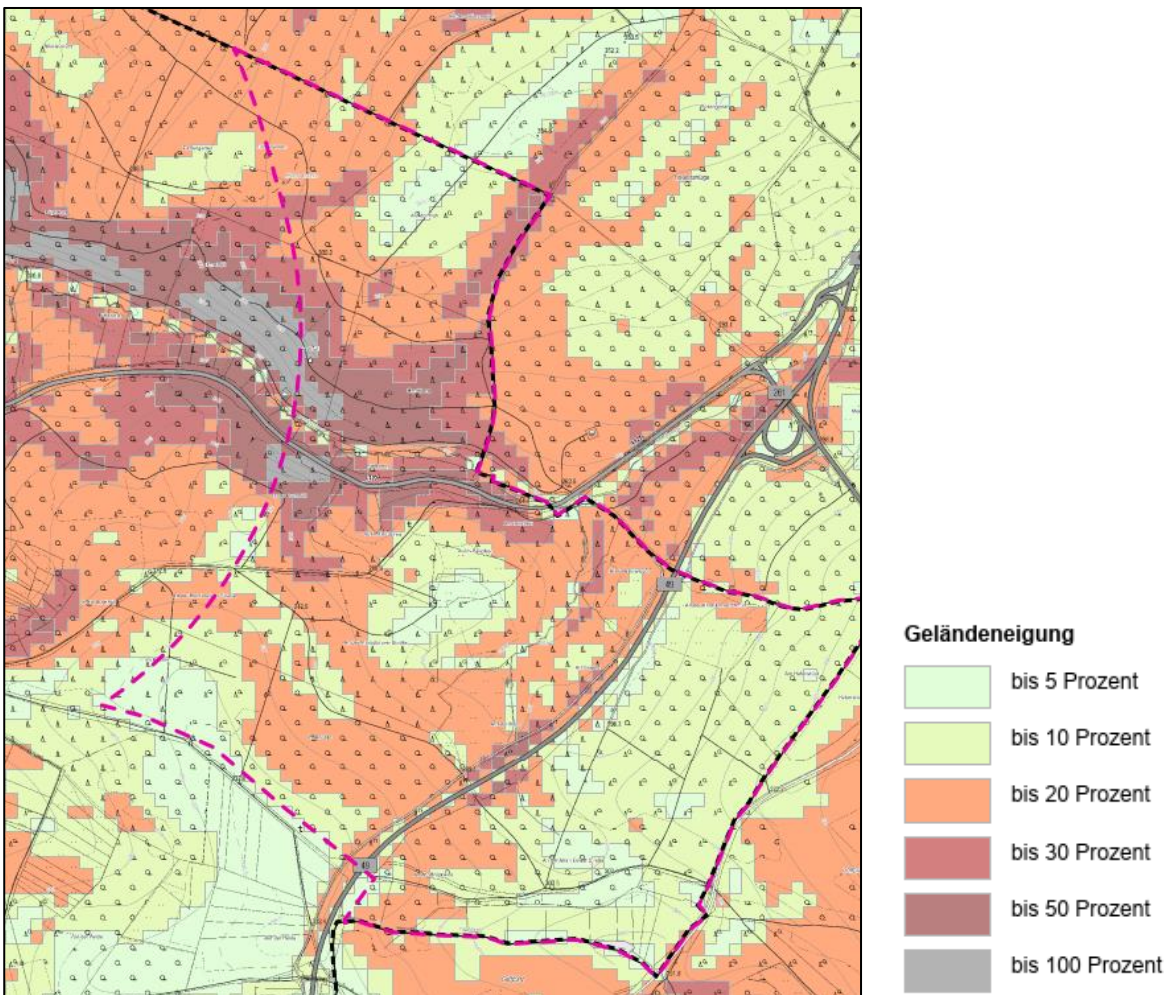


Abbildung 10: Geländeneigung der Flächen östlich Arenberg/ Immendorf

Quelle: digitale Rasterdaten der Stadt Koblenz;

Bereich der Potenzialflächen = Abgrenzung in magenta, schwarze gestrichelte Linie = Grenze des Stadtgebietes)

Windhöffigkeit

Die Windhöffigkeit für die Potenzialflächen ist nach den Daten des Windatlas Rheinland-Pfalz insgesamt nur mäßig bis gering. Über die Hälfte der Flächen weist eine geringe Windhöffigkeit auf (unter 5,5 m/s in 100 m Höhe, siehe folgende Abbildung). In den übrigen Bereichen beträgt die Windhöffigkeit 5,5 bis 5,8 m/s in 100 m Höhe, nur vereinzelt gibt es auch Bereiche mit einer Windhöffigkeit von 5,9 und 6,0 m/s.

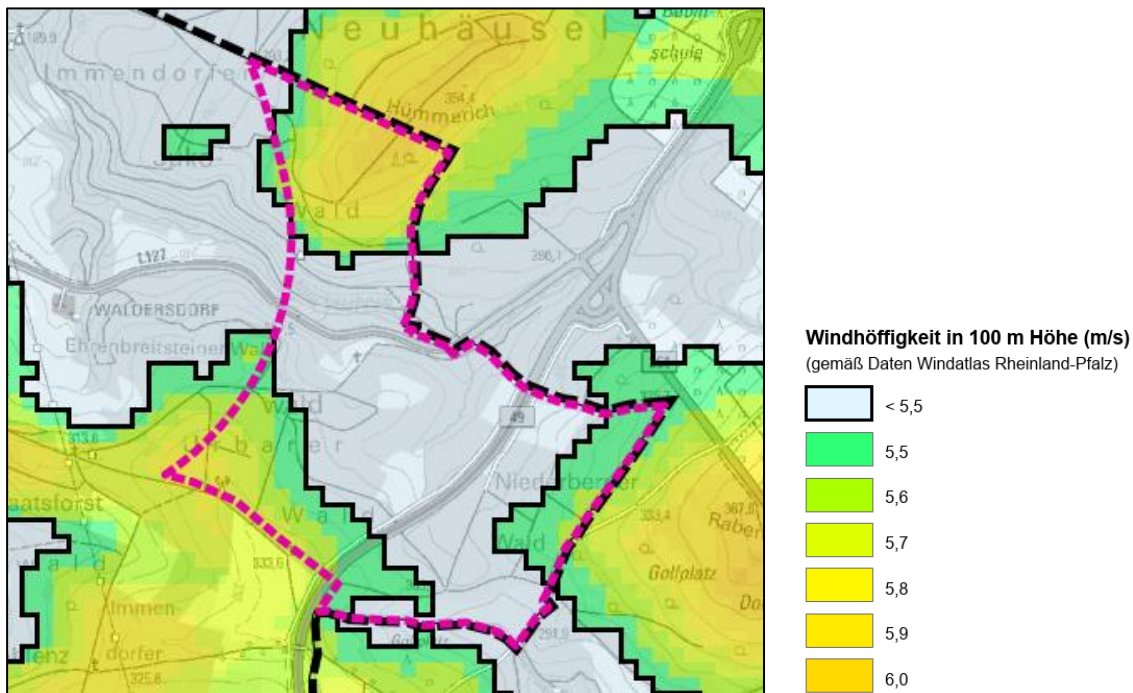


Abbildung 11: Windhöffigkeit der Flächen östlich Arenberg/ Immendorf,

Ausschnitt aus Karte 2, ohne Maßstab: Abgrenzung in magenta = Bereich der Potenzialflächen (abzüglich Straßen), schwarze gestrichelte Linie = Grenze des Stadtgebietes)

Restriktionen Wasserschutz

Große Teil der Potenzialflächen sind als Trinkwasserschutzgebiet ausgewiesen (siehe Karte 5). Die nördliche Fläche befindet sich vollständig in der engeren Schutzzone Zone II und ein Teil der Fläche westlich der B 49 liegt in der weiteren Schutzzone III. In beiden Schutzzonen ist für die Errichtung von Windenergieanlagen eine wasserrechtliche Zulassung, im Sinne einer Befreiung von den Verboten der Rechtsverordnung, erforderlich. Wobei in der Wasserschutzzone II für eine Befreiung höhere Anforderungen mit engerem Spielraum für Befreiungen gelten und generell eine Einzelfallprüfung durchzuführen ist.

Restriktionen und Konfliktpotenzial Natur- und Artenschutz

Schutzgebiete und schützenswerte Biotope

- Der naturnahe Abschnitt des Meerkatzbaches mit Bachuferwald, der nördlich der L 127 verläuft, ist gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.
- Ebenso stellen die anderen Fließgewässerabschnitte und die alten Laubwaldbestände bedeutende Lebensräume dar, die zu schützen und zu erhalten sind.
- Die Bachtäler und die alten Laubwaldbestände sind als Standorte für eine Windenergienutzung auszunehmen.

Artenschutzrechtliche Belange

- Potenziell sind Vorkommen von Baumfalke, Rotmilan und Schwarzmilan möglich. Derzeit sind keine Vorkommen von WEA-sensiblen Großvogelarten oder kollisionsgefährdeten Fledermausarten für die Flächen bekannt, allerdings ist die Datenlage sehr lückig und unzureichend.
- Nach den vorliegenden Daten des LfU ist in ca. 3 km Entfernung ein Rotmilan-Revier vorhanden.
- Die strukturreichen älteren Laubwälder sind (potenzielle) Lebensräume für Spechte.
- 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. Auf dieser Grundlage ist eine einzelfallbezogene Artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Kompensationsmaßnahmen

- In der näheren Umgebung der Flächen befinden sich mehrere Kompensationsmaßnahmen im Wald.

Landschaftsbild

- Aufgrund der Höhenlage der Flächen ist davon auszugehen, dass hier errichtete WEA in weiten Teilen des Stadtgebietes sowie im Rheintal und ggf. im Lahntal sichtbar sind.
- Die Flächen liegen nah am Rahmenbereich des UNESCO-Welterbes Oberes Mittelrheintal, die Fläche westlich der B 49 grenzt unmittelbar an. Daher ist nicht auszuschließen, dass die Potentialflächen zu einer erheblichen visuellen Beeinträchtigung des Welterbes führen können. Nach der „Sichtachsenstudie“ (GRONTMIJ 2013) sind die Flächen sogenannte Restriktionsbereiche, die auf der Grundlage einer umfassenden Sichtbarkeitsanalyse mit Visualisierungen für den konkreten Einzelfall zu beurteilen sind.

Ausschlussflächen Infrastruktur

- Entlang der B 49 und der L 127 sind beiderseits der Straßen Abstandspuffer von mind. 40 m einzuhalten, in denen hohe Bauwerke nicht errichtet werden dürfen.

Sonstige Restriktionen

- Am südlichen Rand der Fläche, die östlich der B 49 liegt, befindet sich ein Teilbereich des Golfplatzes Denzer Heide. Zum Golfplatz sollte ein Abstandspuffer von mindestens 200 m eingehalten werden.

Zusammenfassendes Fazit

Die Flächen sind kleinräumig sehr unterschiedlich ausgeprägt. Sie werden vor allem von z.T. alten Laubholzbeständen und Mischwäldern eingenommen, dazwischen kommen auch Reste von naturfernen Nadelholzforsten vor. Die sehr bewegte bis teils steile Geländeoberfläche und die Bachläufe schränken die Standorteignung der Flächen für WEA stark ein und stellen Hindernisse für Zuwegungen und die Baustelleneinrichtungen dar.

Die steilen Bereiche und die Bachauen sind für die Errichtung von WEA nicht geeignet. Ebenso sollten die älteren, strukturreichen Laub- und Mischwaldbestände nicht in Anspruch genommen werden, sowohl wegen ihrer besonderen Funktionen für den Natur- und Artenschutz als auch für die lokalklimatische Ausgleichsfunktion für das wärmegeprägte Stadtklima. Aufgrund der Geländegestalt sowie der erforderlichen

Anlage von Baueinrichtungsflächen und Zuwegungen würden bei der Errichtung von WEA auf den Flächen jedoch kaum stabile Waldbestände erhalten bleiben.

Die Windhöffigkeit der Flächen ist insgesamt mäßig bis gering, über die Hälfte der Flächen weist lediglich eine geringe Windhöffigkeit auf (kleiner als 5,5 m/s in 100 m Höhe).

Zudem ist ein großer Teil der Flächen als Wasserschutzgebiet ausgewiesen, die nördliche Fläche liegt vollständig innerhalb des Wasserschutzzone II, wodurch eine hohe Konfliktrichtigkeit gegeben ist und die Eignung der Flächen zusätzlich eingeschränkt wird.

Ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial ist auch für das Landschafts- und Stadtbild sowie für das Welt-erbe „Oberes Mittelrheintal“ gegeben. Bei den heutigen über 200 m hohen WEA ist damit zu rechnen, dass WEA in weiten Teilen des Stadtgebietes, ggf. auch in den Rheinanlagen zu sehen wären. Zur Klärung der möglichen visuellen Beeinträchtigungen sind Sichttraumanalysen und Visualisierungen durchzuführen.

Aufgrund der bewegten Geländebeziehungen sowie der überwiegend geringen Windhöffigkeit einerseits und der zu erwartenden hohen Konflikte für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild andererseits wird fachgutachterlich empfohlen, die Flächen im Wald östlich Arenberg/ Immendorf nicht als Flächen für die Windenergie auszuweisen bzw. zu nutzen.



Abbildung 12: Strukturreiche Laubwaldbestände in der Potenzialfläche westlich der B 49

7 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.

Als Ergebnis der Ermittlung von Ausschlussflächen haben sich vier verbleibende Bereiche ergeben, die weiter zu untersuchen waren:

1. Kleine Fläche südwestlich von Kesselheim
2. Bereiche südwestlich bzw. südlich von Rübenach
3. Flächen im Koblenzer Stadtwald westlich der B 327 (Hunsrückhöhenstraße)
4. Flächen im Wald östlich Arenberg bzw. Immendorf an der B 49 und der L 127

Nach der Ermittlung von weiteren Restriktionen (s. Kapitel 4), die einer Windenergienutzung nicht grundsätzlich entgegenstehen, aber zu erheblichen Konflikten und Schwierigkeiten im weiteren Planungsverfahren sowie bei der Umsetzung, insbes. bei der Genehmigung, führen können, haben sich zwei Bereiche als mögliche Potenzialflächen für WEA herausgestellt. Dies sind

- eine Fläche in der Feldflur bei Rübenach und
- die Flächen im Wald östlich Arenberg/ Immendorf.

Diese beiden Potentialflächen wurden in einem detaillierteren Maßstab weiter auf ihre Eignung und mögliche Konflikte betrachtet. Zudem wurden die Topografie und die Zuwegung sowie die Windhöflichkeit berücksichtigt.

Dabei hat sich herausgestellt, dass im Stadtgebiet Koblenz keine gut geeignete Fläche für die Windenergienutzung vorhanden ist. Beide Potenzialflächen weisen Restriktionen und Konfliktrisiken auf. Bei der Fläche südöstlich Rübenach sind dies insbes. ein benachbarter Schwarzmilan-Brutplatz und der Flugsektor des angrenzenden Modellflugplatzes. Bei den Restriktionen/ Konflikten für die Flächen östlich Arenberg/ Immendorf handelt es sich vor allem um strukturreiche ältere Laub-/ Mischwaldbestände auf bewegtem bis steilem Gelände, den naturnahen Meerkatzbach (gesetzlich geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG), die Ausweisung als Wasserschutzgebiet Zone II und Zone III sowie die überwiegend geringe Windhöflichkeit.

Die Potenzialfläche südöstlich Rübenach ist von den beiden untersuchten Flächen diejenige mit dem geringeren Konfliktpotenzial. Daher wird aus fachgutachterlicher Sicht empfohlen, die Fläche bei Rübenach für eine Darstellung im FNP weiter zu verfolgen (vgl. Abbildung 13). Die genannten Restriktionen und Konflikte (Artenschutz und Modellflugplatz) müssen auf der weiteren Verfahrensebene (immissionsrechtliches Genehmigungsverfahren) gelöst werden. Die insgesamt ca. 55 ha umfassende Fläche beträgt ca. 0,5 % an der Gesamtfläche des Stadtgebietes (10.500 ha).

Im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV, Teilfortschreibung Erneuerbare Energien) wird der Grundsatz formuliert, dass mindestens 2% der Fläche des Landes Rheinland-Pfalz für die Windenergienutzung bereitgestellt werden sollen. Dieser Grundsatz wird jedoch dahin gehend 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.

Im aktuellen WindBG werden die Zielsetzungen zum Ausbau der Windenergie durch die Flächenbeitragswerte verbindlich festgelegt (für Rheinland-Pfalz 1,4 % bis 2027 und 2,2 % bis 2032). Dabei bleibt es den Ländern selbst überlassen, wie sie diese Ziele erreichen und innerhalb ihrer Landesgrenzen verteilen.

Eine abstrakte Mindestgröße für Konzentrationszonen oder ein bestimmter Anteil an der Gesamtfläche des jeweiligen kommunalen Plangebietes gibt es demnach nicht. In der Rechtsprechung wird lediglich eine Würdigung aller tatsächlichen Verhältnisse im Planungsraum verlangt.

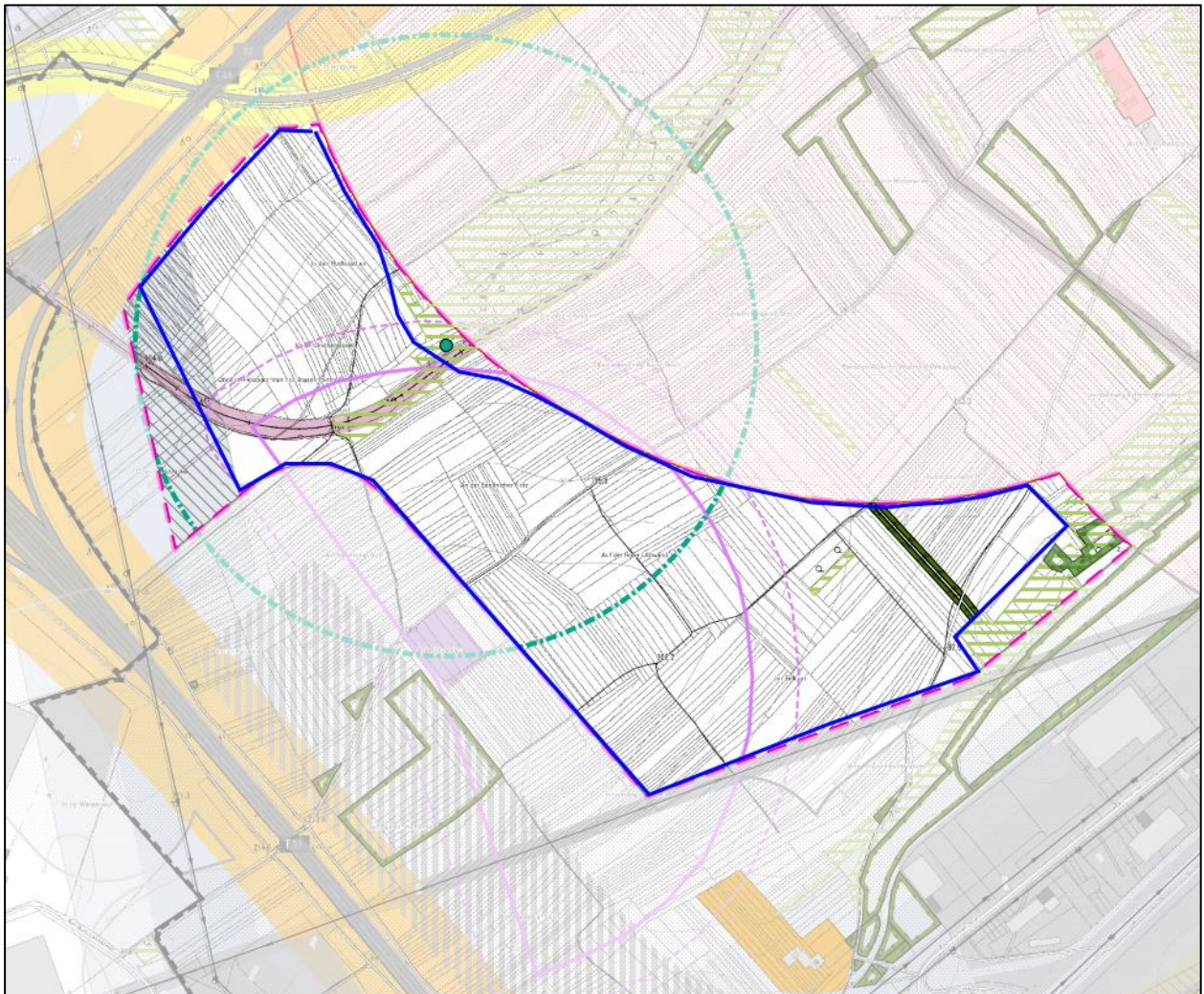


Abbildung 13: Vorschlag zur Abgrenzung einer Sonderbaufäche Windenergie südöstlich von Rübenach zur Darstellung im FNP (blaue Linie)

Ausschnitt Karte 4 (ohne Maßstab), Legende siehe Karte 4

Die Darstellung der Sonderbaufäche Windenergie sollte als Rotor-out-Regelung erfolgen, wobei darauf hinzuweisen ist, dass die erforderlichen Schutzabstände zu den vorhandenen Stromleitungen zu berücksichtigen sind. Ebenso sind der Brutplatz des Schwarzmilans und der Flugsektor des Modellflugplatzes im weiteren Verfahren zu betrachten.

8 Literatur und Quellen

- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2016): Klimaschutzplan 2050 – Klimaschutzpolitische Ziele der Bundesregierung
- BMUV – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2022): Beschleunigung des naturschutzverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land – Eckpunktepapier (vom 4. April 2022)
- 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
- BUNDESVERBAND WINDENERGIE, HRSG. (2022): Flächenpotenziale der Windenergie an Land; Bearbeitung: Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE und Bosch & Partner GmbH (September 2022)
- 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; im Auftrag des Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal und Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur – Sekretariat für das Welterbe in Rheinland-Pfalz.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, RHEINLAND-PFALZ (2023): Natura 2000 – Bewirtschaftungsplanung; <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=natura2000> (Abruf März 2023)
- LANDESAMT FÜR UMWELT, RHEINLAND-PFALZ (2023): Planung vernetzter Biotopsysteme, Mayen-Koblenz; <https://lfu.rlp.de/de/naturschutz/planungsgrundlagen/planung-vernetzter-biotopsysteme/mayen-koblenz/> (letzter Abruf März 2023)
- LANDESBETRIEB FÜR MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (LBM) – FACHGRUPPE LUFTVERKEHR (2023): E-Mail-Verkehr mit der Stadtverwaltung Koblenz, Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung, bezüglich der Sicherheits- und Abstandsflächen zum Flugplatz Koblenz-Winningen und zum Modellflugplatz bei Rübenach
- MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT (2023): Landesentwicklungsprogramm (LEP IV); mit Informationen zu den Teilfortschreibungen (Erste bis Vierte Teilfortschreibung LEP IV); <https://mdi.rlp.de/themen/raumentwicklung-in-rheinland-pfalz/landesentwicklungsprogramm> (letzter Abruf 25.04.2023)
- 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 RHEINLAND-PFALZ (HRSG) (2013): Windatlas Rheinland-Pfalz; bearbeitet von TÜV SÜD Industrie-Service GmbH, Juli 2013.
- NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2023): LANIS – Landschaftsinformationssystem; <http://map.naturschutz.rlp.de/> (letzte Abfrage am 26.04.2023).

PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELRHEIN-WESTERWALD (2017): Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RRÖP).

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, im Auftrag des Ministeriums für Umweltschutz, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten.

STADT KOBLENZ (2021): Flächennutzungsplan, Entwurf für die Neuaufstellung (vom 15. November 2021)

STADT KOBLENZ, AMT FÜR STADTENTWICKLUNG UND BAUORDNUNG (2022): Flächennutzungsplan, digitale Daten der geplanten Neuausweisungen von Bauflächen im Rahmen der Neuaufstellung (Stand Dezember 2022)

WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2023): Geoportal Wasser, Geoexplorer: <http://www.geoportalwasser.rlp.de/geoexplorer/> (letzte Abfrage März 2023)

Gesetze, Richtlinien

BauGB – Baugesetzbuch, vom 3. November 2017, zuletzt geändert am 4. Januar 2023

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz; Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, vom 6. August 2009, zuletzt geändert am 08. Dezember 2022

EEG 2023 – Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014; zuletzt am 4. Januar 2023

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

KSG – Bundes-Klimaschutzgesetz, vom 12. Dezember 2019, geändert am 18. August 2021

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

WindBG – Windenergieflächenbedarfsgesetz (Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land) vom 20. Juli 2022

WHG – Wasserhaushaltsgesetz, vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert am 04. Januar 2023

Auskünfte zu Ausschluss- und Restriktionsflächen bzw. Abstandserfordernissen

(im Rahmen der Erarbeitung der Eignungsuntersuchung Windenergie 2013)

- 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, E-Mail vom 12.03.2012, Schutzabstände zu 20-kV-Freileitungen
- Landesbetrieb für Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM), E-Mail vom 07.03.2012, Abstände zu klassifizierten Straßen

- Landesbetrieb für Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM), Fachgruppe Luftverkehr, E-Mails 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
- Wehrbereichsverwaltung West, Außenstelle Wiesbaden, Schreiben vom 14.03.2012 und Telefonat am 19.09.2012, militärische Ausschlussflächen und erforderliche Schutzabstände
- Bundeswehrverwaltung Standort Koblenz, E-Mail vom 22.01.2013 zur Abgrenzung des Standortübungsplatzes Schmidtenhöhe und der Eigentumsverhältnisse