3.2 SUCHRÄUME FÜR KONZENTRATIONSZONEN

Aufbauend auf die Kategorisierung wurden in der Raumschaft insgesamt 12 Suchräume für Konzentrationszonen vor dem Hintergrund der Beurteilungen abgegrenzt und definiert, deren weitere Konkretisierung sowie vertiefte Betrachtung vorgenommen wurde. Die übrigen potentiellen Windnutzungsgebiete werden auf dieser Beurteilungslage zurückgestellt.

Durch die vertiefte fachliche Prüfung werden die Suchräume weiter eingegrenzt, bevor sie letztendlich als Konzentrationszonen im FNP dargestellt werden. Die vertiefte Betrachtung kann jedoch auch ergeben, dass eine Konzentrationszone in dem einen oder anderen Suchraum bspw. aus Gründen des Artenschutzes nicht möglich ist. Ggf. muss dann auf ein anderes potentielles Windnutzungsgebiet zurückgegriffen werden.

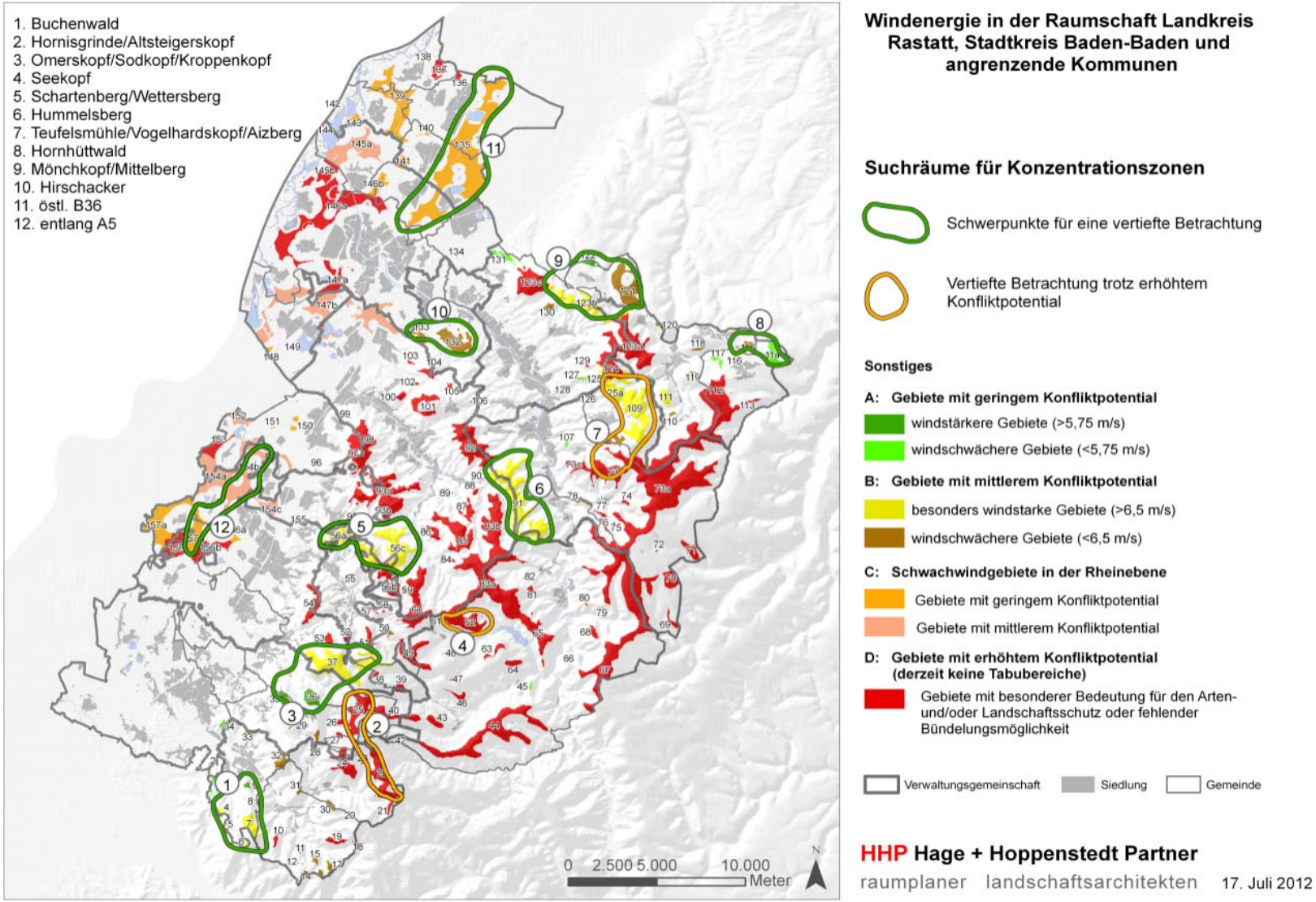


Abb. 25 Suchräume für Konzentrationszonen

Das nachfolgende Diagramm (Abb. 26) zeigt, welchen Flächenanteil die einzelnen Verwaltungsgemeinschaften an den Kategorien der potentiellen Windnutzungsgebiete haben. Dem Diagramm liegt die Annahme zugrunde, dass bei potentiellen Windnutzungsgebieten der Kategorie D 25 %, bei Gebieten der Kategorie B und C 75% und bei Gebieten der Kategorie A 100% der Fläche umsetzbar ist. Ausschlussgebiete aufgrund des Auerhuhnschutzes konnten in der Darstellung jedoch noch nicht berücksichtigt werden.

Abb. 27 zeigt eine entsprechende Auswertung in Hinblick auf die Suchräume für Konzentrationszonen. Dabei wird deutlich, dass bei der Definierung der Suchräume für Konzentrationszonen der Anteil an Gebieten mit erhöhtem Konfliktpotential stark reduziert werden konnte.

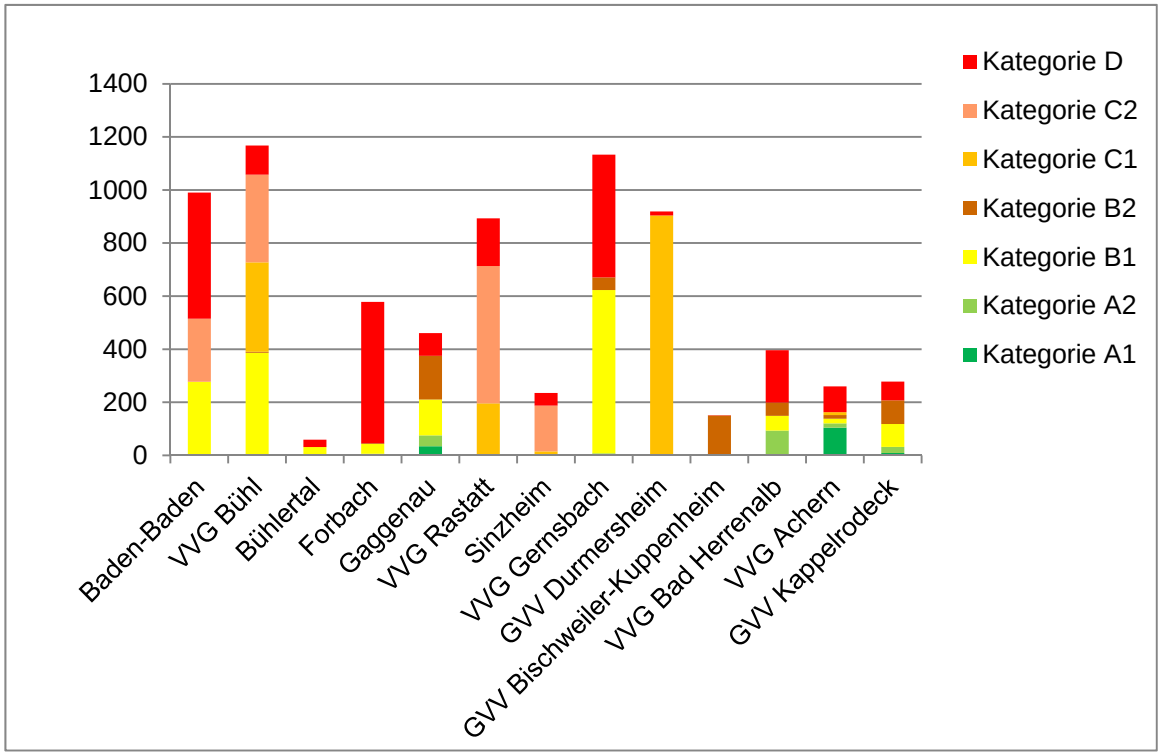


Abb. 26 Potentielle Windnutzungsgebiete je Verwaltungsgemeinschaft in ha

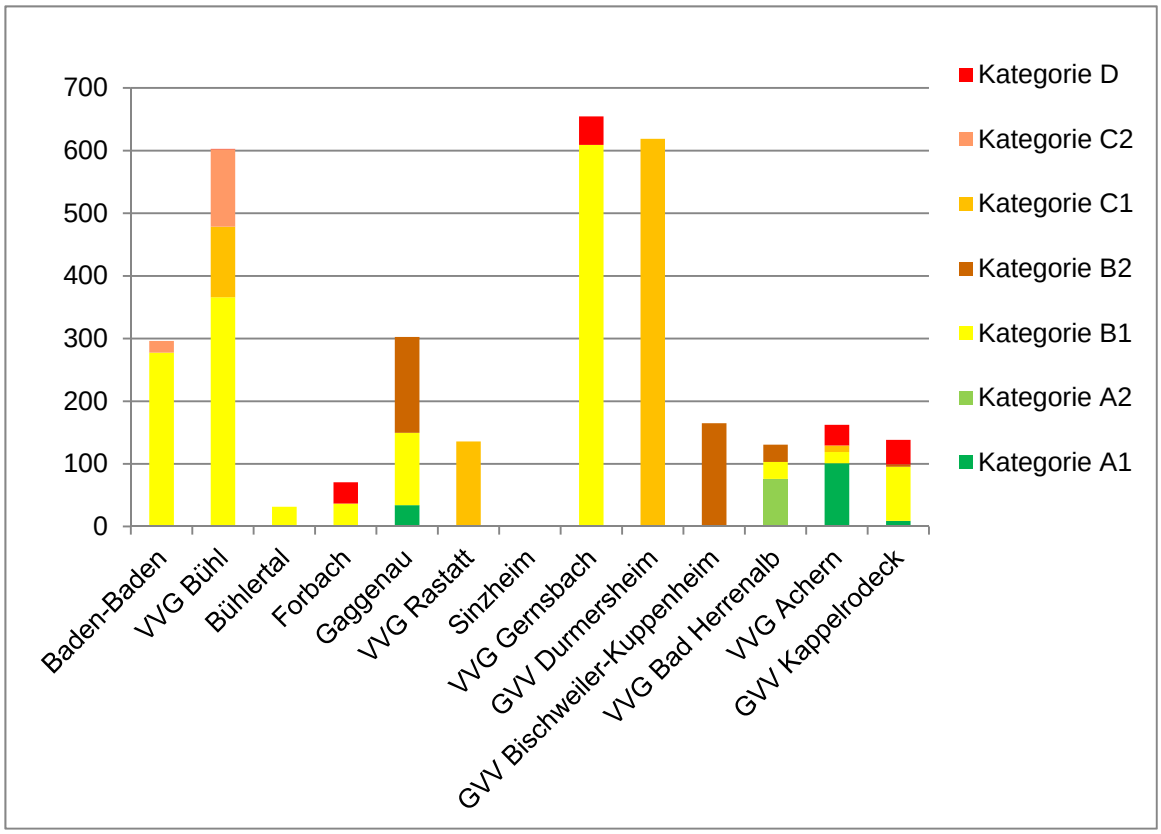


Abb. 27 Suchräume für Konzentrationszonen je Verwaltungsgemeinschaft in ha

Da die Suchräume für Konzentrationszonen meist im Bereich von Gemeindegrenzen liegen, kommt einer interkommunalen Abstimmung eine wichtige Bedeutung zu. Die Abstimmung kann in Form einer getrennten Erstellung der FNPs und dem Gebot nach § 2 Abs. 2 BauGB, die Bauleitpläne aufeinander abzustimmen bis hin zu einem gemeinsamen Flächennutzungsplan nach § 204 BauGB und der Gründung eines Planungsverbandes nach § 205 BauGB ablaufen. Der § 204 eröffnet aber auch die Möglichkeit, getrennte FNPs mit einer Vereinbarung auf freiwilliger Basis zu ergänzen, um eine inhaltlich übereinstimmende Durchführung des Verfahrens zu sichern. Dies hat den Vorteil, dass gemeinsam gesteuert werden kann, aber die Zuständigkeit der Verfahren in der jeweiligen kommunalen Verantwortung bleibt. Wegen der komplexen planerischen und fachlichen Fragen empfiehlt sich dabei eine qualifizierte juristische Beratung einzuholen.

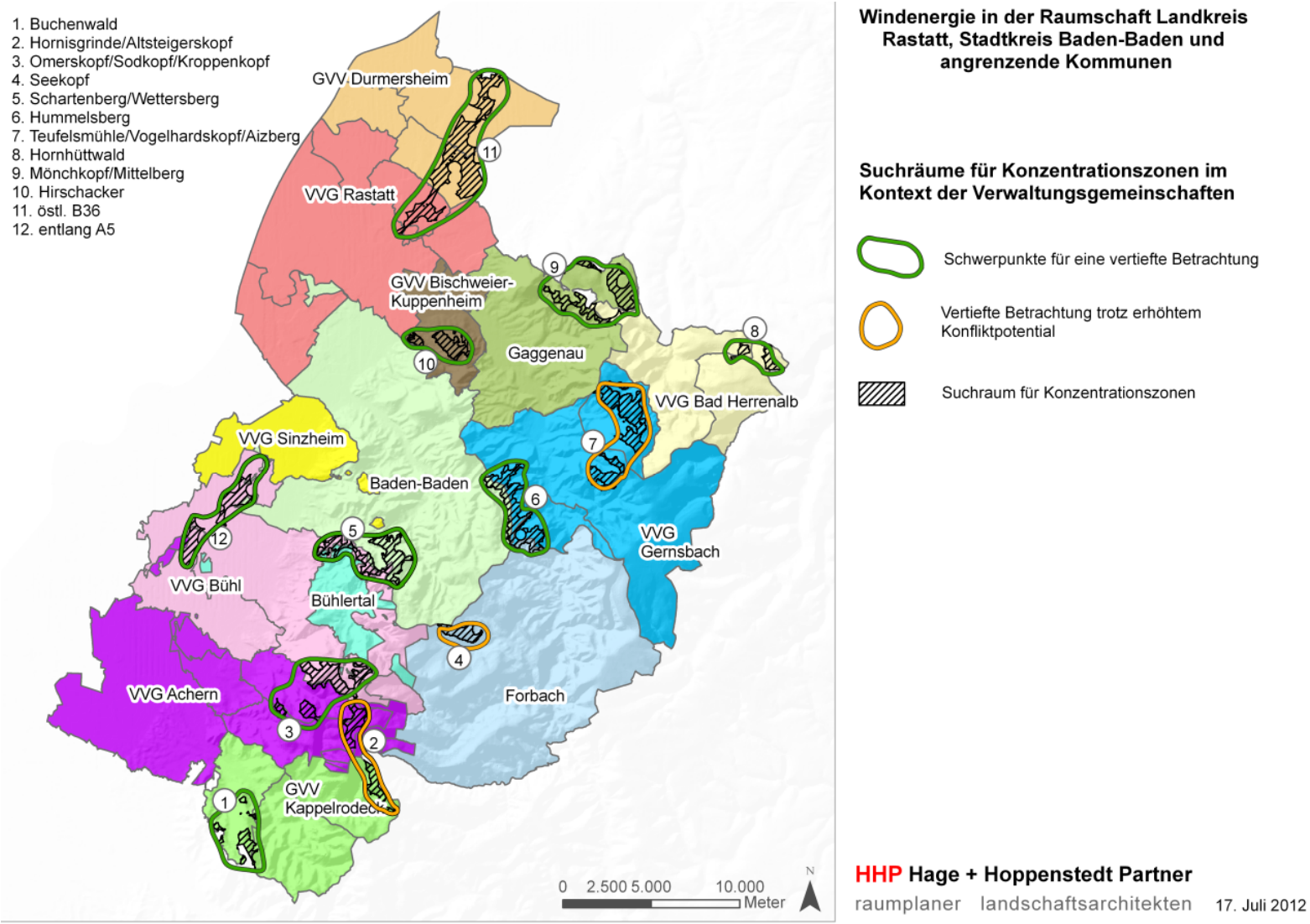


Abb. 28 Suchräume für Konzentrationszonen im Kontext der Verwaltungsgemeinschaften

Von den 12 Suchräumen für Konzentrationszonen abgesehen existieren noch zahlreiche, von den Gemeinden teilweise bereits diskutierte Alternativen. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, dass – hätte man sich nicht auf das gemeinsame Ziel zu einer Bündelung und Konzentration von Windnutzungsflächen geeinigt – eine breite Streuung von Windenergieanlagen über die gesamte Raumschaft hinweg die Folge wäre.

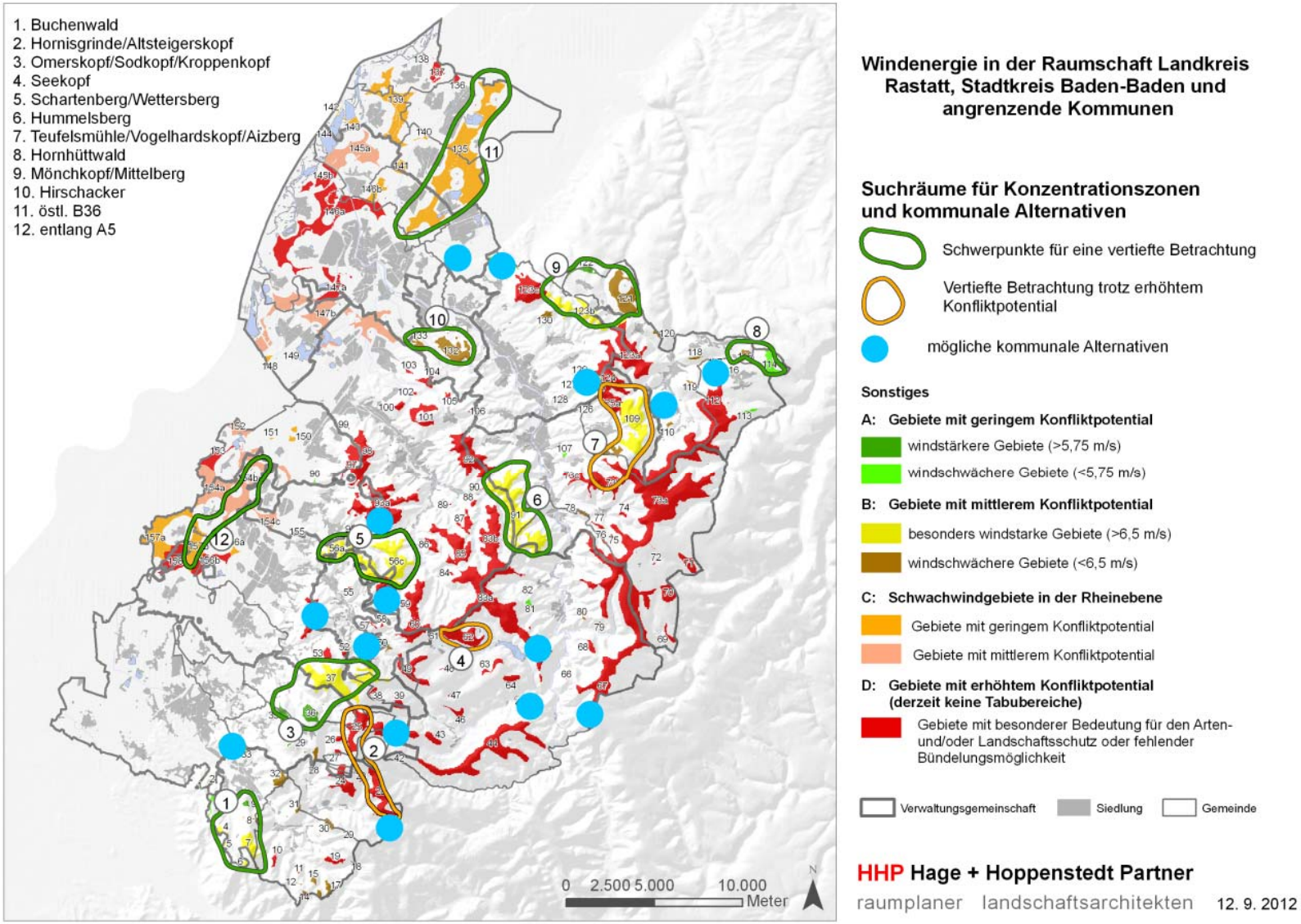


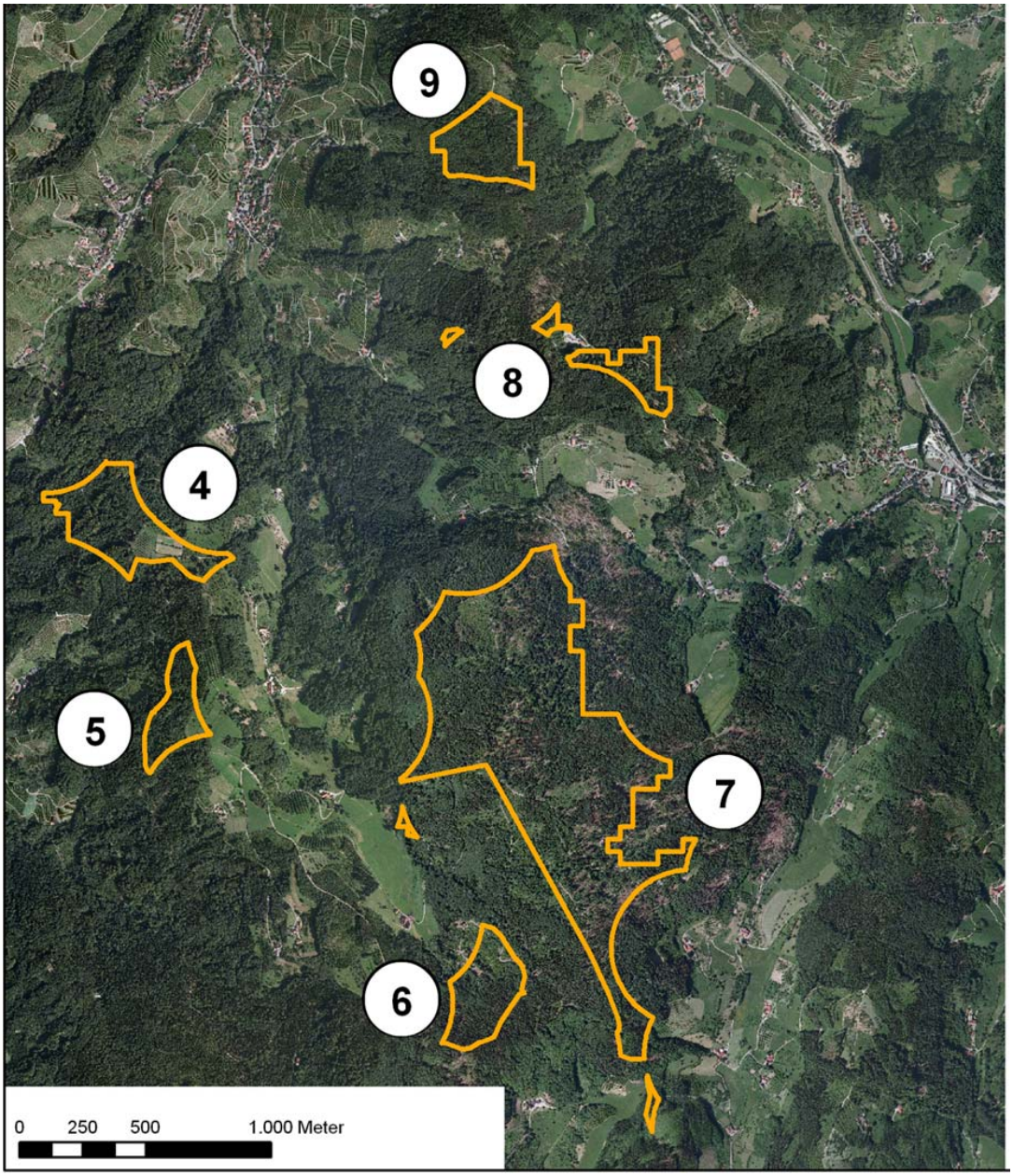
Abb. 29 Kommunale Alternativen

3.2.1 VERTIEFTE BETRACHTUNG DER 12 SUCHRÄUME

Im Folgenden werden die 12 Suchräume auf weitere Eignungs- wie Ausschlussgründe hin untersucht. Wichtig sind hierbei neben den Belangen von Natur und Umwelt auch Standortanforderungen wie Zuwegung oder Netzanbindung. Des Weiteren besteht hier die Möglichkeit die potentiellen Windnutzungsgebiete anhand kommunaler Abwägungskriterien zu konkretisieren und z.B. einen erweiterten Abstand zur Siedlung vorzusehen.

Suchraum 1: Buchenwald	**pot. Windnutzungsgebiete Nr. 4, 5, 6, 7, 8, 9**

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse

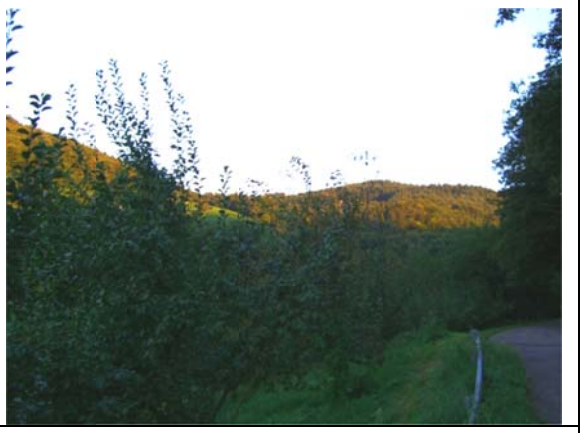


Nr. 4

Nr. 5

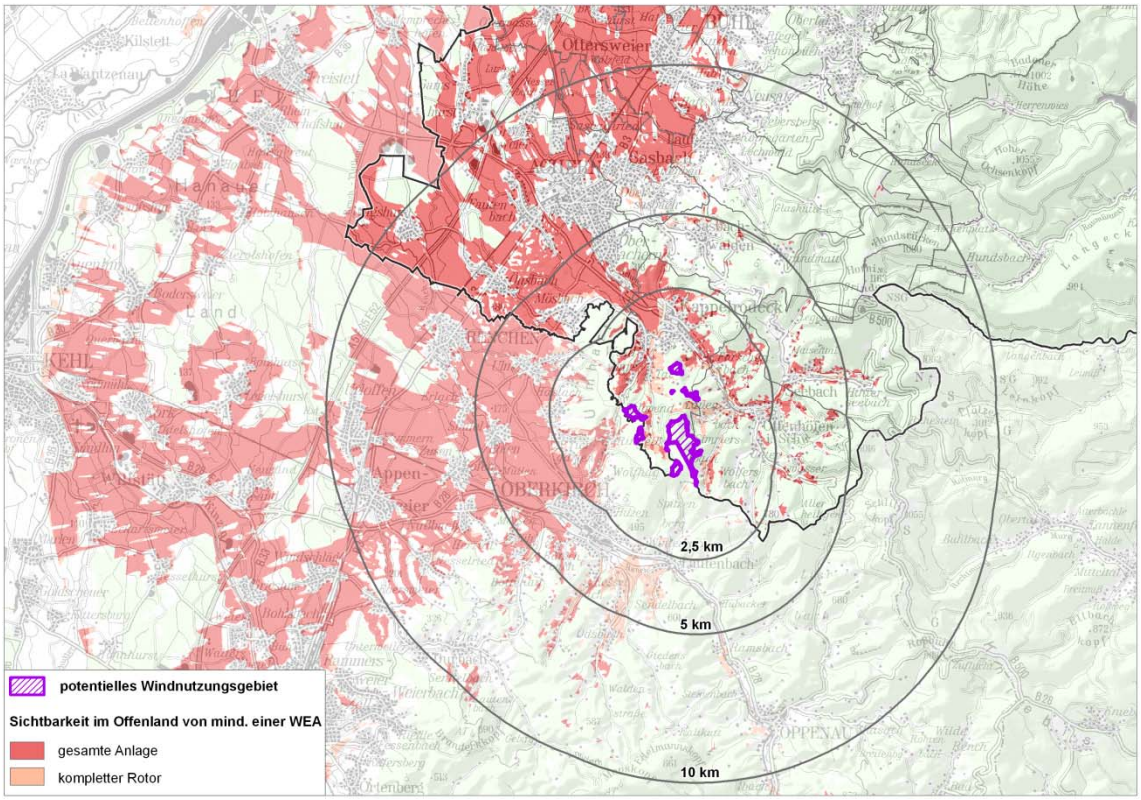
Nr. 6

Nr. 7



Nr. 8

Nr. 9



Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Ortenaukreis
Gemeinde	Kappelrodeck, die potentiellen Windnutzungsgebiete Nr. 7 und 8 gehen über die Gemeindegrenze hinaus und liegen z. T. auch auf der Gemarkung von Ottenhöfen im Schwarzwald
Größe des Suchraums	**Nr. 4:** 14,2 ha **Nr. 5:** 6,3 ha **Nr. 6:** 9,4 ha **Nr. 7:** 84,9 ha **Nr. 8:** 5,2 ha **Nr. 9:** 9,2 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	-
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	**Nr. 4:** - überwiegend 5,25 – 6,25 m/s, max. 6,50 m/s (gute Nutzbarkeit) **Nr. 5:** - überwiegend 5,25 – 6,25 m/s, max. 6,50 m/s (gute Nutzbarkeit) **Nr. 6:** - überwiegend 5,50 – 6,25 m/s, max. bis 6,75 m/s) (gute bis sehr gute Nutzbarkeit) **Nr. 7:** - überwiegend 5,25 – 6,75 m/s, max. 7,00 m/s (sehr gute Nutzbarkeit)

	Nr. 8: - überwiegend 5,25 – 5,75 m/s, max.6,25 m/s (bedingte bis gute Nutzbarkeit **Nr. 9:** - 5,25 – 6,25 m/s (gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig
Erschließung	Die Zufahrt erscheint, abhängig vom Anlagentyp, in den meisten Fällen möglich. Langholztransporter mit ca. 25 m Länge können die engen Ortschaften durchfahren, für wesentlich längere Fahrzeuge könnten sich jedoch Probleme ergeben. Die Zufahrtswege sind teilweise steil (>12 %). Hinsichtlich der Erschließbarkeit des potentiellen Windnutzungsgebietes Nr. 8 wurden seitens der Gemeinde Ottenhöfen Bedenken geäußert.
Vorbelastungen	es sind keine gleichartigen Vorbelastungen erkennbar
weitere Hinweise zum Gebiet	-

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Die potentiellen Windnutzungsgebiete liegen innerhalb des Naturraumes „Nördlicher Talschwarzwald“ und werden größtenteils als Mischwald genutzt. Im Gebiet Nr. 4 sind teilweise Grünland und Obstbauplantagen, im Gebiet Nr. 5 Streuobstwiesen vorhanden. Die potentiellen Windnutzungsgebiete liegen auf Kuppen. Insbesondere die Gebiete Nr. 6, 7, 8 und 9 sind aus dem Achertal gut einsehbar. Ansonsten ist die Sichtbarkeit der Gebiete innerhalb des Untersuchungsraumes eingeschränkt. In der weiteren Umgebung des Untersuchungsraumes befindet sich auf den Kuppen Mischwald. Die breiten Täler sind besiedelt, in den schmalen Tälern befinden sich eher Einzelhöfe. Die Täler und ihre Hangbereiche sind durch kleinflächigen Nutzungswechsel geprägt und werden als Grünland, Streuobst, Obstbauplantagen und Weinbau genutzt. Als die Kulturlandschaft prägendes Element ist das Schloss Rodeck von Bedeutung. Neben der L87 und L86a sowie Gewerbe im Achertal sind keine Vorbelastungen vorhanden.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei einer Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen vermutlich auch weiterhin land- und forstwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 4)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zur Siedlung von Ringelbach sowie der nördlich gelegenen wohngenutzten Einzelhäuser.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 5)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zur Siedlung von Ringelbach, zu Schwend sowie der				

	südlich gelegenen wohngenutzten Einzelhäuser.
	+ **0** **-** **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 6)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden wohngenutzten Einzelhäusern. Die Kategorisierung als Erholungswald Stufe II dokumentiert darüber hinaus die hohe Erholungsfunktion des potentiellen Windnutzungsgebiets.
	+ **0** **-** **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 7)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen (insb. wohngenutzte Einzelhäuser). Die Kategorisierung als Erholungswald Stufe II dokumentiert darüber hinaus die hohe Erholungsfunktion des potentiellen Windnutzungsgebiets.
	+ **0** **-** **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 8)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen Blaubronn, Lauenbach sowie weiterer wohngenutzter Einzelhäuser. Die fast vollständige Lage im Erholungswald Stufe II dokumentiert darüber hinaus die hohe Erholungsfunktion des potentiellen Windnutzungsgebiets.
	+ **0** **-** **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 9)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Kappelrodeck sowie der südlich gelegenen wohngenutzten Einzelhäuser. Die Kategorisierung als Erholungswald Stufe II dokumentiert darüber hinaus die hohe Erholungsfunktion des potentiellen Windnutzungsgebiets.
Kultur- und Sachgüter	**+** **0** **-** **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 4)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Schloss Rodeck, Ruine Schauenburg (Entfernung <2,5 km) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.

	+	0	-	--

Das Vorhaben **(Nr. 5)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen:

Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG):

- Ruine Schauenburg (Entfernung <2,5 km)
- Schloss Rodeck (Entfernung 2,5-5 km)

Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.

+	0	-	--

Das Vorhaben **(Nr. 5)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen:

Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG):

- Ruine Schauenburg (Entfernung <2,5 km)
- Schloss Rodeck (Entfernung 2,5-5 km)

Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.

+	0	-	--

Das Vorhaben **(Nr. 7)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen:

Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG):

- Schloss Rodeck, Ruine Schauenburg (Entfernung <2,5 km)

Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.

+	0	-	--

Das Vorhaben **(Nr. 8)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen:

Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG):

- Schloss Rodeck (Entfernung <2,5 km)
- Burgruine Hohenroceck, Ruine Schauenburg (Entfernung 2,5-5 km)

Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.

+	0	-	--

Das Vorhaben **(Nr. 9)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen:

Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG):

- Schloss Rodeck, historischer Ortskern Sasbachwalden (Entfernung <2,5

	km) - Ruine Schauenburg (Entfernung 2,5-5 km) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
Landschaft	**+** **0** **-** **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 4)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt überwiegend im LSG Oberes Achertal (3.17.017). Inwiefern der Schutzzweck durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, ist im weiteren Planungsverlauf zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild ist überwiegend von mittlerer bis hoher Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen.
	+ **0** **-** **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 5)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im LSG Oberes Achertal (3.17.017). Inwiefern der Schutzzweck durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, ist im weiteren Planungsverlauf zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild ist überwiegend von mittlerer bis hoher Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen.
	+ **0** **-** **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 6)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im LSG Oberes Achertal (3.17.017). Inwiefern der Schutzzweck durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, ist im weiteren Planungsverlauf zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild ist überwiegend von mittlerer Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen.
	+ **0** **-** **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 7)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im LSG Oberes Achertal (3.17.017). Inwiefern der Schutzzweck durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, ist im weiteren Planungsverlauf zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild ist von mittlerer bis hoher Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen.
	+ **0** **-** **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 8)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen:

	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im LSG Oberes Achertal (3.17.017). Inwiefern der Schutzzweck durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, ist im weiteren Planungsverlauf zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Eine mögliche Realisierung von Windenergieanlagen hat Auswirkungen auf eine Landschaft von hoher Landschaftsbildqualität, die jedoch auch stark anthropogen geprägt ist. Mögliche Windenergieanlagen sind v. a. in Richtung Rheinebene weithin sichtbar (vgl. Sichtbarkeitsanalyse).
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 9)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Eine mögliche Realisierung von Windenergieanlagen hat Auswirkungen auf eine Landschaft von hoher Landschaftsbildqualität, die jedoch auch stark anthropogen geprägt ist. Aufgrund der exponierten Lage sind mögliche Windenergieanlagen v. a. in Richtung Rheinebene weithin sichtbar (vgl. Sichtbarkeitsanalyse).
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 4)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringem Umfang gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht festlegen. Die Fläche befindet sich darüber hinaus im Bereich eines Verbundkorridors des Generalwildwegeplans. Störungen wandernder Großsäuger können nicht ausgeschlossen werden.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 5)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet befindet sich im Bereich eines Verbundkorridors des Generalwildwegeplans. Störungen wandernder Großsäuger können nicht ausgeschlossen werden.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 6)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringem Umfang gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Planungsstand noch nicht festlegen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 7)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im 200 m Vorsorgeabstand um das flächenhafte Naturdenkmal Steinbruch Schwend (Amphibienteich). Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringem Umfang gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Planungsstand noch nicht festlegen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 8)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umwelt-

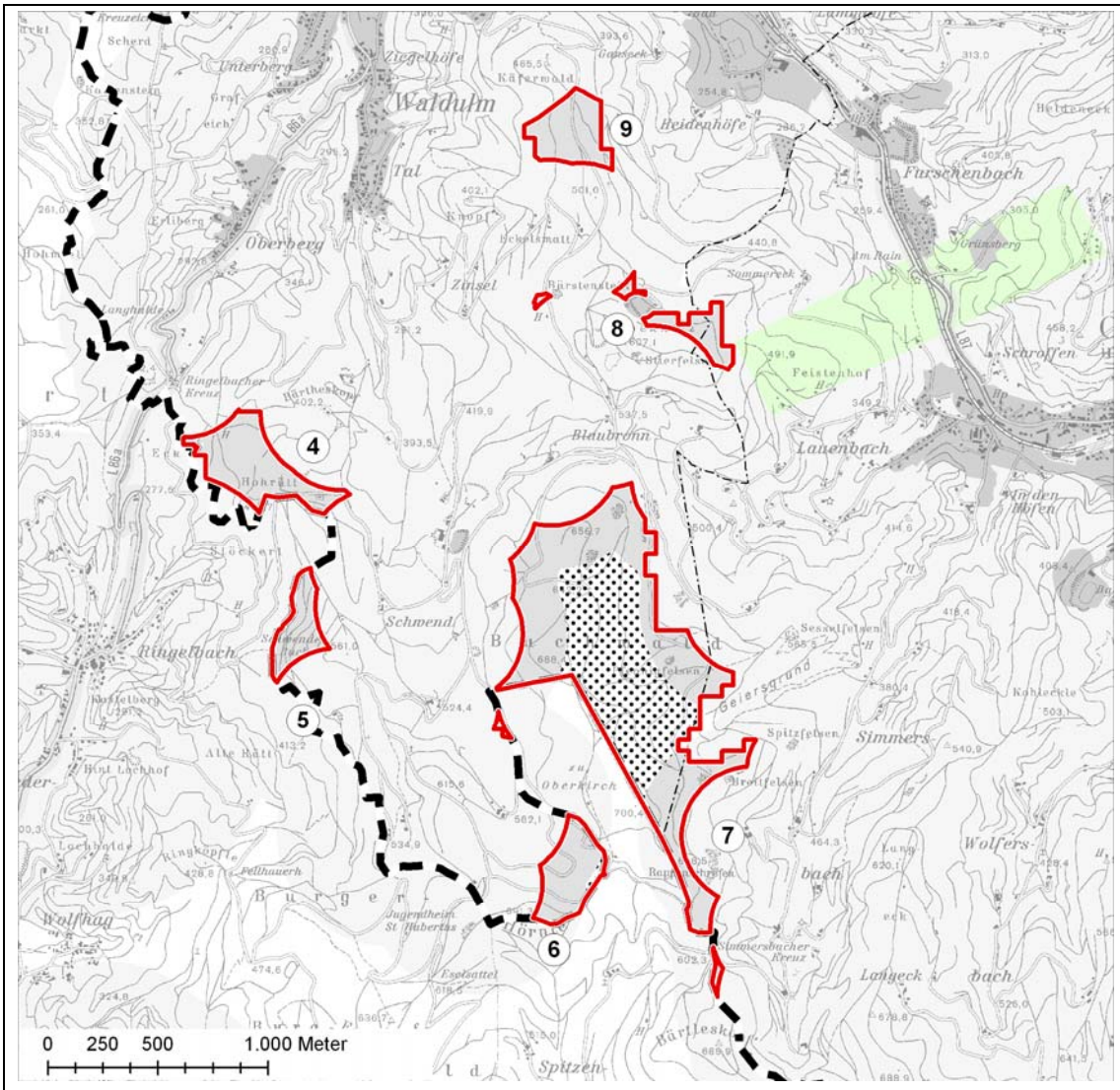
	auswirkungen				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 9)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umwelt-auswirkungen				
Boden	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 4)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umwelt-auswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Kenntnis-stand nicht abschließend erfolgen.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 5)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umwelt-auswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 6)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umwelt-auswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 7)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umwelt-auswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Bodenschutzwald ist in geringerem Umfang vorhanden.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 8)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umwelt-auswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Es besteht eine randliche Betroffenheit von Bodenschutzwald.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 9)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umwelt-auswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Es besteht eine randliche Betroffenheit von Bodenschutzwald.				
Wasser	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 4)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umwelt-auswirkungen.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 5)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umwelt-auswirkungen.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 6)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umwelt-auswirkungen.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 7)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umwelt-				

	auswirkungen.
	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 8)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 9)** führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II betroffen; Sollte das Wasserschutzgebiet bei einer Konkretisierung der Planung weiterhin betroffen sein, bedarf es der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde.
Klima und Luft	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 4)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 5)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 6)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 7)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
	+ | 0 | **-** | --
	Das Vorhaben **(Nr. 8)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Etwa die Hälfte des potentiellen Windnutzungsgebiets liegt im Immissionsschutzwald. Eine Beeinträchtigung der Immissionsschutzfunktion kann nicht ausgeschlossen werden.
	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 9)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.

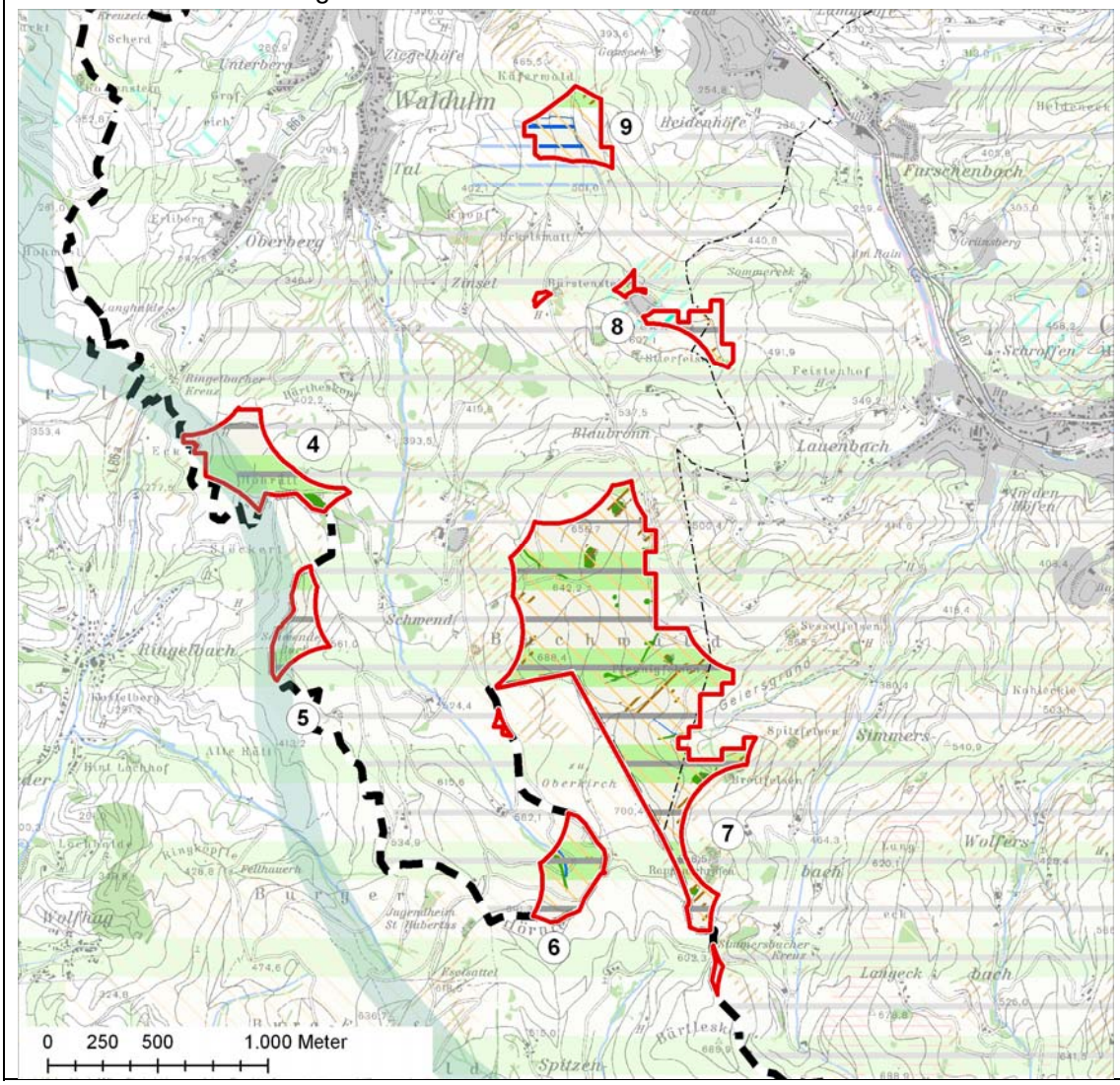
NATURA 2000
-
Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Nach derzeitiger Datenlage liegen keine Hinweise zu Artvorkommen vor. Aspekte zu Brutstandorten von Vögeln sind zu prüfen (vgl. hierzu LUBW 2012: Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen). Gleiches gilt für Vorkommen von Fledermausarten.

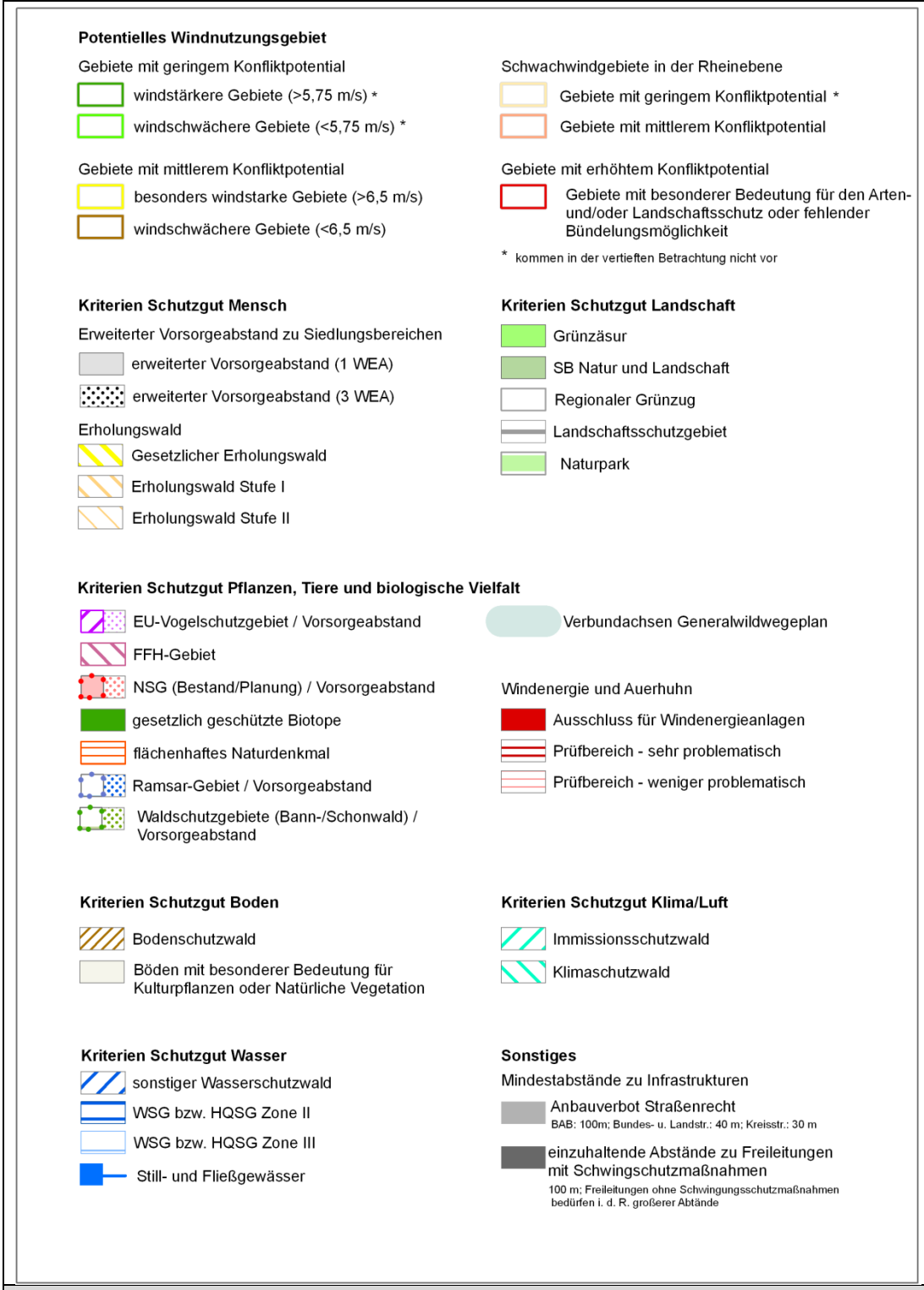
Restriktionen durch den Auerhuhnschutz sind gemäß FVA Freiburg nicht bekannt.
Kumulative Wirkungen
Im Hinblick auf das Landschaftserleben können sich bereits ab einer Realisierung von zwei der hier betrachteten potentiellen Windnutzungsgebiete kumulative Wirkungen ergeben.
Geprüfte Alternativen
Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht. Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der GVV Kappelrodeck - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 4, 5, 6, 7, 8, 9 und 22 (vertiefte Betrachtung) - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 21, 33 und 34 (kommunale Alternativen)
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefluggebiete

Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen
-
Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.


9
8
4
5
7
6
Waldulm
Oberberg
Ringelbach
Lauenbach
Furschenbach
Simmers
Wolfers-
bach
Langeck
bach
Schwendl
Bildubrenn
Heidenhöfe
Ziegelhöfe
Zinsel
Tal
Unterberg
Rohrsee
Oberkirch
Geiersgrund
Wolfhag
Spitzen
0 250 500 1.000 Meter

Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt:





Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Nr. 4, 5, 6 und 8:

Die potentiellen Windnutzungsgebiete liegen vollständig im Bereich der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen. Hinzu kommt ein erhöhtes Konfliktpotential insb. bzgl. des Schutzguts Landschaft durch die Lage im Landschaftsschutzgebiet. Es wird von einer Weiterverfolgung der Gebiete abgeraten.

Nr. 7:

Nach Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Sied-

lungsbereichen erscheint die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen kaum noch möglich. Hinzu kommt ein erhöhtes Konfliktpotential insb. bzgl. des Schutzguts Landschaft durch die Lage im Landschaftsschutzgebiet. Es wird empfohlen, das potentielle Windnutzungsgebiet (zunächst) von einer weiteren Betrachtung zurückzustellen.

Nr. 9

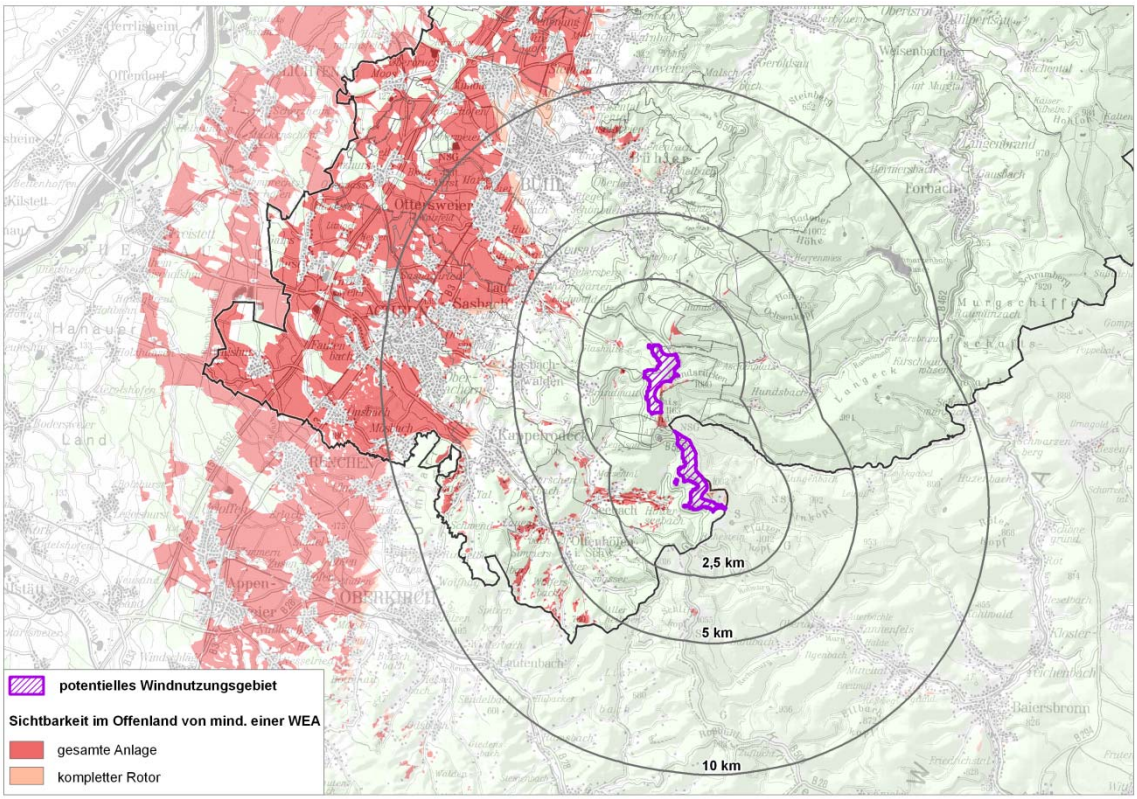
Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen. Es wird von einer Weiterverfolgung der Gebiete abgeraten.

Suchraum 2: Hornisgrinde/Altsteigerskopf	pot. Windnutzungsgebiete Nr. 22 und 25

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse

Nr. 22

Nr. 25



Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Ortenaukreis, in geringem Umfang Rastatt
Gemeinde	**Nr. 22:** Seebach **Nr. 25:** Sasbachwalden, in geringerem Umfang Lauf und Bühl
Größe des Suchraums	**Nr. 22:** 157,4 ha **Nr. 25:** 150 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	**Nr. 22:** - die westliche Teilfläche liegt im Vorranggebiet für wertvolle Biotope **Nr. 25:** - im Südosten ist in geringerem Umfang ein Vorranggebiet für wertvolle Biotope betroffen - im Norden befindet sich das Vorranggebiet für regionalbedeutsame

	Windkraftanlagen „Mur“
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	**Nr. 22:** 5,25 bis >7 m/s (sehr gute Nutzbarkeit) **Nr. 25:** 5,25 bis >7 m/s (sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Eine genauere Abfrage der Netzanbindung ist insb. im Bereich des pot. Windnutzungsgebietes Nr. 22 aber auch im Bereich des potentiellen Windnutzungsgebiets Nr. 25 notwendig. Im Bereich der Hornisgrinde ist voraussichtlich eine Netzanbindung aufgrund der drei bestehenden WEA gegeben.
Erschließung	Zuwegung über die Schwarzwaldhochstraße. Lediglich bis zum Aufstellungsort müssten die Waldwege ggf. entsprechend verbreitert bzw. angepasst werden.
Vorbelastungen	**Nr. 22:** B 500, Steinbruch, Skilift **Nr. 25:** verschiedene Masten von Funknutzern, drei bestehende, kleine Windenergieanlagen (Repowering wird angestrebt), B 500
weitere Hinweise zum Gebiet	-

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Der Suchraum liegt am westlichen Rand des Naturraumes „Grindenschwarzwald und Enzhöhen“ und wird als Nadelwald genutzt. Im potentiellen Windnutzungsgebiet Nr. 22 sind großflächig Sturmwurfflächen vorhanden, das Gebiet liegt auf einem Höhenzug. Das potentielle Windnutzungsgebiet Nr. 25 liegt auf der Hornisgrinde. Die Hornisgrinde ist die höchste Erhebung des Nordschwarzwaldes, das Gelände fällt vom Gipfel bis ins Rheintal auf nur 8 km Entfernung über 1000 Höhenmeter ab. Beide Gebiete sind von der Rheinebene und Vorbergzone aus aufgrund der exponierten Lage gut einsehbar (vgl. Sichtbarkeitsananlyse). Von den Schwarzwaldhöhen besteht Fernsicht über den Schwarzwald, in die Rheinebene und zu den Vogesen. Die weitere Umgebung des Suchraumes wird durch Nadelwald, im Westen durch Mischwald dominiert. Auf der Hornisgrinde befinden sich Grindenflächen und ein Hochmoor. Im Süden schließt der Mummelsee an. Auch auf weiteren unbewaldeten Kuppen befinden sich Grindenflächen. Zahlreiche Fließgewässer sind vorhanden. Der Grindenschwarzwald ist die waldreichste und am geringsten besiedelte Landschaft im Schwarzwald. Er gehört zu den Gebieten mit hoher Ferien- und Kurerholungsnachfrage. Breitere Talbereiche sind durch kleinere Siedlungen, Streuobst- und Grünland sowie zur Vorbergzone hin durch Obstplantagen geprägt. Kulturlandschaftlich von besonderer Bedeutung ist der 23 m hohe Hornisgrindeturm, oberhalb des Mummelsees. Im Bereich des Schwarzwaldes stellen in der unmittelbaren Umgebung der potentiellen Windnutzungsgebiete die B500, die L86 und L87, auf der Hornisgrinde der 206 m hohe Sendeturm des Südwestrundfunks, der Sendeturm der Deutschen Telekom, umzäunte Stahlgittermasten einer militärisch genutzten Anlage am Dreifürstenstein sowie der Windpark (3 WEA), am Altsteigerkopf der im Betrieb befindliche Steinbruch, ein Skilift sowie die Windwurfflächen Vorbelastungen dar.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Das potentielle Windnutzungsgebiet Nr. 22 wird bei einer Nichtdurchführung der Planung vermutlich auch weiterhin forstwirtschaftlich genutzt. Auch im Bereich des potentiellen Windnutzungsgebiets Nr. 25 wird die bestehende forstwirtschaftliche Nutzung vermutlich fortgeführt. Die Hornisgrinde wird aufgrund ihrer landschaftlichen Reize voraussichtlich auch zukünftig Erholungssuchende anziehen.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 22)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt teilweise im Bereich erweiterter Vorsorgeabstände zu Wohnbebauung (z. B. Berghotel Mummelsee und Darmstädter Hütte). Die hohe Erholungsfunktion wird durch die überwiegende Lage in Erholungswald Stufe II (in geringem Umfang auch Stufe I) dokumentiert.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 25)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt fast vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Wohnbebauung (z. B. Breitenbrunnen, Unterstmatt sowie weitere wohngenutzte Einzelhäuser). Die hohe Erholungsfunktion wird durch die überwiegende Lage in Erholungswald Stufe II (in geringem Umfang auch Stufe I) dokumentiert.				
Kultur- und Sachgüter	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 22)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: In ca. 4 km Entfernung liegt die Burgruine Hohenrodeck (Brigittenschloss), ein Kulturdenkmal mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 25)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebieta liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Burgruine Hohenrodeck (Brigittenschloss) (ca. 3 km Entfernung) - Burgruine Neuwindeck (ca. 4,5 km Entfernung) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.				
Landschaft	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 22)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Die westliche Teilfläche liegt in einem Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege. Bauliche Anlagen sind hier nicht zulässig. Darüber hinaus liegt das potentielle Windnutzungsgebiet vollständig im LSG Oberes Achertal (3.17.017). Inwiefern der Schutzzweck durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, ist anhand näherer Untersuchungen zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Aufgrund des stark bewegten Reliefs sind mögliche Windenergieanlagen				

	überwiegend ab einer Entfernung von >5 km (vgl. Sichtbarkeitsanalyse) sichtbar. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbilds in Bezug auf Windenergieanlagen wird daher insgesamt auf mittel bis gering eingestuft. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die wenigen Offenlandbereiche, die im näheren Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen und bei denen eine Sichtbarkeit gegeben wäre, oftmals über eine hohe Landschaftsbildqualität und eine entsprechend hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen verfügen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 ein.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 25)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Süden des potentiellen Windnutzungsgebiets ist ein kleinflächiger Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege betroffen. Bauliche Anlagen sind hier nicht zulässig. Im Norden schneidet das potentielle Windnutzungsgebiet das LSG Bühlertal (2.16.035) an. Inwiefern der Schutzzweck beeinträchtigt wird, ist im weiteren Planungsverlauf zu klären. Negative Umweltauswirkungen ließen sich jedoch durch eine Flächenreduzierung vermeiden. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Aufgrund des stark bewegten Reliefs sind mögliche Windenergieanlagen überwiegend ab einer Entfernung von >5 km (vgl. Sichtbarkeitsanalyse) sichtbar. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbilds in Bezug auf Windenergieanlagen wird daher insgesamt auf mittel bis gering eingestuft. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die wenigen Offenlandbereiche, die im näheren Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen und bei denen eine Sichtbarkeit gegeben wäre, oftmals über eine hohe Landschaftsbildqualität und eine entsprechend hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen verfügen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7, im südlichen Bereich in Stufe 8 ein.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 22)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt an die NSG bzw. Schonwälder Wilder See – Hornisgrinde und Seekopf-Altsteigerkopf. Darüber hinaus liegt das potentielle Windnutzungsgebiet fast vollständig im Suchraum des geplanten Nationalpark Nordschwarzwald. Inwiefern das Vorhaben mit der Planung zu vereinbaren ist, gilt es im Rahmen des weiteren Verfahrens zu klären. Gesetzlich geschützte Biotope sind in geringem Umfang betroffen. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Planungsstand noch nicht festlegen. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst außerdem Teile des FFH-

	Gebietes Wilder See-Hornisgrinde (7415-341) mit Vorkommen von Fledermausarten. In geringem Umfang ist auch das FFH-Gebiet Schwarzwald-Westrand bei Achern (7314-341) betroffen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 25)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt an das NSG Hornisgrinde-Biberkessel (3.186). Gesetzlich geschützte Biotope sind in geringem Umfang betroffen. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht festlegen. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst außerdem Teile des FFH-Gebietes Wilder See-Hornisgrinde (7415-341) mit Vorkommen von Fledermausarten. In geringem Umfang ist auch das FFH-Gebiet Schwarzwald-Westrand bei Achern (7314-341) betroffen.
Boden	+ | 0 | **-** | --
	Das Vorhaben **(Nr. 22)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem sind ca. 40% der Fläche als Bodenschutzwald ausgewiesen.
	+ | 0 | **-** | --
	Das Vorhaben **(Nr. 25)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Die Fläche umfasst in geringerem Umfang Bodenschutzwald.
Wasser	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 22)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 25)** führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II und III. Sollte das Wasserschutzgebiet Zone II bei einer Konkretisierung der Planung weiterhin betroffen sein, bedarf es der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde.
Klima und Luft	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 22)** führt jedoch voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringerem Umfang Immissionsschutzwald.
	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 25)** führt jedoch voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringerem Umfang Immissionsschutzwald.

Wechsel-wirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.

NATURA 2000
Nr. 22 und Nr. 25 Die potentiellen Windnutzungsgebiete liegt im EU Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441). Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind dort windkraftempfindliche Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn und Baumfalke) gemeldet. Außerdem umfassen die potentiellen Windnutzungsgebiete Teile des FFH-Gebietes Wilder See-Hornisgrinde (7415-341) mit Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus und Wimperfledermaus. Inwiefern die Planungen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele der NATURA 2000-Gebiete führen können, ist anhand einer FFH-VP zu klären. In geringem Umfang ist auch das FFH-Gebiet Schwarzwald-Westrand bei Achern (7314-341) betroffen. Da keine Fledermausarten zu den Schutzzielen gehören, sind erhebliche Beeinträchtigungen zwar nicht sehr wahrscheinlich, müssen jedoch anhand einer FFH-VP ausgeschlossen werden.
Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Nr. 22: Im Bereich Biberkessel liegen Hinweise auf Vorkommen des Wanderfalken vor. Im Osten verfügt das potentielle Windnutzungsgebiet z.T. über eine besondere Bedeutung für den Auerhuhnschutz (Kategorie 1 – Ausschluss von Windkraftanlagen). Weitere Bereiche wurden als Kategorie 3 (Prüfflächen hinsichtlich Auerhuhnschutz - weniger problematisch) und in geringerem Umfang auch als Kategorie 2 (Prüfflächen hinsichtlich Auerhuhnschutz – sehr problematisch) eingestuft. **Nr. 25:** Im Bereich Biberkessel liegen Hinweise auf Vorkommen des Wanderfalken vor. Darüber hinaus stellt das Auerhuhn gemäß FVA Freiburg auf dem Großteil des potentiellen Windnutzungsgebiets ein Ausschlusskriterium für Windkraftanlagen dar (Kategorie 1). Im Nordwesten wurden weitere Bereiche als Kategorie 2 (Prüfbereiche hinsichtlich Auerhuhnschutz – sehr problematisch) eingestuft.
Kumulative Wirkungen
Im Hinblick auf das Landschaftserleben kann es im Zusammenspiel mit möglichen Windenergieanlagen auf der Hornisgrinde (Fläche Nr. 25) zu kumulativen Wirkungen kommen.
Geprüfte Alternativen
Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht. Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der GVV Kappelrodeck: - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 4, 5, 6, 7, 8, 9 und 22 (vertiefte Betrachtung) - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 21, 33 und 34 (kommunale Alternativen) Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der VVG Achern:

- Potentielle Windnutzungsgebiete 25, 35, 36 und 37 (vertiefte Betrachtung)
- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 34 und 40 (kommunale Alternativen)

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:

- Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen)
- Seilschwebebahnen
- Bundeswasserstraßen
- Elektrizitätsfreileitungen (>110kV)
- zivile/militärische Richtfunkstrecken
- BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg
- Wetterradar
- Radaranlagen zur Flugsicherung
- Nachttiefflugbiete

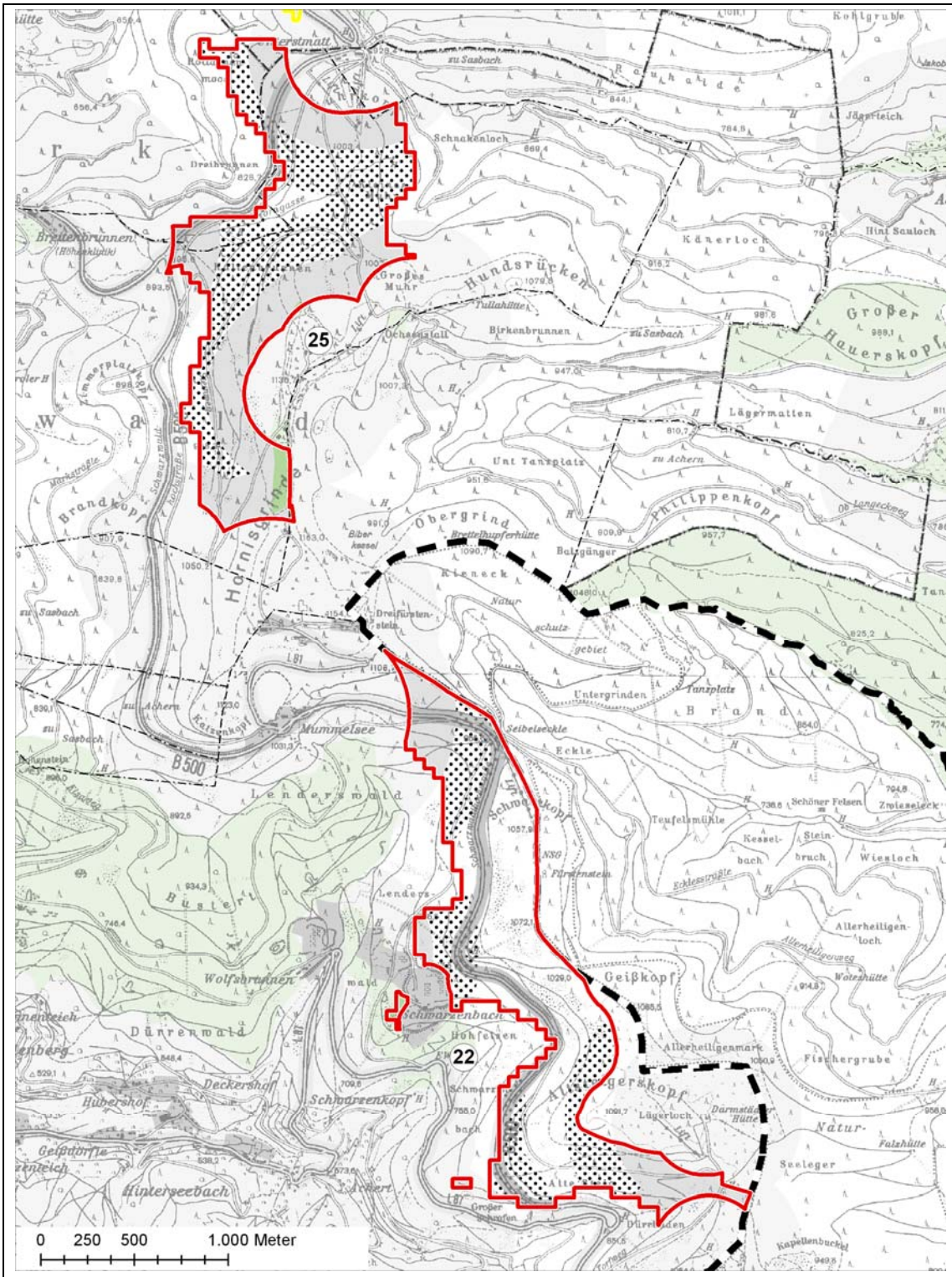
Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Nr. 22:

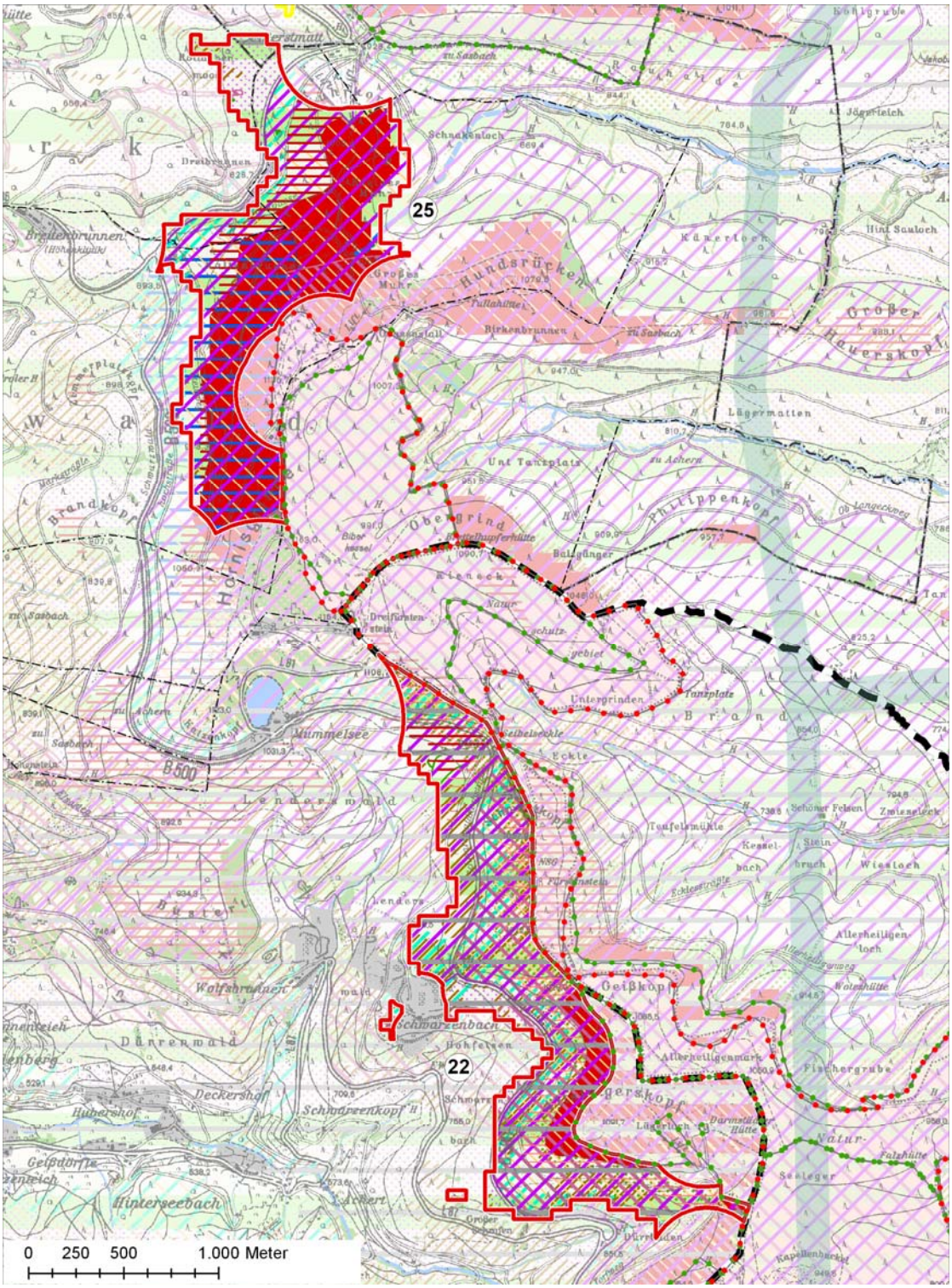
- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen
- Flächenreduzierung im Bereich des Schutzbedürftigen Bereichs für Naturschutz und Landschaftspflege (bauliche Anlagen sind dort nicht genehmigt)
- Flächenreduzierung im Bereich des Auerhuhnlebensraums Kategorie 1 (Ausschluss für Windenergieanlagen)

Nr. 25: -

Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.


25
22
Hundsrücken
Großer Hauerskopf
Lägermatten
Philippenkopf
Obergrind
Kieneck
Brandkopf
Hornisgrinde
Mummelsee
B 500
Lenderswald
Schwarzenkopf
Geißkopf
Wolfsbrunnen
Dürrenwald
Deckershof
Hubershof
Hinterseebach
Schwarzenbach
Hohfelsen
Schwarzenkopf
Allerheiligenkopf
Allerheiligenmark
Fischergrube
Natur-
Seeleger
Kapellenbuckel
Teufelsmühle
Kessel-
bach
Stein-
bruch
Wiesloch
Schöner Felsen
Untergrinden
Tanzplatz
Eckle
Seibelseckle
Birkenbrunnen
Tullahütte
Großes Muhr
Schnakenloch
Känerloch
Hint. Sauloch
Jägerteich
Kohlgrube
Brettenbrunnen
Dreifürstenstein
Brettenhupferhütte
Baltgänger
Langeckweg
Allerheiligenweg
Wolfshütte
Lägerloch
Darmstädter Hütte
Falshütte
Natur-
schutz
gebiet
zu Sasbach
zu Achern
Unt. Tanzplatz
Dreithannen
Kaiserkopf
Schnakenwald
Lenders
Pirrenstein
Eckleesstraße
Allerheiligen-
loch
0 250 500 1.000 Meter

Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt:



Potentielles Windnutzungsgebiet

Gebiete mit geringem Konfliktpotential
- windstärkere Gebiete (>5,75 m/s) *
- windschwächere Gebiete (<5,75 m/s) *

Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential
- besonders windstarke Gebiete (>6,5 m/s)
- windschwächere Gebiete (<6,5 m/s)

Schwachwindgebiete in der Rheinebene
- Gebiete mit geringem Konfliktpotential *
- Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential

Gebiete mit erhöhtem Konfliktpotential
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und/oder Landschaftsschutz oder fehlender Bündelungsmöglichkeit

* kommen in der vertieften Betrachtung nicht vor

Kriterien Schutzgut Mensch

Erweiterter Vorsorgeabstand zu Siedlungsbereichen
- erweiterter Vorsorgeabstand (1 WEA)
- erweiterter Vorsorgeabstand (3 WEA)

Erholungswald
- Gesetzlicher Erholungswald
- Erholungswald Stufe I
- Erholungswald Stufe II

Kriterien Schutzgut Landschaft
- Grünzäsur
- SB Natur und Landschaft
- Regionaler Grünzug
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark

Kriterien Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- EU-Vogelschutzgebiet / Vorsorgeabstand
- FFH-Gebiet
- NSG (Bestand/Planung) / Vorsorgeabstand
- gesetzlich geschützte Biotope
- flächenhaftes Naturdenkmal
- Ramsar-Gebiet / Vorsorgeabstand
- Waldschutzgebiete (Bann-/Schonwald) / Vorsorgeabstand
- Verbundachsen Generalwildwegeplan

Windenergie und Auerhuhn
- Ausschluss für Windenergieanlagen
- Prüfbereich - sehr problematisch
- Prüfbereich - weniger problematisch

Kriterien Schutzgut Boden
- Bodenschutzwald
- Böden mit besonderer Bedeutung für Kulturpflanzen oder Natürliche Vegetation

Kriterien Schutzgut Klima/Luft
- Immissionsschutzwald
- Klimaschutzwald

Kriterien Schutzgut Wasser
- sonstiger Wasserschutzwald
- WSG bzw. HQSG Zone II
- WSG bzw. HQSG Zone III
- Still- und Fließgewässer

Sonstiges

Mindestabstände zu Infrastrukturen
- Anbauverbot Straßenrecht
  BAB: 100m; Bundes- u. Landstr.: 40 m; Kreisstr.: 30 m
- einzuhaltende Abstände zu Freileitungen mit Schwingschutzmaßnahmen
  100 m; Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen bedürfen i. d. R. großerer Abtände

Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Nr. 22

Das potentielle Windnutzungsgebiet verfügt über ein erhöhtes Konfliktpotential für die Schutzgüter Landschaft und Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Es sind u. a. ein LSG, ein EU-Vogelschutzgebiet sowie FFH-Gebiete betroffen. Außerdem befindet sich das Gebiet im Suchraum für den geplanten Nationalpark. Hinzu kommt die Bedeutung des potentiellen Windnutzungsgebiets für den Auerhuhnschutz.

Eine Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets wäre denkbar. Es bedarf jedoch einer Flächenreduzierung im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und

Landschaftspflege sowie der Auerhuhnlebensräume Kategorie 1 und einer differenzierten Betrachtung und Klärung der zahlreichen sonstigen Restriktionen im Rahmen des FNP-Verfahrens. Die Berücksichtigung der erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen wird empfohlen.

Nr. 25:

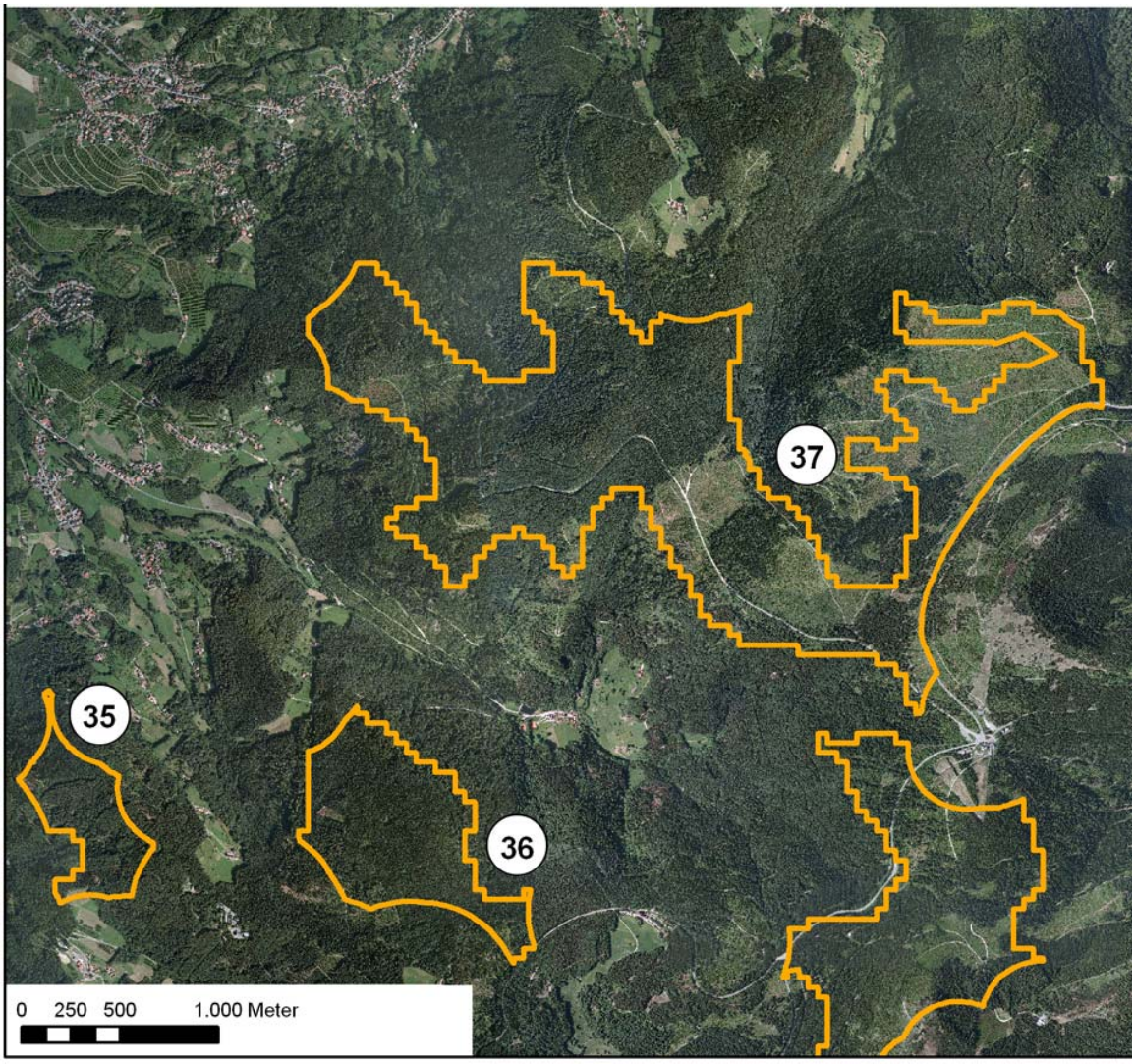
Weite Teile des potentiellen Windnutzungsgebiets wurden von der FVA Freiburg als Auerhuhnlebensraum Kategorie 1 (Ausschluss für WEA) eingestuft. Hier bedarf es einer Flächenreduzierung. Hinzu kommen zahlreiche weitere Restriktionen v. a. bzgl. der Schutzgüter Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt (EU-Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet,…) sowie Wasser (WSG Zone II). Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden.

Da nach der notwendigen Flächenreduzierung im Bereich des Auerhuhnlebensraums Kategorie 1 sowie der Berücksichtigung der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen lediglich Randbereiche mit voraussichtlich bedingter Windhöffigkeit verbleiben, wird empfohlen von einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets abzusehen.

Sollte sich die VVG dennoch zu einer Weiterverfolgung der Fläche entscheiden, so wird empfohlen das Gespräch mit den zuständigen Ministerien zu suchen.

Suchraum 3: Omerskopf/Sodkopf/Kroppenkopf	pot. Windnutzungsgebiete Nr. 35, 36, 37

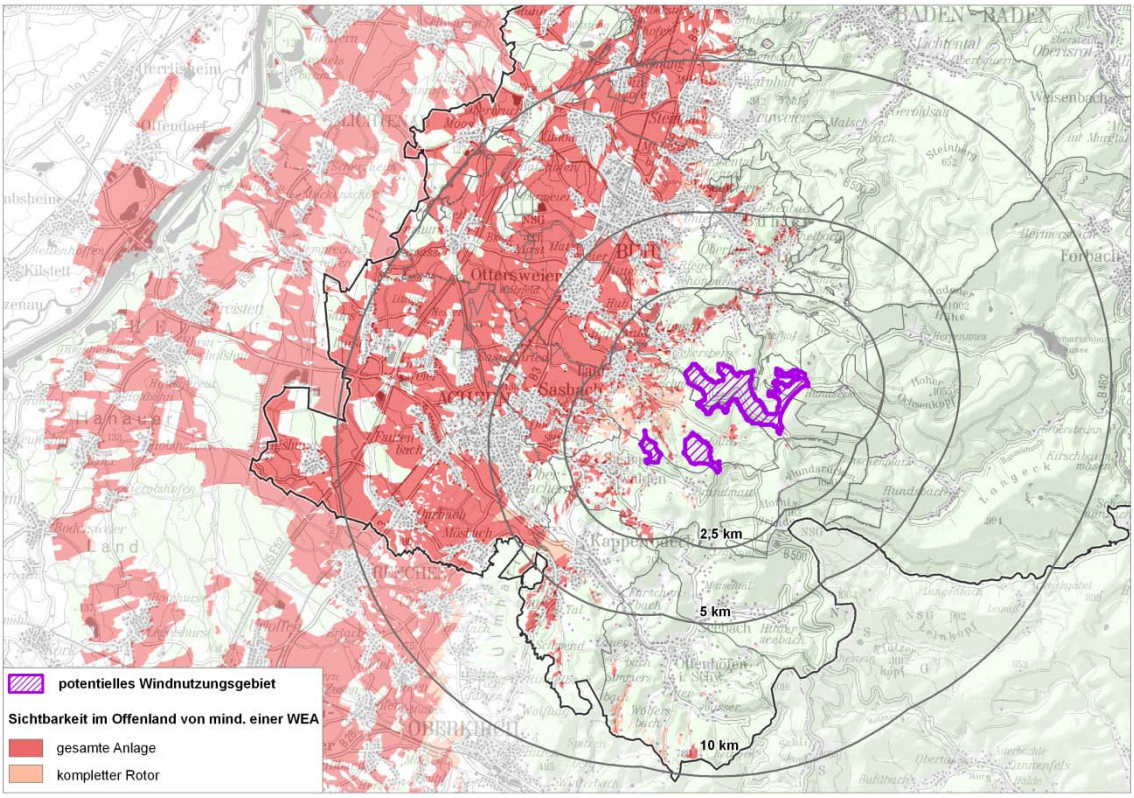
Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse



Nr. 35

Nr. 36

Nr. 37



Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Rastatt und Ortenaukreis
Gemeinde	**Nr. 35:** Sasbachwalden und Lauf **Nr. 36:** Lauf und Sasbachwalden Nr. 37: Bühl, Lauf und Ottersweier
Größe des Such-raums	**Nr. 35:** 30,2 ha **Nr. 36:** 70,9 ha **Nr. 37:** 376,8 ha

Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	**Nr. 35:** z. T. regionaler Grünzug **Nr. 36:** - **Nr. 37:** - Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege (im Westen der Fläche) - Schutzbedürftiger Bereich für Erholung (Erholungsgebiet) - in geringerem Umfang Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	**Nr. 35:** - von 5,25m/s im Südwesten bis max. 6,75 m/s im Nordosten (gute bis sehr gute Nutzbarkeit) **Nr. 36:** - überwiegend 5,25-6,50 m/s, maximal bis 6,75 m/s (gute bis sehr gute Nutzbarkeit) **Nr. 37:** - im Osten überwiegend 5,25-5,50 m/s, im Westen überwiegend 5,25-6,50 m/s, maximal bis 7,00 m/s. (Im Osten bedingte Nutzbarkeit, im Westen gute bis sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig
Erschließung	**Nr. 35:** gegeben **Nr. 36:** erscheint möglich **Nr. 37:** über die B 500 generell möglich, zusätzliche Erschließung des Geländes selbst noch erforderlich.
Vorbelastungen	**Nr. 35:** - **Nr. 36:** - **Nr. 37:** B500 und K3765
weitere Hinweise zum Gebiet	**Nr. 37:** geologisch anspruchsvolles Gebiet mit großer Bedeutung für die Wasserwirtschaft

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Der Suchraum liegt am westlichen Rand des Naturraumes „Nördlicher Talschwarzwald“ und wird als Misch- und Nadelwald genutzt. Die potentiellen Windnutzungsgebiete liegen im Bereich von Kuppen und sind von der Rheinebene und Vorbergzone aus aufgrund der exponierten Lage am Schwarzwaldrand gut einsehbar (vgl. Sichtbarkeitsanalyse). Die weitere Umgebung des Suchraumes wird durch Misch- und Nadelwald dominiert. Zahlreiche Fließgewässer sind vorhanden. Die breiteren Talbereiche sind durch kleinere Siedlungen, Streuobst- und Grünland, Obst- und Weinbau geprägt. Im Westen zur Rheinebene hin schließt sich die Vorbergzone mit Weinbau und Obstbauplantagen an. Größere Siedlungen wie Achern, Lauf und Sasbach befinden sich vor allem im Übergangsbereich zur Rheinebene. Die Rheinebene ist im landesweiten Vergleich stark zerschnitten. Der Siedlungsflächenanteil ist sehr hoch und auch die Verkehrsinfrastruktur sehr dicht. Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt großflächig und intensiv als Acker oder Grünland. Größere Obstbauplantagen finden sich im Übergang zur Vorbergzone. An den Ortsrändern sind kleinflächig Streuobstwiesen vorhanden. Aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte besteht eine hohe Naherholungsnachfrage. Bedeutende kulturlandschaftliche Elemente stellen die Burgruine Alt-Windeck, das Kloster Neusatz, das Schloss Waldsteg und das Schloss Rittersbach dar. Im Bereich des Schwarzwaldes stellen in der Umgebung der potentiellen Windnutzungsgebie-

te die B500 und weitere Landes- und Kreisstraßen sowie auf der Hornisgrinde der 206 m hohe Sendeturm des Südwestrundfunks, der Sendeturm der Deutschen Telekom und der Windpark, in der Vorbergzone, neben den Landes- und Kreisstraßen, der intensive Wein- und Obstanbau eine Vorbelastung dar. Die Rheinebene ist vor allem durch die A5 und weitere Verkehrsinfrastrukturen, zahlreiche Freileitungen sowie Gewerbegebiete vorbelastet.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei einer Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen vermutlich auch weiterhin forstwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 35)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden wohngenutzten Einzelhäuser und Siedlungsbereiche (z. B. Rischenberg, Hohritt, Hornenberg). Die überwiegende Lage des potentiellen Windnutzungsgebiets im Erholungswald Stufe II dokumentiert außerdem die hohe Erholungsfunktion.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 36)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Es werden Bereiche der erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden wohngenutzten Einzelhäusern und Siedlungsbereichen (z. B. Breitenbrunnen, Brandmatt, Hohritt) betroffen. Außerdem liegt das potentielle Windnutzungsgebiet im Randbereich eines Erholungswalds Stufe II.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 37)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in den Randbereichen erweiterte Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen bzw. wohngenutzten Einzelhäusern bei Gebersberg. Der Bereich um den Omerskopf ist von besonderer Bedeutung für die Erholung. So verfügt der Omerskopf über einen mit Wanderwegen und Erholungseinrichtungen erschlossen Aussichtspunkt und zeichnet sich durch eine besondere landschaftliche Eigenart aus. Die besondere Erholungsfunktion wird auch durch die Kategorisierung als Erholungswald Stufe II dokumentiert. Im Osten grenzt das potentielle Windnutzungsgebiet direkt an einen Erholungswald Stufe I.				
Kultur- und Sachgüter	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 35)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Burgruine Hohenrodeck, Schloss Aubach, Burgruine Neuwindeck, historischer Ortskern Sasbachwalden (Entfernung >2,5 km) - Schloss Rodeck, Kreispflegeanstalt in Hub, Burgruine Altwindeck (Entfernung 2,5- 5 km)				

	Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 36)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Burgruine Hohenrodeck, Burgruine Neuwindeck, historischer Ortskern Sasbachwalden (Entfernung >2,5 km) - Kreispflegeanstalt in Hub, Burgruine Altwindeck, Schloss Aubach (Entfernung 2,5- 5 km) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 37)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Burgruine Altwindeck, Burgruine Neuwindeck, historischer Ortskern Sasbachwalden (Entfernung >2,5 km) - Burgruine Hohenrodeck, Schloss Aubach, Kurhaus Bühlerhöhe (Entfernung 2,5- 5 km) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
Landschaft	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 35)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Nordwesten umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet einen Regionalen Grünzug. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das potentielle Windnutzungsgebiet befindet sich in der Vorbergzone, die sich durch eine hohe bis sehr hohe Landschaftsbildqualität auszeichnet. Kleinflächige Nutzungen (v. a. Streuobst, Weinbau, Grünland) passen sich harmonisch in die Landschaft ein. Gleichzeitig ist in dieser Randlage des Schwarzwalds eine starke Einsehbarkeit gegeben. Entsprechend hoch ist daher auch die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen. Zur Rheinebene hin nimmt die Intensität der Nutzungen und der anthropogenen Überformungen zu. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 und 8 ein.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 36)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen:

	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das potentielle Windnutzungsgebiet befindet sich in der Vorbergzone, die sich durch eine hohe bis sehr hohe Landschaftsbildqualität auszeichnet. Kleinflächige Nutzungen (v. a. Streuobst, Weinbau, Grünland) passen sich harmonisch in die Landschaft ein. Gleichzeitig ist in dieser Randlage des Schwarzwalds eine starke Einsehbarkeit gegeben. Entsprechend hoch ist daher auch die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen. Zur Rheinebene hin nimmt die Intensität der Nutzungen und der anthropogenen Überformungen zu. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 und 8 ein.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 37)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Westen umfasst die Fläche Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege. Bauliche Anlagen sind dort nicht zulässig. Die Fläche liegt fast vollständig im LSG Bühlertal (2.16.035). Inwiefern der Schutzzweck durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, ist im weiteren Planungsverlauf zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das potentielle Windnutzungsgebiet befindet sich in der Vorbergzone, die sich durch eine hohe bis sehr hohe Landschaftsbildqualität auszeichnet. Kleinflächige Nutzungen (v. a. Streuobst, Weinbau, Grünland) passen sich harmonisch in die Landschaft ein. Gleichzeitig ist in dieser Randlage des Schwarzwalds eine starke Einsehbarkeit gegeben. Entsprechend hoch ist daher auch die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen. Zur Rheinebene hin nimmt die Intensität der Nutzungen und der anthropogenen Überformungen zu. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 6 bis 8 ein.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 35)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen:
	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 36)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringem Umfang gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht festlegen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 37)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringem Umfang gesetzlich

	geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Planungsstand noch nicht festlegen. Darüber hinaus grenzt das potentielle Windnutzungsgebiet an den Schonwald Hochkopf-Pfriemkopf und das EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst außerdem Teile der FFH-Gebiete Schwarzwald-Westrand bei Achern (7314-341) und Nördlicher Talschwarzwald um Bühlertal (7315-341). Darüber hinaus liegen Hinweise zu Vorkommen windkraftempfindlicher Arten vor (siehe Hinweise zur saP)
Boden	**+ 0 - --**
	Das Vorhaben **(Nr. 35)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation beansprucht. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.
	+ 0 - --
	Das Vorhaben**(Nr. 36)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem sind kleinere Bereiche als Bodenschutzwald ausgewiesen.
	+ 0 - --
	Das Vorhaben **(Nr. 37)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem sind kleinere Bereiche als Bodenschutzwald ausgewiesen.
Wasser	**+ 0 - --**
	Das Vorhaben **(Nr. 35)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
	+ 0 - --
	Das Vorhaben **(Nr. 36)** führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II und Zone III. Sollte das Wasserschutzgebiet Zone II bei einer Konkretisierung der Planung weiterhin betroffen sein, bedarf es der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde.
	+ 0 - --
	Das Vorhaben **(Nr. 37)** führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II und Zone III. Sollte das Wasserschutzgebiet Zone II bei einer Konkretisierung der Planung weiterhin betroffen sein, bedarf es der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde.
Klima und Luft	**+ 0 - --**
	Das Vorhaben **(Nr. 35)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
	+ 0 - --
	Das Vorhaben **(Nr. 36)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umwelt-

	auswirkungen.
	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 37)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.

NATURA 2000

Nr. 35 und Nr. 36

-

Nr. 37

Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt an das EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441). Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind dort windenergieempfindliche Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn und Baumfalke) gemeldet. Inwiefern das Vorhaben hier zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele führen kann und inwiefern Vorsorgeabstände einzuhalten sind, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst außerdem Teile der FFH-Gebiete Schwarzwald-Westrand bei Achern (7314-341) und Nördlicher Talschwarzwald um Bühlertal (7315-341). Gemäß der Standarddatenbögen der LUBW sind in beiden FFH-Gebieten keine Fledermausarten gemeldet. Inwiefern das Vorhaben dennoch zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Nr. 35 und 36:

Nach derzeitiger Datenlage liegen keine Hinweise zu Artvorkommen vor. Aspekte zu Brutstandorten von Vögeln sind zu prüfen (vgl. hierzu LUBW 2012: Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen). Gleiches gilt für Vorkommen von Fledermausarten.

Gemäß FVA Freiburg bestehen keine Restriktionen durch den Auerhuhnschutz.

Nr. 37:

Es liegen Hinweise auf Brutvorkommen des Baumfalken im Laufbachtal vor. Die Art wurde auch am Omerskopf gesichtet. Darüber hinaus liegen Hinweise auf Fortpflanzungsstätten des Wespenbussards vor. Kolkrabe und Wanderfalke wurden im Bereich des nördlich gelegenen Roßfelsen kartiert. Südlich des Ortsteils Bach wurde ein Fledermausquartier erfasst.

Des Weiteren liegen Hinweise auf ein Vorkommen der Zippammer im Bereich des Omerkopfs vor.

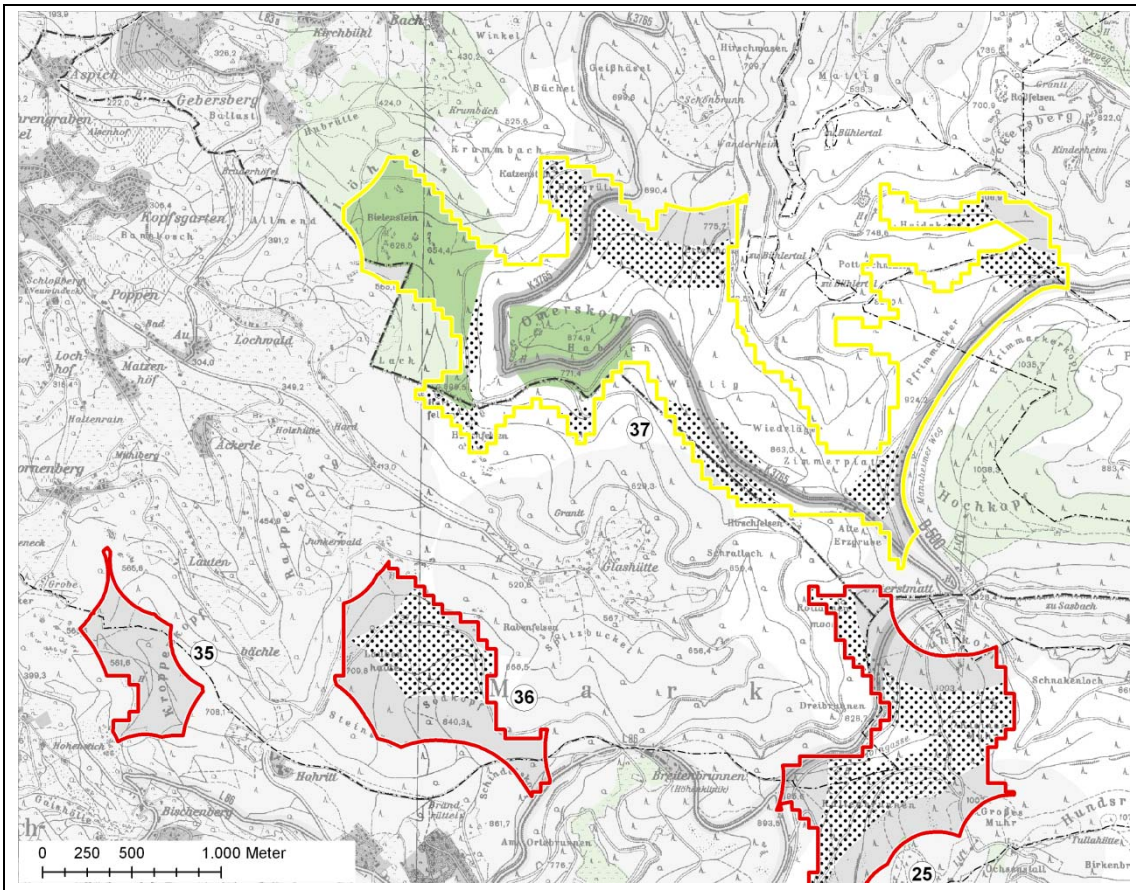
In Teilbereichen umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet gemäß FVA Freiburg Prüfbereiche hinsichtlich des Auerhuhnschutz (Kategorie 3 – weniger problematisch).

Kumulative Wirkungen

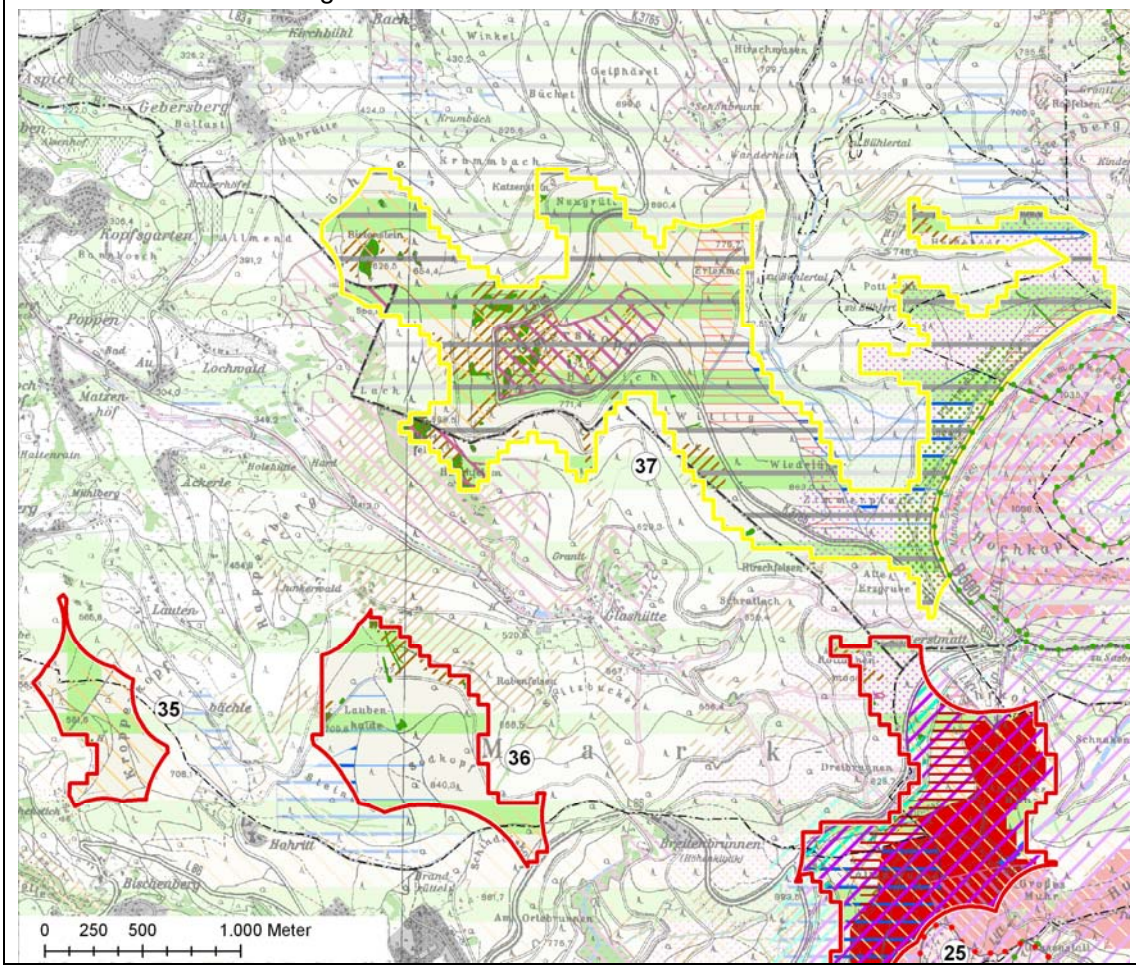
Im Hinblick auf das Landschaftserleben sind bereits ab einer Realisierung von zwei der drei hier betrachteten potentiellen Windnutzungsgebiete kumulative Wirkungen zu erwarten. Darüber kann es im Zusammenspiel mit möglichen Windkraftanlagen auf der Hornisgrinde (Fläche Nr. 25) zu kumulativen Wirkungen kommen.

Geprüfte Alternativen
Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht. Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der VVG Bühl: - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 37, 56a, 56c, 154b und 157b (vertiefte Betrachtung) Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der VVG Achern: - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 25, 35, 36, 37 und 157b (vertiefte Betrachtung) - Potentielle Windnutzungsgebiet Nr. 34 und 40 (kommunale Alternative)
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefluggebiete

Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen
Nr. 35 u. 36: - **Nr. 37:** - Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen - Flächenreduzierung im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (bauliche Anlagen sind dort nicht genehmigt. - Flächenreduzierung im Bereich der WSG Zone II - Flächenreduzierung im Bereich der FFH-Gebiete
Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.


37
36
35
25
0 250 500 1.000 Meter

Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt:



Potentielles Windnutzungsgebiet

Gebiete mit geringem Konfliktpotential
- windstärkere Gebiete (>5,75 m/s) *
- windschwächere Gebiete (<5,75 m/s) *

Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential
- besonders windstarke Gebiete (>6,5 m/s)
- windschwächere Gebiete (<6,5 m/s)

Schwachwindgebiete in der Rheinebene
- Gebiete mit geringem Konfliktpotential *
- Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential

Gebiete mit erhöhtem Konfliktpotential
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und/oder Landschaftsschutz oder fehlender Bündelungsmöglichkeit

* kommen in der vertieften Betrachtung nicht vor

Kriterien Schutzgut Mensch

Erweiterter Vorsorgeabstand zu Siedlungsbereichen
- erweiterter Vorsorgeabstand (1 WEA)
- erweiterter Vorsorgeabstand (3 WEA)

Erholungswald
- Gesetzlicher Erholungswald
- Erholungswald Stufe I
- Erholungswald Stufe II

Kriterien Schutzgut Landschaft
- Grünzäsur
- SB Natur und Landschaft
- Regionaler Grünzug
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark

Kriterien Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- EU-Vogelschutzgebiet / Vorsorgeabstand
- FFH-Gebiet
- NSG (Bestand/Planung) / Vorsorgeabstand
- gesetzlich geschützte Biotope
- flächenhaftes Naturdenkmal
- Ramsar-Gebiet / Vorsorgeabstand
- Waldschutzgebiete (Bann-/Schonwald) / Vorsorgeabstand
- Verbundachsen Generalwildwegeplan

Windenergie und Auerhuhn
- Ausschluss für Windenergieanlagen
- Prüfbereich - sehr problematisch
- Prüfbereich - weniger problematisch

Kriterien Schutzgut Boden
- Bodenschutzwald
- Böden mit besonderer Bedeutung für Kulturpflanzen oder Natürliche Vegetation

Kriterien Schutzgut Klima/Luft
- Immissionsschutzwald
- Klimaschutzwald

Kriterien Schutzgut Wasser
- sonstiger Wasserschutzwald
- WSG bzw. HQSG Zone II
- WSG bzw. HQSG Zone III
- Still- und Fließgewässer

Sonstiges

Mindestabstände zu Infrastrukturen
- Anbauverbot Straßenrecht
  BAB: 100m; Bundes- u. Landstr.: 40 m; Kreisstr.: 30 m
- einzuhaltende Abstände zu Freileitungen mit Schwingschutzmaßnahmen
  100 m; Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen bedürfen i. d. R. großerer Abtände

Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Nr. 35:

Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen. Neben akustischen Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind auch visuelle Störungen zu erwarten. Hinzu kommt v. a. ein erhöhtes Konfliktpotential bzgl. des Denkmalschutzes.

Es wird empfohlen die Fläche nicht weiter zu verfolgen und (zunächst) zurückzustellen.

Nr. 36:

Nach Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen erscheint die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen kaum noch möglich. Neben akustischen Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind auch visuelle Störungen zu erwarten. Hinzu kommt v. a. ein erhöhtes Konfliktpotential bzgl. des Denkmalschutzes und des Schutzgutes Wasser.

Es wird empfohlen die Fläche nicht weiter zu verfolgen und (zunächst) zurückzustellen.

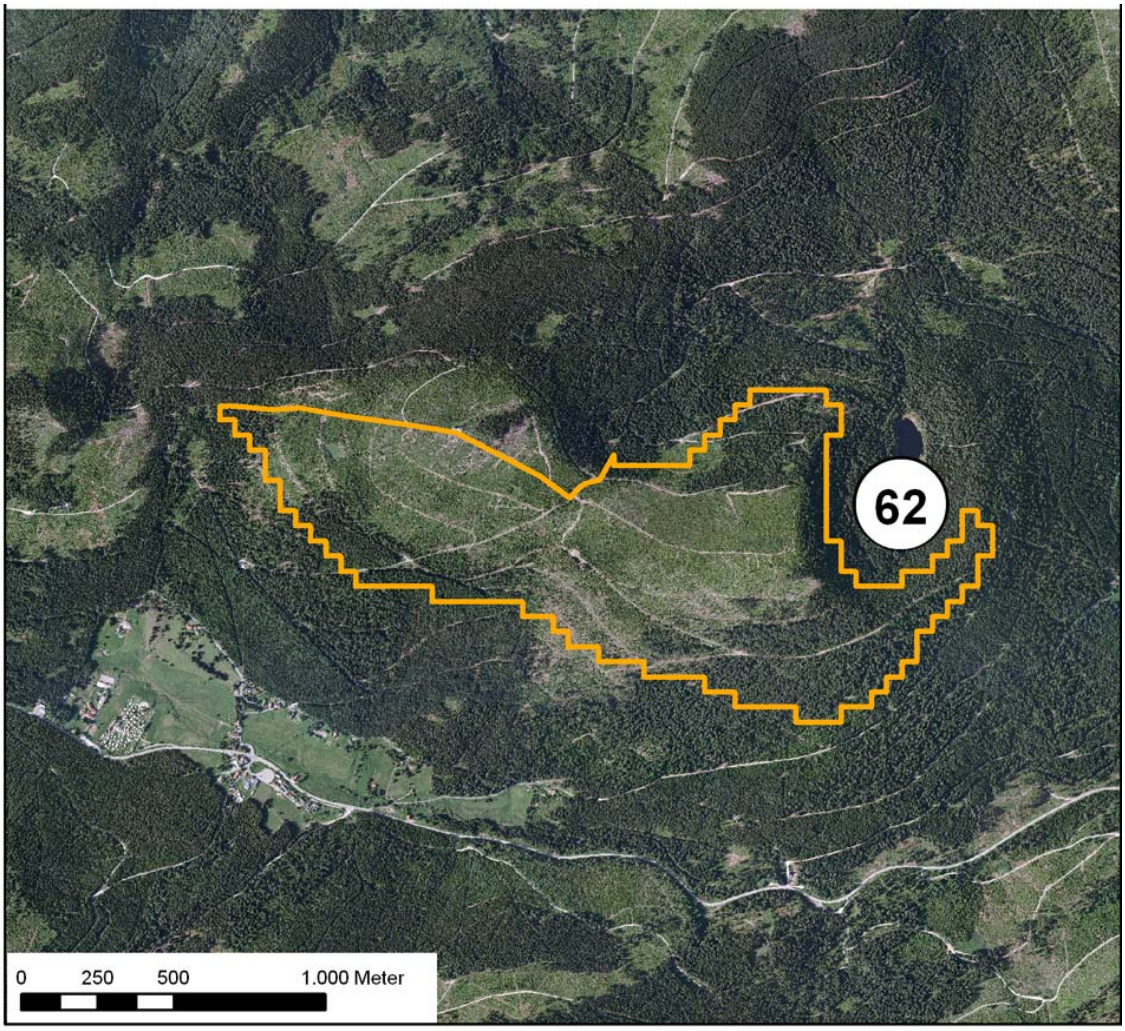
Nr. 37:

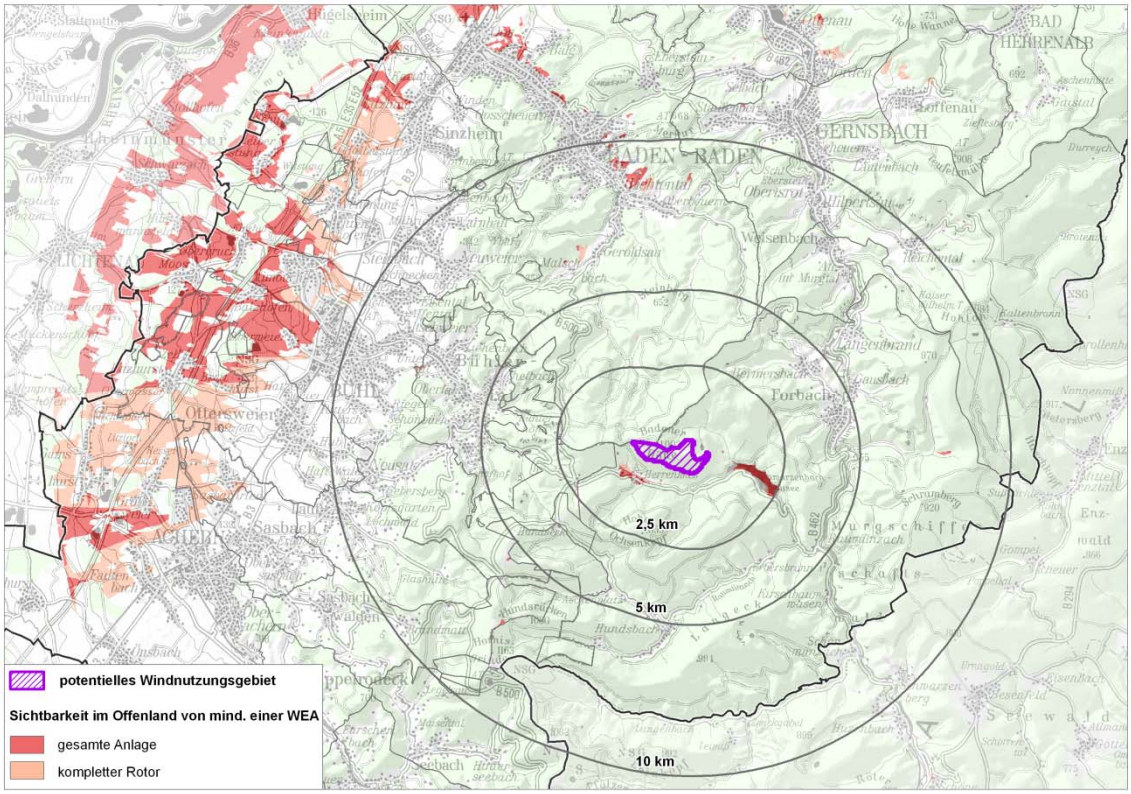
Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege. Hier bedarf es einer Flächenreduzierung. Darüber hinaus verfügt es insb. hinsichtlich des Denkmalschutzes sowie der Schutzgüter Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt und Wasser über ein erhöhtes Konfliktpotential. Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden.

Bei einer Weiterverfolgung wird empfohlen, das potentielle Windnutzungsgebiet im Bereich des WSG Zone II und der betroffenen FFH-Gebiete zu reduzieren und erweiterte Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen zu berücksichtigen. Darüber hinaus bedarf es einer differenzierteren Betrachtung und Klärung der Belange des Landschafts- und Erholungsschutzes, des Denkmalschutzes sowie des Artenschutzes im Rahmen des FNP-Verfahrens.

Suchraum 4: Seekopf	**pot. Windnutzungsgebiet Nr. 62**

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Rastatt
Gemeinde	Forbach
Größe des Suchraums	136,3 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	- randliche Betroffenheit von Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege - im Westen Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung (Erholungsgebiet) - in geringem Umfang Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	überwiegend 5,25-6,50 m/s, maximal bis 7,00 m/s (gute bis sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig, ggf. in Verbindung mit dem Pumpspeicherwerk möglich
Erschließung	erscheint möglich
Vorbelastungen	es sind keine gleichartigen Vorbelastungen erkennbar
weitere Hinweise zum Gebiet	Im Bereich des Seekopfs befindet sich ein Pumpspeicherwerk in der Diskussion

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Der Suchraum liegt am nordwestlichen Rand des Naturraumes „Grindenschwarzwald und Enzhöhen“ und wird als Nadelwald genutzt. In Teilbereichen sind Sturmwurfflächen vorhanden. Das Gebiet liegt auf einer Kuppe und ist von der Schwarzenbachtalsperre gut einsehbar. Ansonsten ist die Einsehbarkeit aufgrund des engen Reliefs eingeschränkt (vgl. Sichtbarkeitsananlyse). Die weitere Umgebung des Suchraumes wird durch Nadelwald, im Norden durch Mischwald dominiert. Zahlreiche Fließgewässer sind vorhanden. Schmale Talbereiche werden als Grünland genutzt. Breitere Talbereiche sind durch Ortschaften sowie Streuobst- und Grünland geprägt. Der Grindenschwarzwald ist die waldreichste und am geringsten besiedelte Landschaft im Schwarzwald. Er gehört zu den Gebieten mit hoher Ferien- und Kurerholungsnachfrage. Neben der B500 und der L83 sind keine Vorbelastungen vorhanden.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird das potentielle Windnutzunggebiet vermutlich auch weiterhin land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Es werden teilweise erweiterte Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen wie z. B. Herrenwies und Seebachhof betroffen. Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt im Norden an einen Gesetzlichen Erholungswald. Darüber hinaus umfasst es Erholungswald der Stufe II sowie in geringem Umfang der Stufe I. Durch den Bau von WEA kann es zu Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion kommen.				
Kultur- und Sachgüter	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das Kurhaus Bühlerhöhe befindet sich in ca. 3 km Entfernung. Es handelt sich dabei um ein Kulturdenkmal mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG). Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen. Darüber hinaus befindet sich die Ortschaft Bremersbach, die sich durch ihre exponierte Lage auf einem Höhenrücken im Murgtal auszeichnet, in ca. 4,5 km Entfernung.				
Landschaft	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in den Randbereichen in geringem Umfang Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege. Bauliche Anlagen sind hier nicht zulässig. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Um-				

	weltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Aufgrund der geringen Sichtbarkeit (vgl. Sichtbarkeitsanalyse) ist die Empfindlichkeit des Landschaftsbilds gegenüber Windenergieanlagen insgesamt als gering einzustufen. Ausnahmen bilden die touristisch stark frequentierte Schwarzenbachtalsperre und der Bereich um Herrenwies. Hier verfügt das Landschafsbild über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7, im Osten auch in Stufe 8 ein.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	**+** | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringerem Umfang gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht festlegen. Im Norden grenzt das potentielle Windnutzungsgebiet an das Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten. Im Osten des potentiellen Windnutzungsgebiets verläuft eine Verbundachse des Generalwildwegeplans. Darüber handelt es sich weitgehend über ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz (v.a. Auerhuhn s. Hinweise für die saP)
Boden	**+** | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem ist v. a. im östlichen Bereich Bodenschutzwald ausgewiesen.
Wasser	**+** | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III.
Klima und Luft	**+** | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.

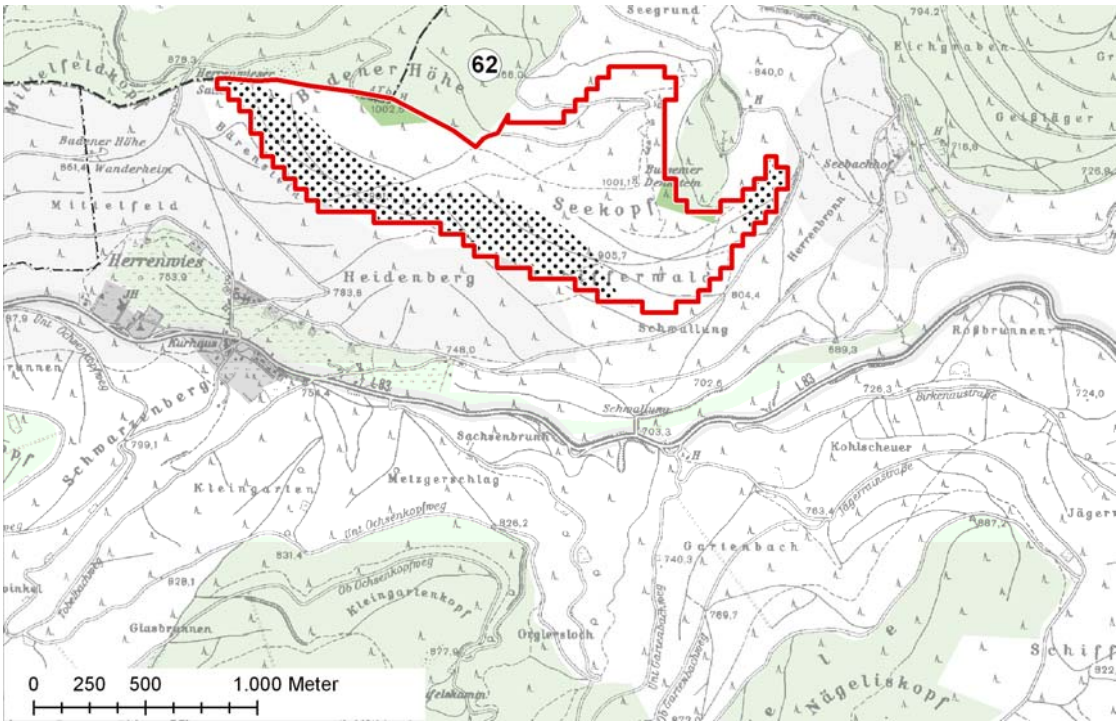
NATURA 2000
Im Norden grenzt das potentielle Windnutzungsgebiet an das Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441). Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind dort windener-

gieempfindliche Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn und Baumfalke) gemeldet. Inwiefern das Vorhaben hier zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele führen kann bzw. inwiefern Vorsorgeabstände einzuhalten sind, ist anhand einer FFH-VP zu klären.
Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Gemäß FVA Freiburg liegt die Fläche hinsichtlich des Auerhuhnschutz fast vollständig im Bereich der Kategorie 1 (Ausschluss von Windkraftanlagen).
Kumulative Wirkungen
-
Geprüfte Alternativen
Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht. Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung von Forbach: - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 62 und Nr. 91 (vertiefte Betrachtung) - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 40, 45, 65, 67 Süd (kommunale Alternativen)
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefflugbiete

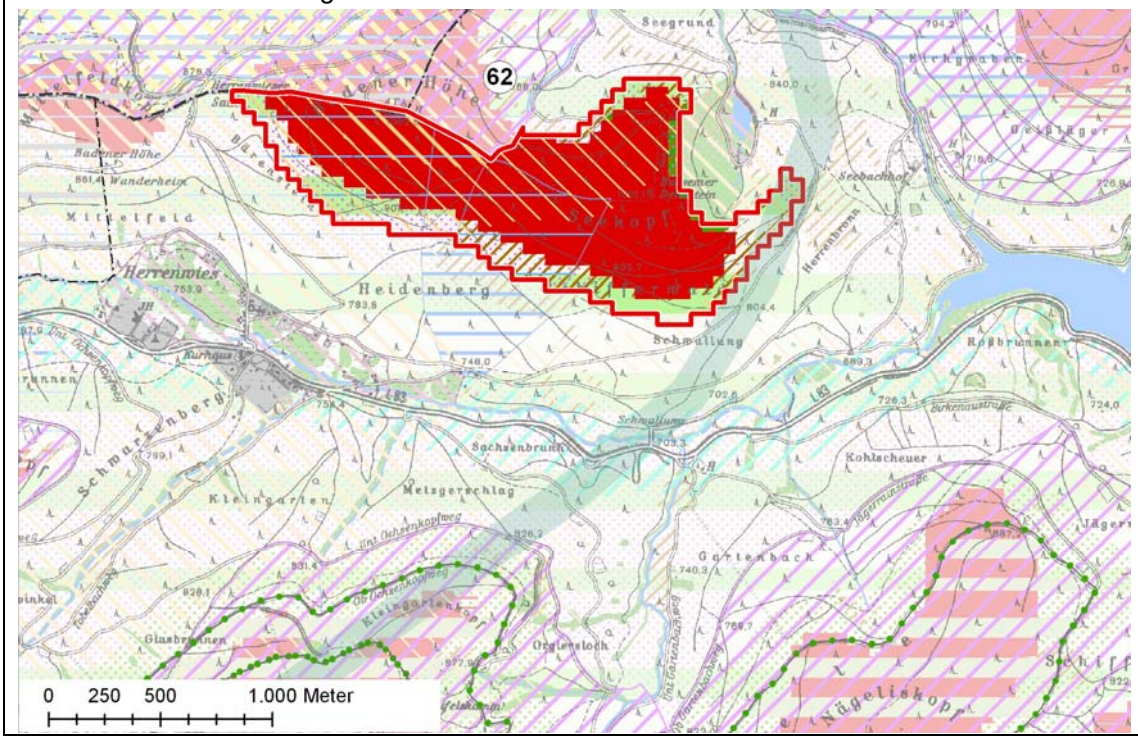
Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

-

Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.



Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt:



Potentielles Windnutzungsgebiet

Gebiete mit geringem Konfliktpotential
- windstärkere Gebiete (>5,75 m/s) *
- windschwächere Gebiete (<5,75 m/s) *

Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential
- besonders windstarke Gebiete (>6,5 m/s)
- windschwächere Gebiete (<6,5 m/s)

Schwachwindgebiete in der Rheinebene
- Gebiete mit geringem Konfliktpotential *
- Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential

Gebiete mit erhöhtem Konfliktpotential
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und/oder Landschaftsschutz oder fehlender Bündelungsmöglichkeit

* kommen in der vertieften Betrachtung nicht vor

Kriterien Schutzgut Mensch

Erweiterter Vorsorgeabstand zu Siedlungsbereichen
- erweiterter Vorsorgeabstand (1 WEA)
- erweiterter Vorsorgeabstand (3 WEA)

Erholungswald
- Gesetzlicher Erholungswald
- Erholungswald Stufe I
- Erholungswald Stufe II

Kriterien Schutzgut Landschaft
- Grünzäsur
- SB Natur und Landschaft
- Regionaler Grünzug
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark

Kriterien Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- EU-Vogelschutzgebiet / Vorsorgeabstand
- FFH-Gebiet
- NSG (Bestand/Planung) / Vorsorgeabstand
- gesetzlich geschützte Biotope
- flächenhaftes Naturdenkmal
- Ramsar-Gebiet / Vorsorgeabstand
- Waldschutzgebiete (Bann-/Schonwald) / Vorsorgeabstand
- Verbundachsen Generalwildwegeplan

Windenergie und Auerhuhn
- Ausschluss für Windenergieanlagen
- Prüfbereich - sehr problematisch
- Prüfbereich - weniger problematisch

Kriterien Schutzgut Boden
- Bodenschutzwald
- Böden mit besonderer Bedeutung für Kulturpflanzen oder Natürliche Vegetation

Kriterien Schutzgut Klima/Luft
- Immissionsschutzwald
- Klimaschutzwald

Kriterien Schutzgut Wasser
- sonstiger Wasserschutzwald
- WSG bzw. HQSG Zone II
- WSG bzw. HQSG Zone III
- Still- und Fließgewässer

Sonstiges

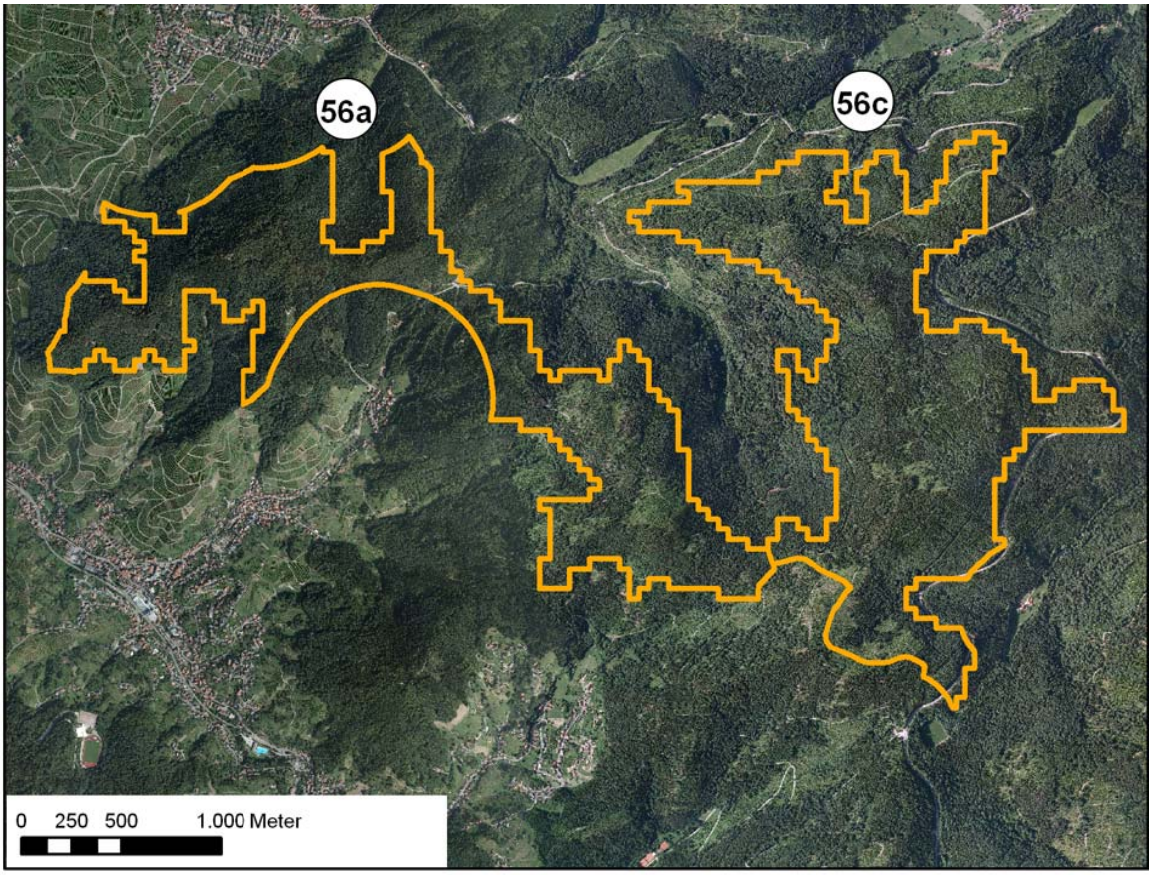
Mindestabstände zu Infrastrukturen
- Anbauverbot Straßenrecht
  BAB: 100m; Bundes- u. Landstr.: 40 m; Kreisstr.: 30 m
- einzuhaltende Abstände zu Freileitungen mit Schwingschutzmaßnahmen
  100 m; Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen bedürfen i. d. R. großerer Abtände

Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Da das potentielle Windnutzungsgebiet fast vollständig im Bereich eines Auerhuhnlebensraums liegt, das von der FVA Freiburg in die Kategorie 1 (Ausschluss für Windenergieanlagen) wurde, wird empfohlen, das Gebiet nicht weiter zu verfolgen und von weiteren Betrachtungen zurückzustellen.

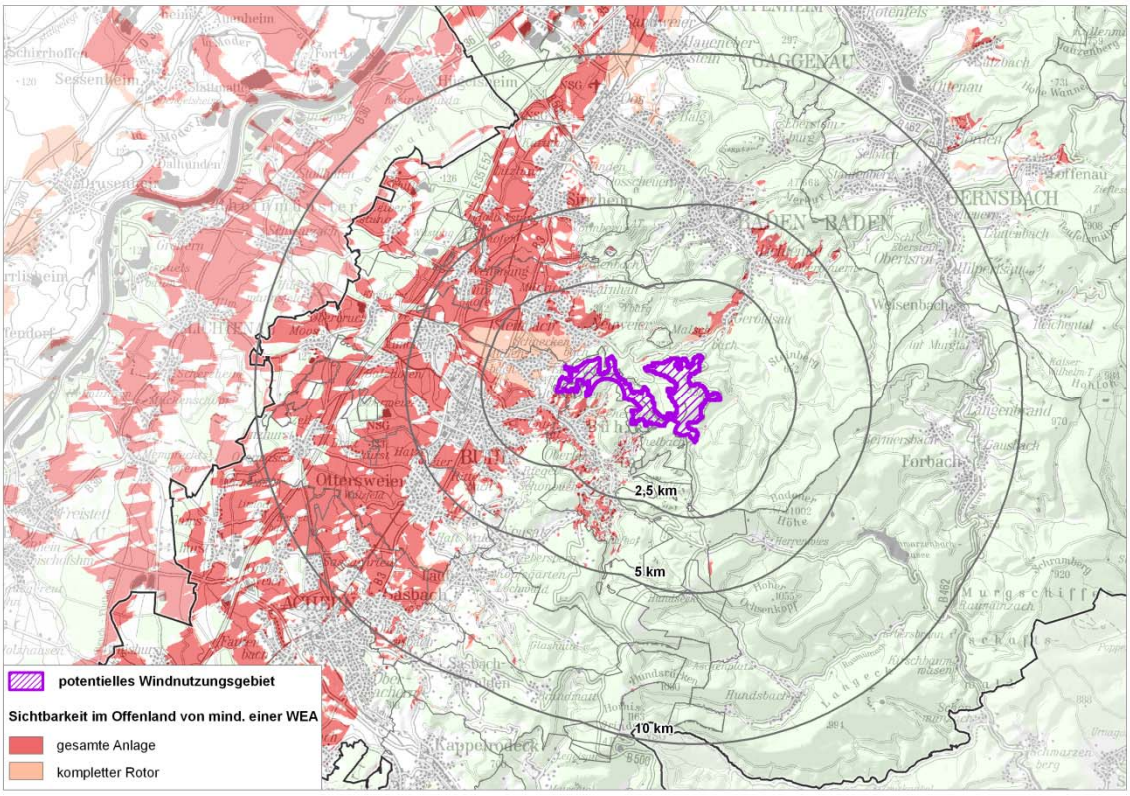
Suchraum 5: Schartenberg/Wettersberg — **pot. Windnutzungsgebiete Nr. 56a und 56c**

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse



Nr. 56a

Nr. 56c



Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Rastatt und Stadtkreis Baden-Baden
Gemeinde	**Nr. 56a:** Bühl, Bühlertal und Baden-Baden **Nr. 56c:** Baden-Baden und Bühl
Größe des Such-raums	**Nr. 56a:** 211,5 ha **Nr. 56c:** 249,7 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	**Nr. 56a:** - im Westen Betroffenheit eines Regionalen Grünzugs - teilweise Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft **Nr. 56c:** - in geringem Umfang Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege - in geringerem Umfang Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung (Erholungsgebiet) - teilweise Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	**Nr. 56a:** - überwiegend 5,25-6,75 m/s, z. T. bis >7,00 m/s (sehr gute Nutzbar-keit) **Nr. 56c:** - überwiegend 5,25-6,50 m/s, z. T bis 6,75 m/s (gute bis sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig

Erschließung	**Nr. 56a:** Erschließung im Bereich des Schartenbergs möglicherweise porblematisch (enge Durchfahrtsstraßen, starke Steigung, schmale Felsrücken) **Nr. 56c:** generell über B500 möglich, Erschließung für Schwerlasttransporter denkbar, aber mit Eingriffen verbunden
Vorbelastungen	**Nr. 56a:** die K2753 durchläuft das Gebiet **Nr. 56c:** die B500 verläuft östlich
weitere Hinweise zum Gebiet	-

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Der Suchraum liegt am westlichen Rand des Naturraumes „Nördlicher Talschwarzwald“ und wird als Mischwald genutzt. Die potentiellen Windnutzungsgebiete liegen auf einem Höhenzug und sind von der Rheinebene und Vorbergzone aus aufgrund der exponierten Lage am Schwarzwaldrand gut einsehbar. Die weitere Umgebung des Suchraumes wird durch Mischwald dominiert. Im Norden und Süden befinden sich die relativ breiten Täler von Oosbach und Sandbach. Sie sind stark durch Siedlung geprägt, die Hangbereiche werden v.a. als Streuobst- und Grünland, im unteren Talbereich des Bühlertals auch als Weinbauflächen genutzt. Im Westen zur Rheinebene hin schließt sich die Vorbergzone mit großen Wein- und Obstbauflächen sowie Streuobstwiesen an. Größere Siedlungen (Bühl, Vimbuch, Ottersweier) befinden sich vor allem im Übergangsbereich zur Rheinebene. Die Rheinebene ist im landesweiten Vergleich stark zerschnitten. Der Siedlungsflächenanteil ist sehr hoch und auch die Verkehrsinfrastruktur sehr dicht. Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt großflächig und intensiv als Acker oder Grünland. An den Ortsrändern sind kleinflächig Streuobstwiesen vorhanden. Daneben sind mehrere kleinere Waldbereiche vorhanden. Aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte besteht eine hohe Naherholungsnachfrage. Bedeutende kulturlandschaftliche Elemente stellen die neugotische Kirche St. Peter und Paul und das Kloster Maria Hilf (20. Jh.) in Bühl dar. Neben der B500 und weiteren Landes- und Kreisstraßen sind in der unmittelbaren Umgebung der potentiellen Windnutzungsgebiete im Bereich des Schwarzwaldes keine Vorbelastungen vorhanden. Die Rheinebene ist vor allem durch die A5 und weitere Verkehrsinfrastruktur, zahlreiche Freileitungen, Gewerbegebiete vorbelastet.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei einer Nichtdurchführung der Planung werden die potentiellen Windnutzungsgebiete vermutlich auch weiterhin forstwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben (**Nr. 56a**) führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt überwiegend im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen wie Liehenbach, Wintereck, Schneckenbach. Im nördlichen Bereich liegt das potentielle Windnutzungsgebiet im 1000 m Vorsorgeabstand um einen Gesetzlichen Erholungswald. Die hohe Erholungsfunktion wird durch die überwiegende Ausweisung als Erholungswald der Stufen I und II dokumentiert. Das potentielle Windnutzungsgebiet verfügt über viele Wanderwege und Aussichtpunkte.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben (**Nr. 56c**) führt voraussichtlich zu folgenden negativen Um-				

	weltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in den Randbereichen im erweiterten Vorsorgeabstand zu Siedlungsbereichen wie Schwanenwasen und Großbachhof. Im Nordosten schneidet es einen Gesetzlichen Erholungswald an und liegt fast vollständig im Bereich des 1000 m Vorsorgeabstands zu Gesetzlichem Erholungswald. Darüber hinaus besteht eine randliche Betroffenheit von Erholungswald Stufe II.
Kultur- und Sachgüter	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben (**Nr. 56a**) führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentielle Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Kurhaus Bühlerhöhe, Unteres Schloss in Neuweier, Yburg (Entfernung <2,5 km) - Burgruine Altwindeck, Klostergut Fremersberg (Entfernung 2,5- 5 km)
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben (**Nr. 56c**) führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentielle Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Kurhaus Bühlerhöhe, Yburg (Entfernung <2,5 km) - Unteres Schloss in Neuweier. Zisterzienserinnenabtei in Lichtental, Klostergut Fremersberg (Entfernung 2,5- 5 km)
Landschaft	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben (**Nr. 56a**) führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Der Westliche Teil des potentiellen Windnutzungsgebiets liegt in einer Regionalen Grünzäsur. Es kann zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Ausgleichsfunktion kommen. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt überwiegend im LSG Bühlertal (2.16.035). Inwiefern der Schutzzweck beeinträchtigt wird, ist im weiteren Planungsverlauf zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild verfügt insb. in den Offenlandbereichen der Vorbergzone über eine hohe Qualität. Aufgrund seiner Lage im Bereich des Schwarzwaldwestrands ist der Schartenberg gut einsehbar. Die aus Wintereckstein, Schreckenstein und Kälbelskopf bestehende Bergkette ist ebenfalls landschaftsbildprägend. Entsprechend hoch ist die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen. Neben der technischen Überprägung der Landschaft, führen Windenergieanlagen durch ihre Höhe zu einem Verlust der Maßstäblichkeit der Waldkulisse sowie der Berghöhen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 und 8 ein.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben (**Nr. 56c**) führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen ne-

	gativen Umweltauswirkungen: Im Westen umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet in geringerem Umfang einen Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege. Bauliche Nutzungen sind dort ausgeschlossen. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt überwiegend im LSG Baden-Baden (2.11.001) sowie in geringem Umfang im LSG Bühlertal (2.16.035). Inwiefern der jeweilige Schutzzweck durch das Vorhaben beeinträchtigt wird, ist im weiteren Planungsverlauf zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Aufgrund der geringen Einsehbarkeit verfügt das potentielle Windnutzungsgebiet über eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Entsprechend dem potentiellen Windnutzungsgebiet Nr. 156a verfügen die umliegenden Offenlandbereiche über eine hohe Landschaftsbildqualität. Aufgrund der vergleichsweise eingeschränkten Sichtbarkeit ist die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen als mittel bis hoch einzustufen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 ein.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben (**Nr. 56a**) führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringem Umfang gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Planungsstand noch nicht festlegen. Im Süden grenzt das potentielle Windnutzungsgebiet an das Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten. Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt ebenfalls an das FFH-Gebiet Nördlicher Talschwarzwald um Bühlertal (7315-341).
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben (**Nr. 56c**) führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringem Umfang gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Planungsstand noch nicht festlegen. Im Süden grenzt das potentielle Windnutzungsgebiet an das Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten. Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt an das FFH-Gebiet Nördlicher Talschwarzwald um Bühlertal (7315-341). Jedoch liegt das FFH-Gebiet Wälder und Wiesen um Baden-Baden (7215-341) im näheren Umfeld mit Vorkommen von Fledermausarten.
Boden	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 56a)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Es werden Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation beansprucht. Zudem ist das Gebiet teilweise als Bodenschutzwald ausgewiesen.

	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 56b)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Durch die Planung werden Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation beansprucht. Zudem ist das Gebiet teilweise als Bodenschutzwald ausgewiesen.				
Wasser	+	**0**	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 56a)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Im Osten besteht eine geringfügige Betroffenheit eines Wasserschutzwalds.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 56c)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Die Fläche liegt überwiegend im Bereich eines Quellschutzgebiets Zone III.				
Klima und Luft	+	**0**	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 56a)** führt jedoch voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Im Nordwesten liegt das potentielle Windnutzungsgebiet in geringerem Umfang im Bereich eines Klimaschutzwalds.				
	+	**0**	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 56c)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.				
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.				

NATURA 2000
Nr. 56a: Im Süden grenzt das potentielle Windnutzungsgebiet an das Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441). Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind dort windenergieempfindliche Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn und Baumfalke) gemeldet. Inwiefern das Vorhaben hier zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele führen kann bzw. inwiefern Vorsorgeabstände einzuhalten sind, ist anhand einer FFH-VP zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt ebenfalls an das FFH-Gebiet Nördlicher Talschwarzwald um Bühlertal (7315-341). Da laut Standarddatenbogen der LUBW dort keine Fledermausarten gemeldet sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele zwar eher unwahrscheinlich, jedoch anhand einer FFH-VP auszuschließen. **Nr. 56c:** Im Süden grenzt das potentielle Windnutzungsgebiet an das Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441). Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind dort windenergieempfindliche Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn und Baumfalke) gemeldet. Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegt außerdem das FFH-Gebiet Wälder und Wiesen um Baden-Baden (7215-341) mit Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr. Inwiefern das Vorhaben hier zu einer erheblichen Beein-

trächtigung der Schutzziele führen kann bzw. inwiefern Vorsorgeabstände einzuhalten sind, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt ebenfalls an das FFH-Gebiet Nördlicher Talschwarzwald um Bühlertal (7315-341). Da laut Standarddatenbogen der LUBW dort keine Fledermausarten gemeldet sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele zwar eher unwahrscheinlich, jedoch anhand einer FFH-VP auszuschließen.

Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Nr. 56a:

Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets, v. a. in den Ortsteilen Neuweier, Eisental und Bühlertal, wurden mehrere Fledermausquartiere erfasst.

Restriktionen durch den Auerhuhnschutz sind gemäß FVA Freiburg nicht bekannt.

Nr. 56c:

Nach derzeitiger Datenlage liegen keine Hinweise zu Artvorkommen vor. Aspekte zu Brutstandorten von Vögeln sind zu prüfen (vgl. hierzu LUBW 2012: Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen). Gleiches gilt für Vorkommen von Fledermausarten.

Restriktionen durch den Auerhuhnschutz sind gemäß FVA Freiburg nicht bekannt.

Kumulative Wirkungen

Im Hinblick auf das Landschaftserleben können sich im Zusammenspiel mit möglichen Windenergieanlagen im Bereich der beiden hier betrachteten potentiellen Windnutzungsgebiete kumulative Wirkungen ergeben.

Geprüfte Alternativen

Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht.

Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der VVG Bühl:

- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 37, 56a, 56c, 154b und 157b (vertiefte Betrachtung)

Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung von Bühlertal:

- Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 56a (vertiefte Betrachtung)

Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung von Baden-Baden:

- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 56c, 91, 154b (vertiefte Betrachtung)
- Potentielles Windnutzungsgebiet 93b (kommunale Alternative)

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:

- Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen)
- Seilschwebebahnen
- Bundeswasserstraßen
- Elektrizitätsfreileitungen (>110kV)
- zivile/militärische Richtfunkstrecken
- BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg
- Wetterradar
- Radaranlagen zur Flugsicherung

- Nachttiefflugebiete

Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

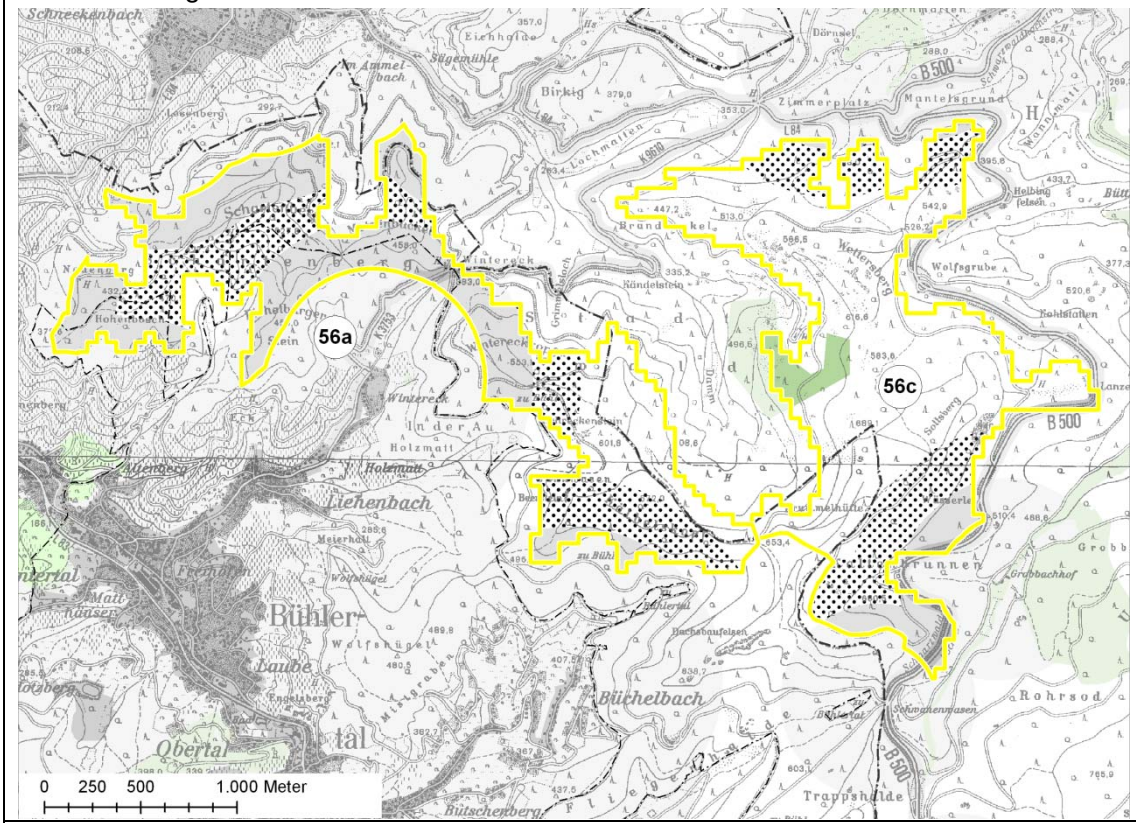
Nr. 56a:

- Berücksichtigung der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen

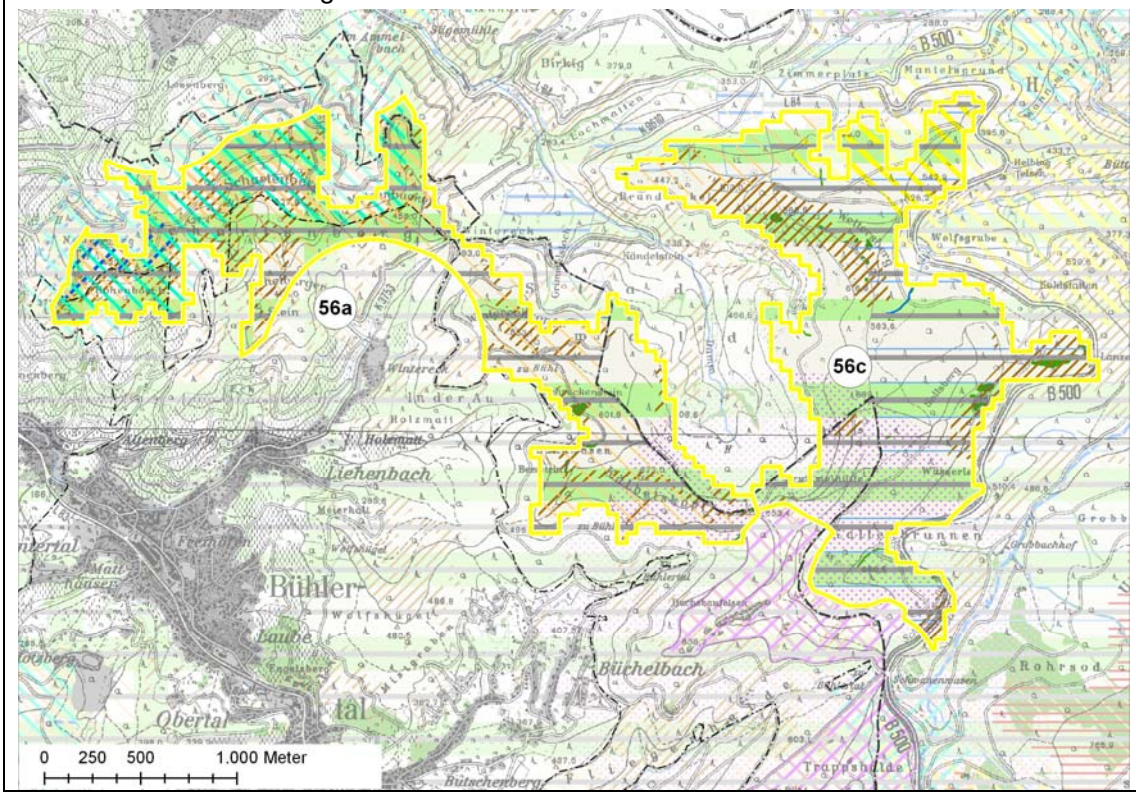
Nr. 56c:

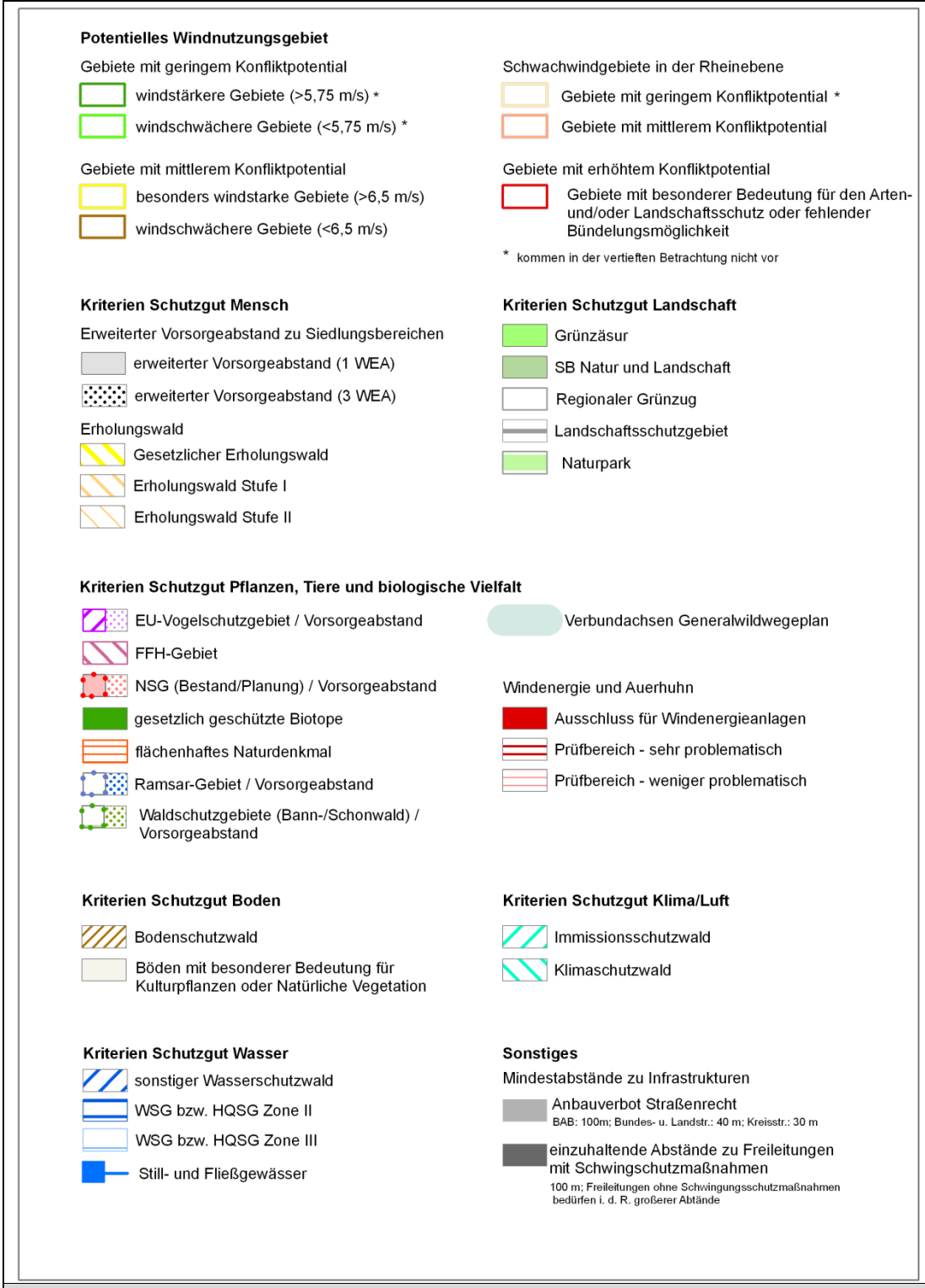
- Berücksichtigung der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen
- Flächenreduzierung um die Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (bauliche Anlagen sind hier nicht genehmigt)
- Flächenreduktion im Bereich des Gesetzlichen Erholungswalds.

Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.



Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt:





Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Nr. 56a:

Das potentielle Windnutzungsgebiet verfügt insb. hinsichtlich des Denkmalschutzes sowie des Landschafts- und Erholungsschutzes über ein erhöhtes Konfliktpotential. Darüber hinaus liegt es in weiten Teilen im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen.

Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Da die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen danach voraussichtlich nur noch im Bereich des Kälbelskopf möglich ist, wird emp-

fohlen, bei einer Weiterverfolgung den Fokus auf diesen Teil des potentiellen Windnutzungsgebiets zu legen. Dabei wären insb. die Belange des Landschafts- und Erholungsschutzes, des Denkmalschutzes und des Artenschutzes im Rahmen des FNP-Verfahrens zu klären.

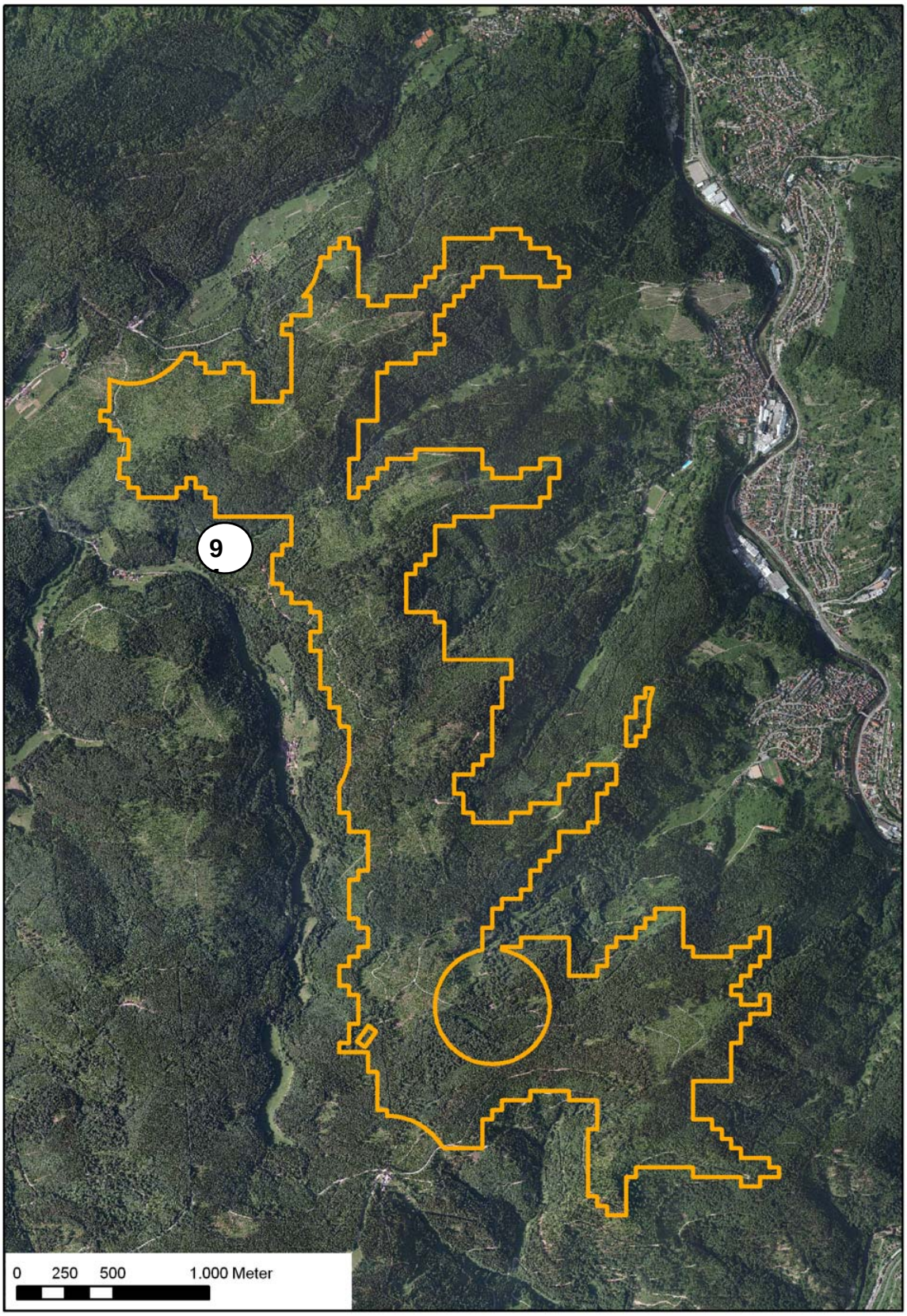
Nr. 56c:

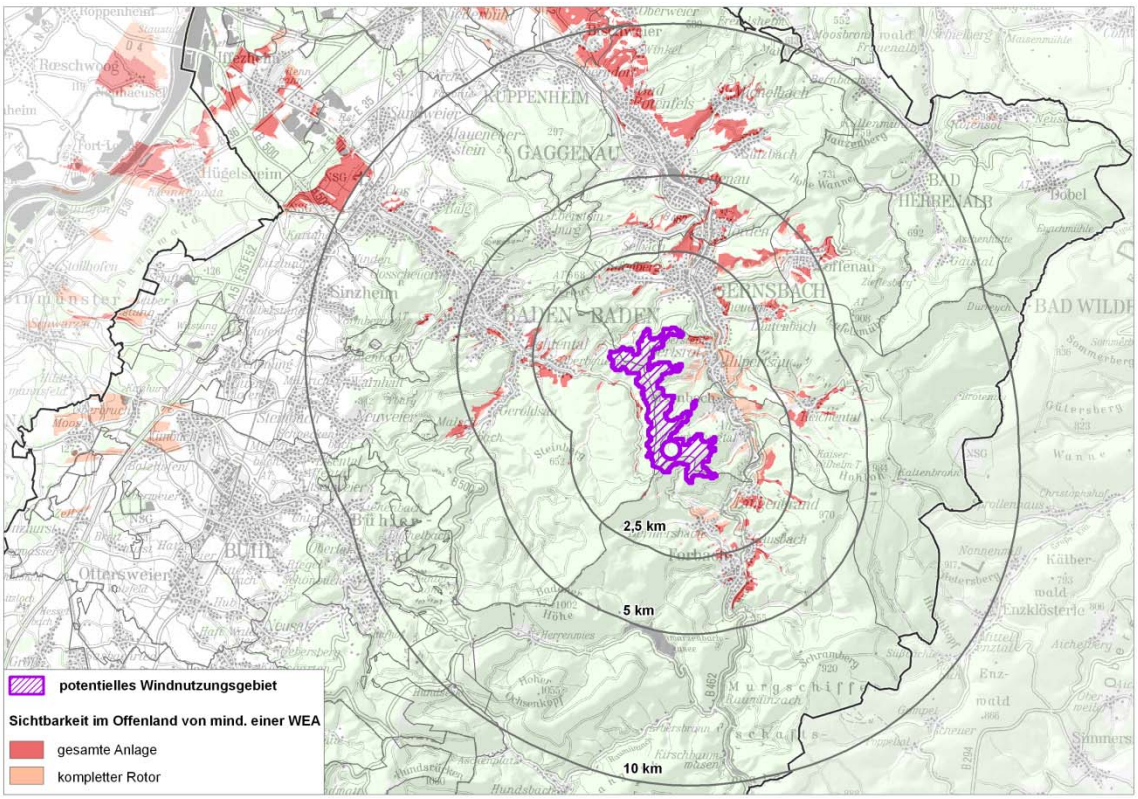
Das potentielle Windnutzungsgebiet verfügt insb. hinsichtlich der Belange des Landschafts- und Denkmalschutz über ein erhöhtes Konfliktpotential. Randlich ist Gesetzlicher Erholungswald betroffen. Hier wird eine Flächenreduzierung empfohlen. Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden.

Es wird empfohlen die verbleibende Fläche des potentiellen Windnutzungsgebiets hinsichtlich seiner Eignung als Konzentrationszone für Windenergieanlagen differenzierter zu untersuchen. Insb. die Belange des Landschafts- und Erholungsschutzes, des Denkmalschutzes sowie des Artenschutzes sind dabei im Rahmen des FNP-Verfahrens zu klären.

Suchraum 6: Hummelsberg	pot. Windnutzungsgebiete Nr. 91

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Rastatt und Stadtkreis Baden-Baden
Gemeinde	Baden-Baden, Gernsbach, Weisenbach und Forbach
Größe des Such-raums	521,4 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	- randliche Betroffenheit von Schutzbedürftigen Bereichen für Natur-schutz und Landschaftspflege - im Nordosten in geringerem Umfang Betroffenheit eines Regionalen Grünzugs - teilweise Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	überwiegend 5,25-6,50 m/s, maximal 6,75 m/s (gute bis sehr gute Nutz-barkeit)

Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig
Erschließung	Die Erschließung scheint über die L79 von Baden-Baden her kommend und ab der Roten Lache zu den potentiellen Standorten auf den vorhandenen Wanderwegen grundsätzlich möglich.
Vorbelastungen	Im Norden verläuft die K3701, im Süden wird das Gebiet durch die L79 begrenzt
weitere Hinweise zum Gebiet	-

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Der Suchraum liegt innerhalb des Naturraumes „Nördlicher Talschwarzwald“ und wird überwiegend als Mischwald, in Teilbereichen auch als Nadelwald genutzt. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt auf einem Höhenzug. Aufgrund des engen Reliefs, das Grundgebirge wird durch zahlreiche Fließgewässer in eine Rückenlandschaft aufgelöst, ist die Einsehbarkeit des Gebietes relativ gering. Auch die weitere Umgebung des Suchraumes wird durch Mischwald, im Süden durch Nadelwald bestimmt. Die breiten Täler von Murg und Oosbach sind durch große Siedlungsbereiche geprägt. Die Hangbereiche werden als Streuobstwiesen und Grünland, die schmalen Seitentäler überwiegend als Grünland genutzt. Ein wichtiges, die Landschaft prägendes Element ist das Schloss Eberstein bei Obertsrot. Baden-Baden ist für seine Heilquellen bekannt. Vorbelastet sind insbesondere das Murgtal und das Oosbachtal durch Freileitungen, die B462 und die B500 sowie weitere Verkehrsinfrastrukturen.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird das potentielle Windnutzungsgebiet vermutlich auch weiterhin forstwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt teilweise im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände um besiedelte Bereiche (z. B. Schmalbach, Rote Lache, Wanderheim im Heiligen Wald, Gaisbach). Das potentielle Windnutzungsgebiet außerdem z. T. im 1000 m Vorsorgeabstand um Gesetzlichen Erholungswald und schneidet diesen im Nordwesten und Südwesten in geringem Umfang an. Auch hat die Fläche Anteil an Erholungswald Stufe II und in geringerem Umfang auch Stufe I				
Kultur- und Sachgüter	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Schloss Eberstein, Gesamtanlage Gernsbach, Bermersbach (Entfernung <2,5 km) - Zisterzienserinnenabtei Lichtental, Neues Schloss Baden-Baden, Burgruine Alteberstein, Hofgut Amalienburg, Kaiser Wilhelm Turm (Entfernung 2,5- 5 km)				

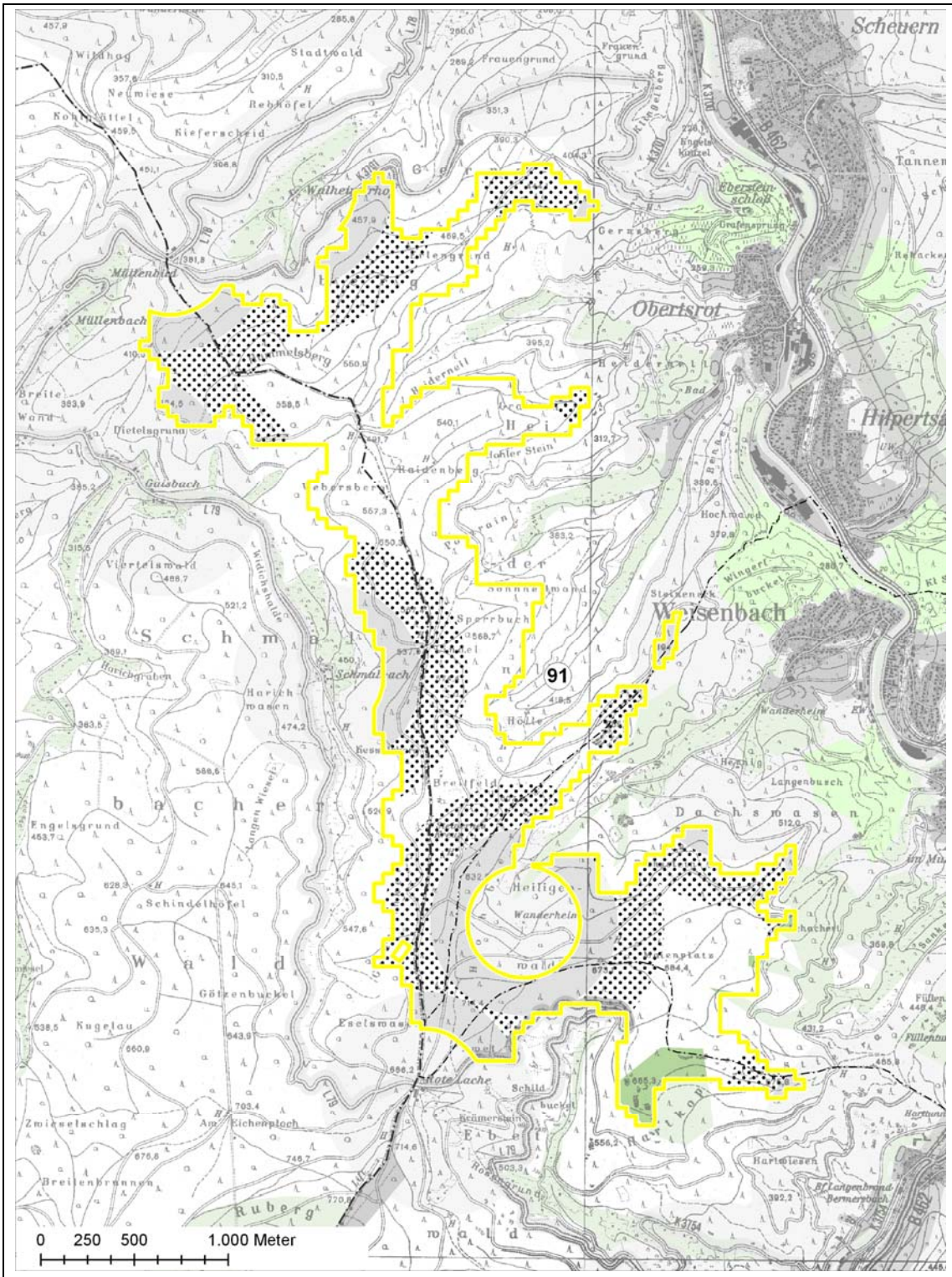
	Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen. Die Ortschaft Bermersbach liegt südlich der Fläche und zeichnet sich durch ihre exponierte Lage auf einem Höhenrücken im Murgtal aus.				
Landschaft	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Nordosten schneidet das potentielle Windnutzungsgebiet in geringerem Umfang einen Regionalen Grünzug an. Darüber hinaus sind randlich kleinflächige Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege betroffen. Der westliche Teil des potentiellen Windnutzungsgebiets liegt im LSG Baden-Baden (2.11.001). Inwiefern der Schutzzweck beeinträchtigt wird ist anhand näherer Untersuchungen zu klären. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen auf. Durch die Realisierung kann es zu einem Verlust der Maßstäblichkeit der Waldkulisse sowie der Horizontbilder kommen. Aufgrund des stark bewegten Reliefs ist die Sichtbarkeit jedoch eingeschränkt. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 ein.				
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringerem Umfang gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht festlegen. Da es von einer Verbundachse des Generalwildwegeplans durchzogen wird, können Störungen wandernder Großsäuger nicht ausgeschlossen werden.				
Boden	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem besteht in geringem Umfang eine Betroffenheit von Bodenschutzwald. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.				
Wasser	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II. Sollte das Wasserschutzgebiet bei einer Konkretisierung der Planung weiterhin betroffen sein bedarf es der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde. Es sind zudem Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III betroffen, die bei				

	einer Konkretisierung der Fläche nach Möglichkeit nicht in Anspruch genommen werden sollten. Darüber hinaus betrifft die Fläche im Westen ein Quellschutzgebiet Zone III.
Klima und Luft	**+** | **0** | **-** | **--** Das Vorhaben führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.

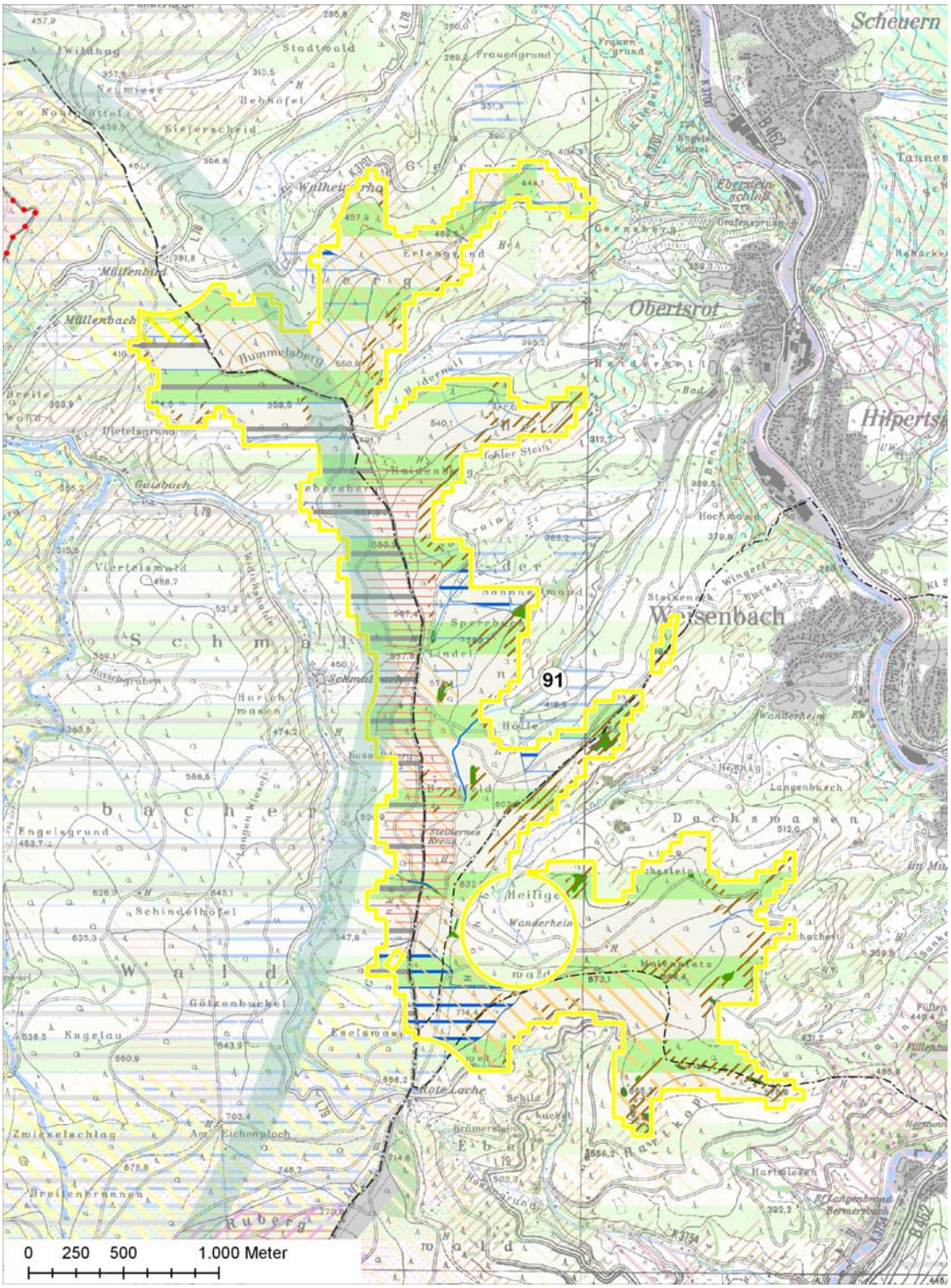
NATURA 2000
-
Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
In den östlich gelegenen Siedlungsbereichen im Murgtal wurden mehrere Fledermausquartiere erfasst. Im Bereich von Ebersteinschloss und Füllenfelsen liegen außerdem Hinweise auf Vorkommend der Zippammer vor. Hierbei handelt es sich jedoch um keine windenergieempfindliche Art. Gemäß FVA Freiburg umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet z. T. auch Prüfbereiche hinsichtlich des Auerhuhnschutz (Kategorie 3 – weniger problematisch).
Kumulative Wirkungen
-
Geprüfte Alternativen
Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht. Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung von Baden-Baden: - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 56c, 91, 154b (vertiefte Betrachtung) - Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 93b (kommunale Alternative) Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der VVG Gernsbach: - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 91, 73b, 109, 125a (vertiefte Betrachtung)
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar

- Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefflugbiete

Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen
- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsgebieten - Flächenreduzierung im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (bauliche Anlagen sind dort nicht genehmigt) - Flächenreduzierung im Bereich der WSG Zonen II - Flächenreduzierung im Bereich des Gesetzlichen Erholungswalds und des Erholungswalds Stufe I
Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.


Scheuern
Obertsrot
Weisenbach
91
Müllenbach
Müllenbach
Dachsmasen
Langenbusch
Heilige
Wanderheim
Rote Lache
Schild
Ruberg
0 250 500 1.000 Meter

Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt



Potentielles Windnutzungsgebiet

Gebiete mit geringem Konfliktpotential
- windstärkere Gebiete (>5,75 m/s) *
- windschwächere Gebiete (<5,75 m/s) *

Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential
- besonders windstarke Gebiete (>6,5 m/s)
- windschwächere Gebiete (<6,5 m/s)

Schwachwindgebiete in der Rheinebene
- Gebiete mit geringem Konfliktpotential *
- Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential

Gebiete mit erhöhtem Konfliktpotential
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und/oder Landschaftsschutz oder fehlender Bündelungsmöglichkeit

* kommen in der vertieften Betrachtung nicht vor

Kriterien Schutzgut Mensch

Erweiterter Vorsorgeabstand zu Siedlungsbereichen
- erweiterter Vorsorgeabstand (1 WEA)
- erweiterter Vorsorgeabstand (3 WEA)

Erholungswald
- Gesetzlicher Erholungswald
- Erholungswald Stufe I
- Erholungswald Stufe II

Kriterien Schutzgut Landschaft
- Grünzäsur
- SB Natur und Landschaft
- Regionaler Grünzug
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark

Kriterien Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- EU-Vogelschutzgebiet / Vorsorgeabstand
- FFH-Gebiet
- NSG (Bestand/Planung) / Vorsorgeabstand
- gesetzlich geschützte Biotope
- flächenhaftes Naturdenkmal
- Ramsar-Gebiet / Vorsorgeabstand
- Waldschutzgebiete (Bann-/Schonwald) / Vorsorgeabstand
- Verbundachsen Generalwildwegeplan

Windenergie und Auerhuhn
- Ausschluss für Windenergieanlagen
- Prüfbereich - sehr problematisch
- Prüfbereich - weniger problematisch

Kriterien Schutzgut Boden
- Bodenschutzwald
- Böden mit besonderer Bedeutung für Kulturpflanzen oder Natürliche Vegetation

Kriterien Schutzgut Klima/Luft
- Immissionsschutzwald
- Klimaschutzwald

Kriterien Schutzgut Wasser
- sonstiger Wasserschutzwald
- WSG bzw. HQSG Zone II
- WSG bzw. HQSG Zone III
- Still- und Fließgewässer

Sonstiges

Mindestabstände zu Infrastrukturen
- Anbauverbot Straßenrecht
  BAB: 100m; Bundes- u. Landstr.: 40 m; Kreisstr.: 30 m
- einzuhaltende Abstände zu Freileitungen mit Schwingschutzmaßnahmen
  100 m; Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen bedürfen i. d. R. großerer Abtände

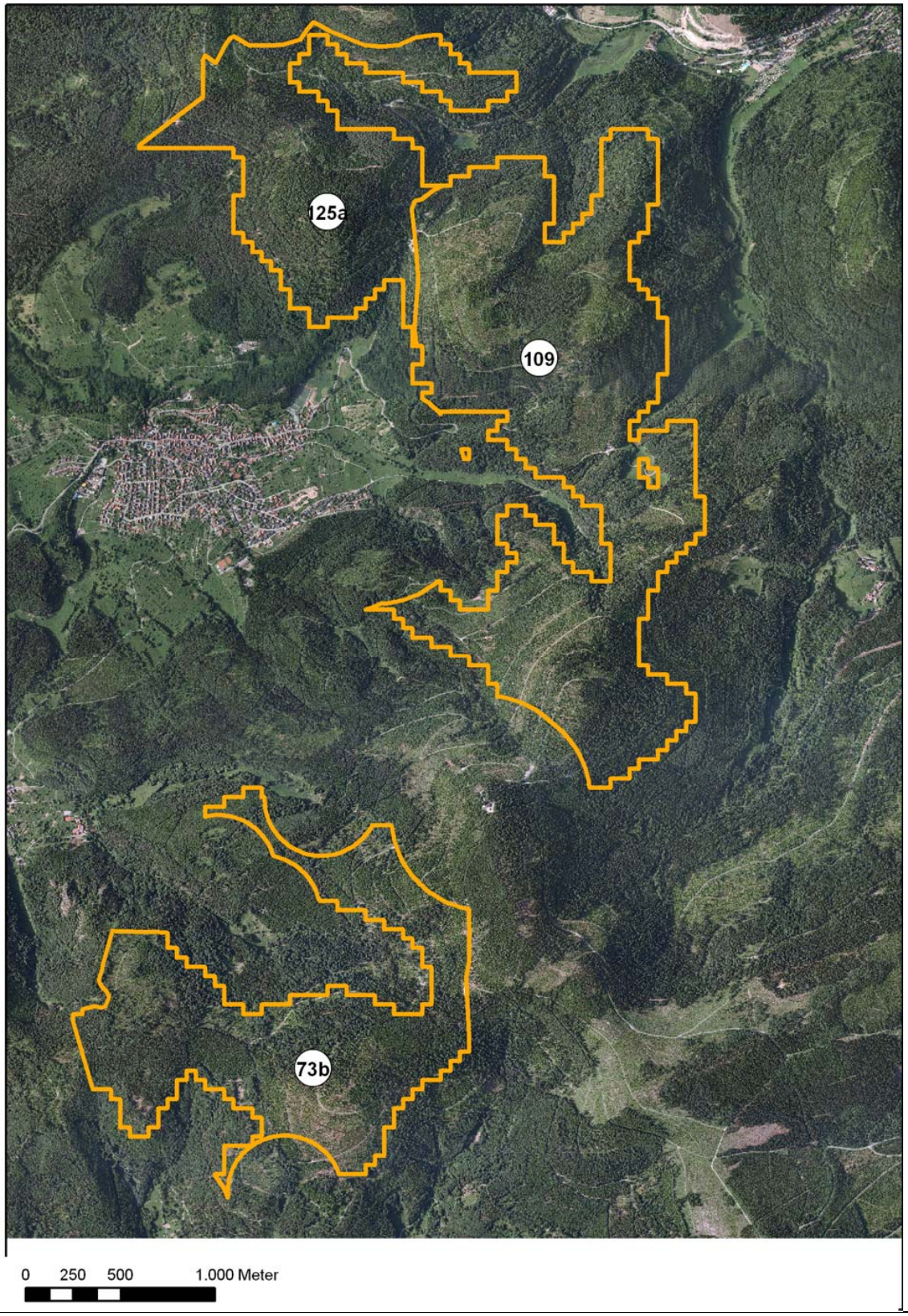
Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Das Konfliktpotential der Fläche lässt sich durch Anpassungen im Bereich der empfohlenen ergänzenden Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsgebereichen, Schutzbedürftiger Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege, WSG Zone II sowie dem Gesetzlichen Erholungswald sowie Erholungswald Stufe I bereits vermindern. Vor allem hinsichtlich der Erholungsfunktion bzw. des Landschaftsschutzes, der Auswirkungen auf umliegende Kulturdenkmale, die Sichtbarkeit sowie den Artenschutz sind jedoch im Rahmen des FNP-Verfahrens noch weiterführende Untersuchungen notwendig.

Aufgrund der voraussichtlich guten bis sehr guten Windhöffigkeit und dem nach derzeitigen Kenntnisstand vergleichsweise mittleren Konfliktpotentials wird empfohlen, die Fläche im weiteren Planungsverfahren weiter zu verfolgen und differenzierter zu untersuchen.

Suchraum 7: Teufelsmühle/Vogelhardskopf/Aizenberg	pot. Windnutzungsgebiete Nr. 73b, 109 und 125a

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse

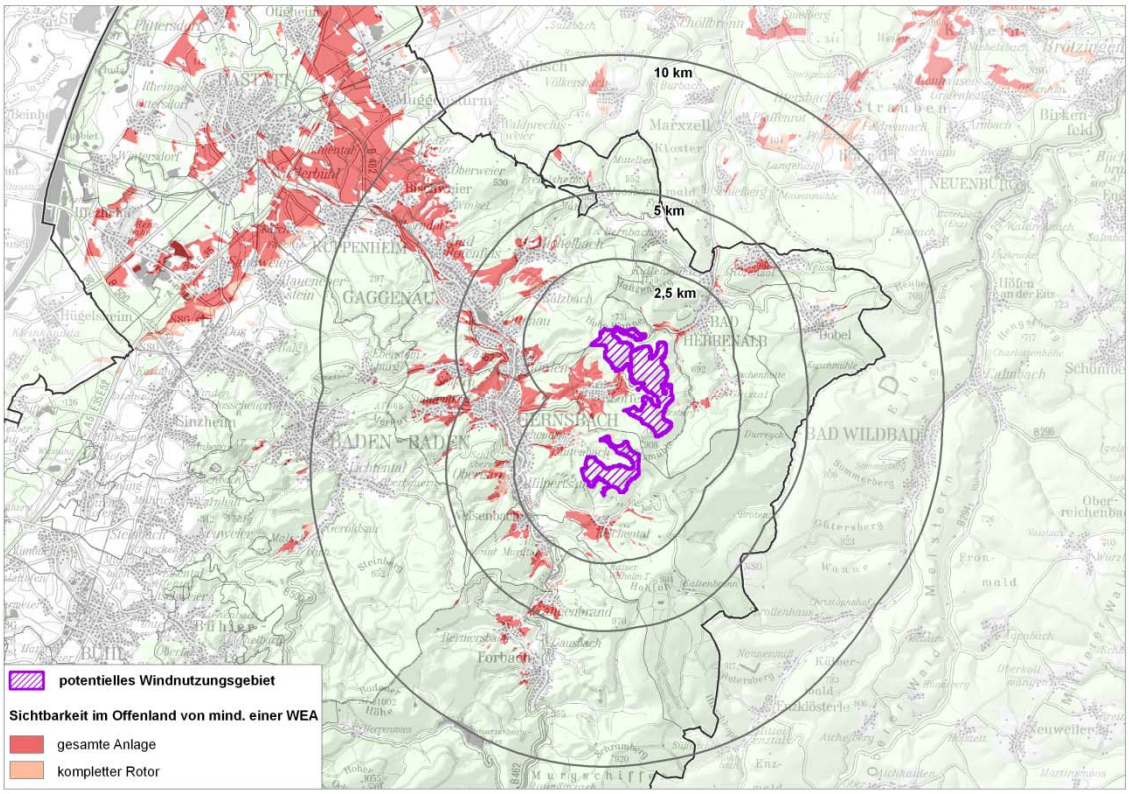


Nr. 73b

Nr. 109

Nr. 109

Nr. 125a



Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Rastatt
Gemeinde	**Nr. 73b:** Gernsbach **Nr. 109:** Loffenau **Nr. 125a:** Loffenau
Größe des Suchraums	**Nr. 73b:** 185,5 ha **Nr. 109:** 318,5 ha **Nr. 125a:** 167,8 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	**Nr. 73b:** - randliche Betroffenheit eines Schutzbedürftigen Bereichs für Naturschutz und Landschaftspflege - Fläche tangiert Schutzbedürftige Bereiche für die Forstwirtschaft **Nr. 109:** - teilweise Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege - teilweise Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft **Nr. 125a:** - teilweise Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	**Nr. 73b:** - überwiegend 5,25-6,25 m/s, maximal bis 7,00 m/s (gute bis sehr gute Nutzbarkeit) **Nr. 109:** - 5,25 bis >7 m/s (sehr gute Nutzbarkeit) **Nr. 125a:** - 5,25 bis >7 m/s (sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig
Erschließung	**Nr. 73b:** über die L76b von Sprollenhaus kommend auf den Kaltenbronn und von dort über vorhanden Waldwege grundsätzlich möglich **Nr. 109:** erscheint grundsätzlich möglich (evtl. über L564) **Nr. 125a:** erscheint grundsätzlich möglich (evtl. über L564)
Vorbelastungen	**Nr. 73b:** die L76b tangiert die Fläche **Nr. 109:** im Westen verläuft die L564 **Nr. 125a:** im Südosten verläuft die L564
weitere Hinweise zum Gebiet	-

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Der Suchraum liegt in den Naturräumen „Nördlicher Talschwarzwald“ sowie „Grindenschwarzwald und Enzhöhen“. Die potentiellen Windnutzungsgebiete liegen vollständig im Wald. Das Gebiet Nr. 125a wird überwiegend als Mischwald, im Osten als Nadelwald, das Gebiet Nr. 109 als Nadelwald und das Gebiet Nr. 73b als Misch- und Nadelwald genutzt. Die Gebiete befinden sich auf Höhenzügen. Aufgrund des stark bewegten Reliefs sind sie nur mäßig einsehbar. Auch die weitere Umgebung des Suchraumes wird im Norden und Westen durch Mischwald, im Osten durch Nadelwald geprägt. In den steilen Bachtälern befinden sich Siedlungsberei-

che. Das Offenland wird überwiegend als Grünland- und Streuobstwiesen genutzt. Als kulturlandschaftlich typische Elemente sind die Heuhüttchen zu nennen. Neben den Landes- und Kreisstraßen und den oberirdischen Stromleitungen im Siedlungsbereich sind keine weiteren Vorbelastungen in der näheren Umgebung vorhanden. Im Murgtal kommen Gewerbegebiete, Freileitungen und die B462 hinzu.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei einer Nichtdurchführung der Planung werden die potentiellen Windnutzungsgebiete vermutlich auch weiterhin genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 73b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt überwiegend im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände umliegender Wohnbebauung (v. a. Wochenendhäuser sowie des Wanderheims SWV Teufelsmühle). Außerdem tangiert das potentielle Windnutzungsgebiet Erholungswald der Stufe I und II.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 109b)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in den Randbereichen erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen (z. B. Loffenau, Wanderheim SWV Teufelsmühle, Bad Herrenalb). Die hohe Erholungsfunktion des potentiellen Windnutzungsgebiets wird durch die überwiegende Lage im Erholungswald Stufe II dokumentiert.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 125a)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst z. T. erweiterte Vorsorgeabstände zur umliegenden Wohnbebauung (z. B. Loffenau). Die hohe Erholungsfunktion des potentiellen Windnutzungsgebiets wird durch die überwiegende Lage im Erholungswald Stufe II dokumentiert.				
Kultur- und Sachgüter	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 73b)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Schloss Eberstein, Kaiser-Wilhelm-Turm, Gesamtanlage Gernsbach (2,5-5 km Entfernung Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 109)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld dess potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3				

	DSchG): - Sachgesamtheit evang. Marienkirche mit Paradies in Bad Herrenalb (< 2,5 km Entfernung) - Schloss Eberstein, Gesamtanlage Gernsbach (2,5-5 km Entfernung) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 125a)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Sachgesamtheit evang. Marienkirche mit Paradies in Bad Herrenalb (< 2,5 km Entfernung) - Gesamtanlage Gernsbach, Hofgut Amalienberg (2,5-5 km Entfernung) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
Landschaft	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 73b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Es besteht eine randliche Betroffenheit von Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege. Bauliche Nutzungen sind dort ausgeschlossen. Darüber hinaus liegt das potentielle Windnutzungsgebiet im LSG Mittleres Murgtal (2.16.005). Eine Prüfung zur Verträglichkeit mit den Schutzzielen ist notwendig. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild weist eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen auf. Die umliegenden besiedelten Tallagen werden überwiegend durch ein Nutzungsmosaik aus Siedlung und Grünland genutzt. Heuhütten stellen charakteristische Elemente in der Landschaft dar. Durch die Höhe der Windenergieanlagen kann es zu einem Verlust der Maßstäblichkeit der Waldkulisse sowie der Berghöhen kommen. Aufgrund des stark bewegten Reliefs besteht jedoch insgesamt eine eingeschränkte Sichtbarkeit. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 ein.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 109)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst z. T. Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege. Bauliche Nutzungen sind dort ausgeschlossen. Darüber hinaus liegt das potentielle Windnutzungsgebiet im LSG Gemeindewald Loffenau (2.16.010). Eine Prüfung zur Verträglichkeit mit den Schutzzielen ist notwendig. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarz-

	wald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild verfügt – insb. im Bereich von Loffenau – über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen. Durch die Höhe der Windenergieanlagen kann es zu einem Verlust der Maßstäblichkeit der Waldkulisse sowie der Berghöhen kommen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 und 8 ein.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 125a)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild verfügt – insb. im Bereich von Loffenau – über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen. Durch die Höhe der Windenergieanlagen kann es zu einem Verlust der Maßstäblichkeit der Waldkulisse sowie der Berghöhen kommen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 und 8 ein.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 73b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Westen grenzt die das potentielle Windnutzungsgebiet direkt an das NSG Lautenfelsen (2.145) und ragt außerdem in den 200 m Vorsorgeabstand um den Schonwald Rockertfelsen. Im Süden umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet Felsstrukturen, die als gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen sind. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Planungsstand nicht festlegen. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Teile des EU- Vogelschutzgebietes Nordschwarzwald (7415-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten. Darüber hinaus sind Teile des FFH-Gebiets Unteres Murgtal und Seitentäler (7216-341) betroffen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 109)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Planungsstand noch nicht festlegen. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Teile des EU- Vogelschutzgebietes Nordschwarzwald (7415-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten. Darüber hinaus sind Teile der FFH-Gebiete Unteres Murgtal und Seitentäler (7216-341) sowie Albtal mit Seitentälern (7116-341) betroffen – letzteres mit Vorkommen von Fledermausarten. Da das potentielle Windnutzungsgebiet außerdem von einer Verbundachse

	des Generalwildwegeplans durchzogen wird, sind Beeinträchtigungen wandernder Großsäuger nicht auszuschließen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 125a)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Süden umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht festlegen. Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt im Norden an das EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten. Darüber hinaus befindet sich das potentielle Windnutzungsgebiet in Benachbarung zum FFH-Gebiet Albtal mit Seitentälern (7116-341) mit Vorkommen von Fledermausarten. Das potentielle Windnutzungsgebiet wird randlich von einer Verbundachse des Generalwildwegeplans durchzogen. Beeinträchtigungen wandernder Großsäuger sind nicht auszuschließen.
Boden	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 73b)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem ist kleinflächig als Bodenschutzwald ausgewiesen. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 109)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem ist kleinflächig als Bodenschutzwald ausgewiesen. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 125a)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem ist kleinflächig als Bodenschutzwald ausgewiesen. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.
Wasser	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 73b)** führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II. Sollte das Wasserschutzgebiet bei einer Konkretisierung der Planung weiterhin betroffen sein bedarf es der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde. Des Weiteren sind Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III betroffen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 109)** führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Um-

	weltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst im südlichen Bereich Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II. Sollte das Wasserschutzgebiet bei einer Konkretisierung der Planung weiterhin betroffen sein, bedarf es der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde. Des Weiteren sind Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III betroffen. Kleinräumig ist im Norden Wasserschutzwald betroffen.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 125a)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen: Im Westen ist kleinräumig Wasserschutzwald betroffen.				
Klima und Luft	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 73b)** führt voraussichtlich geringen negativen Umweltauswirkungen.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 109)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 125a)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringerem Umfang Immissionsschutzwald.				
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.				

NATURA 2000
Nr. 73b: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Teile des EU- Vogelschutzgebietes Nordschwarzwald (7415-441). Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind dort windkraftempfindliche Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn und Baumfalke) gemeldet. Inwiefern das Vorhaben zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären. Darüber hinaus sind Teile des FFH-Gebiets Unteres Murgtal und Seitentäler (7216-341) betroffen. Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind keine Fledermausarten gemeldet. Inwiefern das Vorhaben zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären. Die Fläche liegt fast vollständig im Prüfbereich hinsichtlich des Auerhuhnschutzes (Kategorie 2 – weniger problematisch). **Nr. 109:** Die Fläche umfasst Teile des EU- Vogelschutzgebietes Nordschwarzwald (7415-441). Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind dort windkraftempfindliche Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn und Baumfalke) gemeldet. Inwiefern das Vorhaben zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Darüber hinaus sind Teile der FFH-Gebiete Unteres Murgtal und Seitentäler (7216-341) sowie Albtal mit Seitentälern (7116-341) betroffen – letzteres mit Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr. Inwiefern das Vorhaben hier zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele (insb. der gemeldeten Fledermausarten) führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Nr. 125a:

Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt im Norden an das EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441). Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind dort windkraftempfindliche Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn und Baumfalke) gemeldet. Inwiefern das Vorhaben zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele führen kann bzw. inwiefern Vorsorgeabstände einzuhalten sind, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Darüber hinaus befindet sich das potentielle Windnutzungsgebiet in Benachbarung zum FFH-Gebiet Albtal mit Seitentälern (7116-341) mit Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr. Inwiefern die Planung hier zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele (insb. der gemeldeten Fledermausarten) führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Gemäß FVA Freiburg liegt das potentielle Windnutzungsgebiet fast vollständig im Prüfbereich hinsichtlich Auerhuhnschutz (Kategorie 2 –sehr problematisch).

Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Nr. 73b:

Im Nordwesten des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen im Bereich des Lautenfelsen Hinweise auf Vorkommen der Zippammer (keine windenergieempfindliche Art) vor. Im Bereich des westlich gelegenen Rockertfelsen wurden Wanderfalkenvorkommen erfasst. Außerdem besteht ein Fledermausquartier in Lautenbach.

In Bezug auf den Auerhuhnschutz handelt es sich bei dem potentiellen Windnutzungsgebiet fast vollständig um eine Prüffläche (Kategorie 3 – weniger problematisch).

Nr. 109:

Im Bereich Zieflesberg sowie in Loffenau wurden Fledermausquartiere erfasst.

Während der nördliche Teil des potentiellen Windnutzungsgebiets als Prüffläche hinsichtlich Auerhuhnschutz (Kategorie 2 – sehr problematisch) eingestuft wurde, sind auf dem Großteil des Aizbergs gemäß FVA Freiburg keine Restriktionen durch den Auerhuhnschutz bekannt (Kategorie 4). Beim südlich anschließenden Grenzertkopf handelt es sich wiederum überwiegend um eine Prüffläche (Kategorie 3 – weniger problematisch).

Nr. 125a:

Im Bereich von Loffenau wurden Fledermausquartiere erfasst.

Darüber hinaus liegen im Nordwesten des potentiellen Windnutzungsgebiets Hinweise auf Wanderfalkenvorkommen vor.

In Bezug auf den Auerhuhnschutz handelt es sich bei dem potentiellen Windnutzungsgebiet überwiegend um eine Prüffläche (Kategorie 2 – sehr problematisch), im Westen auch in geringerem um Umfang um Kategorie 3 – weniger problematisch bzw. Kategorie 4 (keine Restriktionen durch den Auerhuhnschutz bekannt.)

Kumulative Wirkungen

Hinsichtlich des Landschaftserlebens kann es zu kumulativen Wirkungen zwischen den potentiellen Windnutzungsgebieten Nr. 125a und 109 kommen. Möglicherweise kann es darüber hinaus zu kumulativen Wirkungen zwischen den potentiellen Windnutzungsgebieten Nr. 109 und Nr. 73b kommen.

Geprüfte Alternativen

Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen)

vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht.

Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der VVG Gernsbach:
- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 91, 73b, 109, 125a (vertiefte Betrachtung)

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:
- Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen)
- Seilschwebebahnen
- Bundeswasserstraßen
- Elektrizitätsfreileitungen (>110kV)
- zivile/militärische Richtfunkstrecken
- BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg
- Wetterradar
- Radaranlagen zur Flugsicherung
- Nachttieffluggebiete

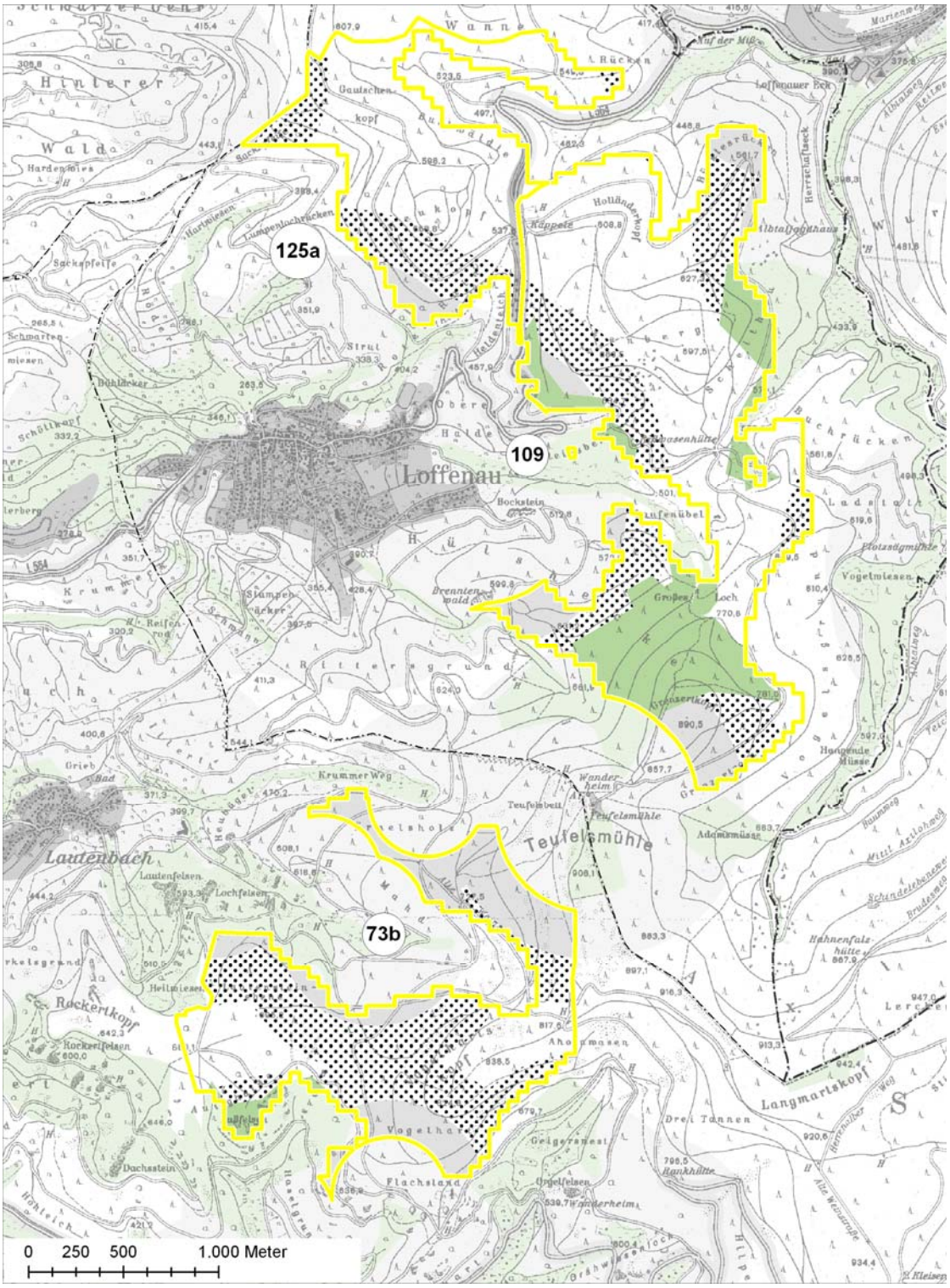
Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Nr. 73b:
- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen.
- Flächenreduzierung im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (bauliche Anlagen sind dort nicht genehmigt)
- Flächenreduzierung im Bereich des EU-Vogelschutzgebiets Nordschwarzwald bzw. im Bereich des FFH-Gebiets Unteres Murgtal und Seitentäler sowie im Bereich des WSG Zone II, des Bodenschutzwalds und des Erholungswalds
- Berücksichtigung von Vorsorgeabstände um die Naturschutzgebiete Lautenfelsen und den Schonwald Rockertfelsen (Empfehlung: 200 m)

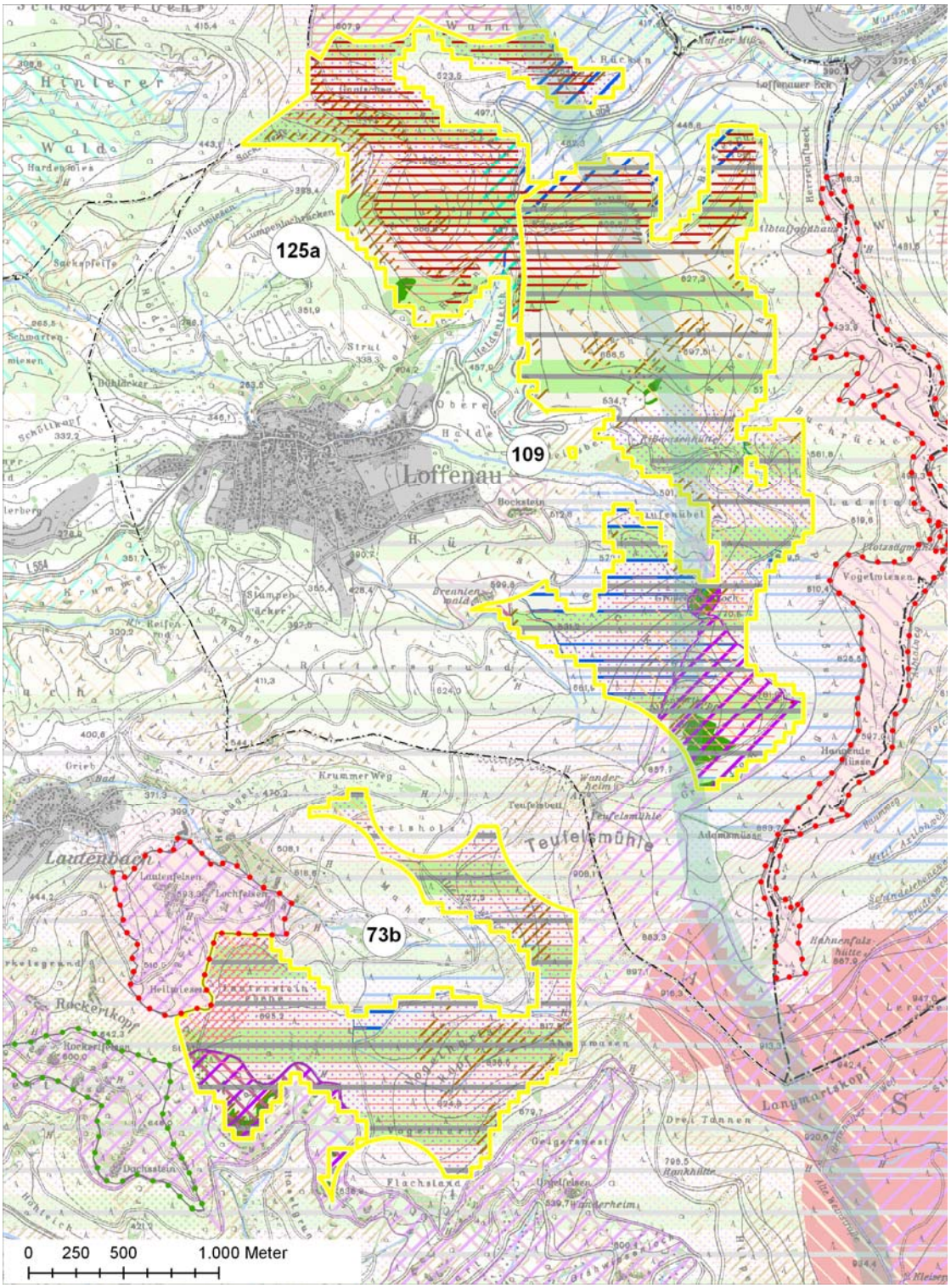
Nr. 109:
- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen.
- Flächenreduzierung im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (bauliche Anlagen sind dort nicht genehmigt)
- Flächenreduzierung im Bereich der betroffenen Natura 2000-Gebiete
- Berücksichtigung eines Vorsorgeabstand um das angrenzende EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (Empfehlung: 700 m)
- Flächenreduzierung im Bereich der WSG Zone II

Nr. 125a:
- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen.
- Berücksichtigung eines Vorsorgeabstand um das angrenzende EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (Empfehlung: 700 m)

Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.



Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt



Potentielles Windnutzungsgebiet

Gebiete mit geringem Konfliktpotential
- windstärkere Gebiete (>5,75 m/s) *
- windschwächere Gebiete (<5,75 m/s) *

Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential
- besonders windstarke Gebiete (>6,5 m/s)
- windschwächere Gebiete (<6,5 m/s)

Schwachwindgebiete in der Rheinebene
- Gebiete mit geringem Konfliktpotential *
- Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential

Gebiete mit erhöhtem Konfliktpotential
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und/oder Landschaftsschutz oder fehlender Bündelungsmöglichkeit

* kommen in der vertieften Betrachtung nicht vor

Kriterien Schutzgut Mensch

Erweiterter Vorsorgeabstand zu Siedlungsbereichen
- erweiterter Vorsorgeabstand (1 WEA)
- erweiterter Vorsorgeabstand (3 WEA)

Erholungswald
- Gesetzlicher Erholungswald
- Erholungswald Stufe I
- Erholungswald Stufe II

Kriterien Schutzgut Landschaft
- Grünzäsur
- SB Natur und Landschaft
- Regionaler Grünzug
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark

Kriterien Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- EU-Vogelschutzgebiet / Vorsorgeabstand
- FFH-Gebiet
- NSG (Bestand/Planung) / Vorsorgeabstand
- gesetzlich geschützte Biotope
- flächenhaftes Naturdenkmal
- Ramsar-Gebiet / Vorsorgeabstand
- Waldschutzgebiete (Bann-/Schonwald) / Vorsorgeabstand
- Verbundachsen Generalwildwegeplan

Windenergie und Auerhuhn
- Ausschluss für Windenergieanlagen
- Prüfbereich - sehr problematisch
- Prüfbereich - weniger problematisch

Kriterien Schutzgut Boden
- Bodenschutzwald
- Böden mit besonderer Bedeutung für Kulturpflanzen oder Natürliche Vegetation

Kriterien Schutzgut Klima/Luft
- Immissionsschutzwald
- Klimaschutzwald

Kriterien Schutzgut Wasser
- sonstiger Wasserschutzwald
- WSG bzw. HQSG Zone II
- WSG bzw. HQSG Zone III
- Still- und Fließgewässer

Sonstiges

Mindestabstände zu Infrastrukturen
- Anbauverbot Straßenrecht
  BAB: 100m; Bundes- u. Landstr.: 40 m; Kreisstr.: 30 m
- einzuhaltende Abstände zu Freileitungen mit Schwingschutzmaßnahmen
  100 m; Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen bedürfen i. d. R. großerer Abtände

Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Nr. 73b:

Durch Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen sowie den o.g. Flächenreduzierungen (Natura 2000-Gebiete, WSG Zone II, etc.) wird die Fläche des potentiellen Windnutzungsgebiets bereits deutlich reduziert.

Doch auch bei Berücksichtigung der o. g. Hinweise zur Vermeidung und Verminderung negativer Umweltauswirkungen, verbleiben v. a. im Hinblick auf den Landschaftsschutz sowie das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Restriktionen, die es im weiteren Verfahren differenzierter zu betrachten gilt. Und auch die Belange des Denkmalschutzes gilt es zu klä-

ren. Darüber hinaus liegen bereits zum jetzigen Planungsstand Hinweise zu Konflikten mit dem Artenschutz vor. Diese betreffen v. a. den westlichen Teil des potentiellen Windnutzungsgebiets (Wanderfalkenvorkommen im Bereich des Rockertfelsen).

Da sich v. a. der Vogelhartskopf durch eine besondere Windhöffigkeit auszeichnet wird daher empfohlen, bei der Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets den Fokus besonders auf diesen Bereich zu richten.

Nr. 109:

Das potentielle Windnutzungsgebiet wird durch die Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen sowie der Rücknahme im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege vor allem im südlichen Teil (Grenzertkopf) reduziert. Da der Grenzertkopf darüber hinaus Natura 2000-Gebiete, Prüfflächen bzgl. Auerhuhnschutz (Kategorie 3) sowie ein WSG Zone II (u. III) umfasst, verringert eine entsprechende Flächenreduzierung das Konfliktpotential bereits deutlich. Das verbleibende Konfliktpotential konzentriert sich nach derzeitigem Kenntnisstand v. a. auf die Aspekte des Landschafts- und Erholungsschutzes. Und auch die Belange des Denkmal- und Artenschutzes wären bei einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets differenzierter zu untersuchen.

Da sich die potentiellen Windnutzungsgebiet Nr. 109 und 125a entlang der gesamten Ostseite von Loffenau erstrecken, wird empfohlen lediglich eines der beiden Gebiete hinsichtlich seiner Eignung als Konzentrationszone für Windenergieanlagen weiterzuverfolgen. Welches der beiden Gebiete dabei zunächst zurückgestellt werden soll, wäre anhand kommunaler Kriterien und Belange zu diskutieren.

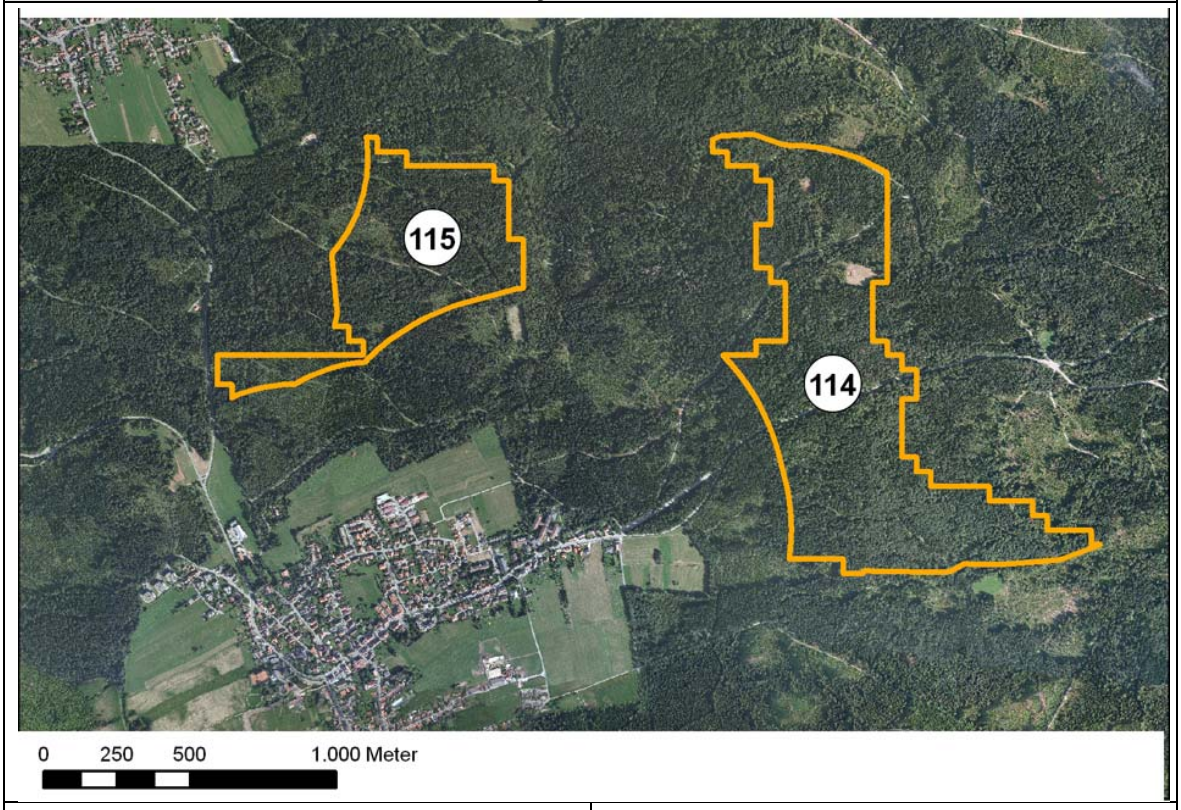
Nr. 125a:

Nach Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen sowie dem empfohlenen Vorsorgeabstand zu dem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet verbleibt der Heukopf, der voraussichtlich über eine sehr hohe Windhöffigkeit verfügt. Allerdings kommt dem Gebiet in Hinblick auf den Auerhuhnschutz eine besondere Bedeutung zu. Die FVA Freiburg stuft das Gebiet daher weitestgehend in Kategorie 2 (Prüffläche – sehr problematisch) ein. Im Gegensatz zu den potentiellen Windnutzungsgebieten Nr. 73b und 109 liegt es jedoch nicht in einem Landschaftsschutzgebiet.

Da sich die potentiellen Windnutzungsgebiet Nr. 109 und 125a entlang der gesamten Ostseite von Loffenau erstrecken, wird empfohlen lediglich eines der beiden Gebiete hinsichtlich seiner Eignung als Konzentrationszone für Windenergieanlagen weiterzuverfolgen. Welches der beiden Gebiete dabei zunächst zurückgestellt werden soll, wäre anhand kommunaler Kriterien und Belange zu diskutieren.

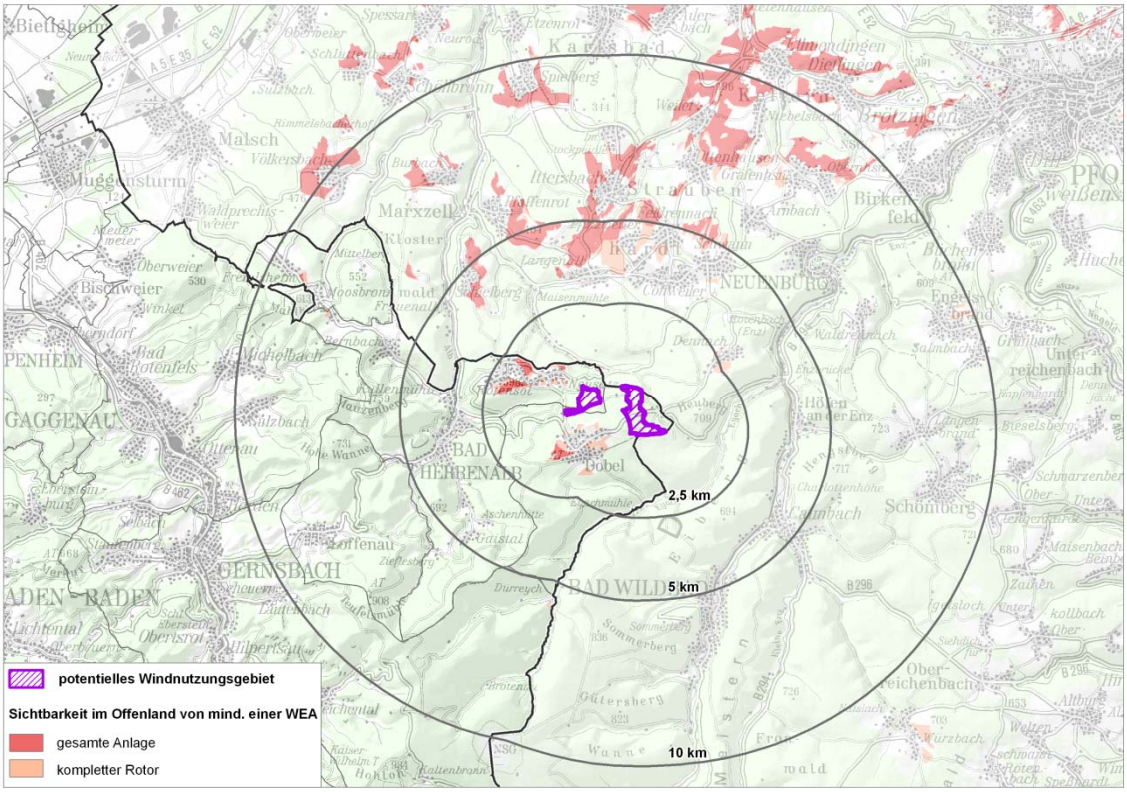
Suchraum 8: Hornhüttwald	**pot. Windnutzungsgebiete Nr. 114, 115**

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse



Nr. 114

Nr. 115



Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Calw
Gemeinde	**Nr. 114:** Dobel **Nr. 115:** Bad Herrenalb und Dobel
Größe des Suchraums	**Nr. 114:** 76 ha **Nr. 115:** 35,1 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	**Nr. 114:** Schutzbedürftiger Bereich für Erholung und Tourismus **Nr. 115:** Schutzbedürftiger Bereich für Erholung und Tourismus
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	**Nr. 114:** - überwiegend 5,25-5,50 m/s, maximal 5,75 m/s (bedingte Nutzbarkeit) **Nr. 115:** - überwiegend 5,25-5,50 m/s, z. T. bis 5,75 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig
Erschließung	**Nr. 114:** Erschließung von der L340 möglich. Die vorhandenen Forstwege sind voraussichtlich nur bedingt schwerlasttauglich **Nr. 115:** schwerlasttransporttaugliche Erschließung teilweise vorhanden
Vorbelastungen	**Nr. 114:** die L340 durchläuft das Gebiet **Nr. 115:** die K4331 verläuft im Westen
weitere Hinweise zum Gebiet	Die Planungen zur Windenergie der angrenzenden Gemeinden (insb. Marxzell, Straubenhardt und Neuenbürg) sind zu beachten.

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Die potentiellen Windnutzungsgebiete liegen im Naturraum „Grindenschwarzwald und Enzhöhen“ und werden als Mischwald genutzt. Durch ihre Lage auf einer Hochfläche sind die Gebiete gut einsehbar. Die weitere Umgebung ist großflächig durch Misch- und Nadelwald geprägt. Die Besiedelung beschränkt sich überwiegend auf die Täler, in denen die landwirtschaftliche Nutzung als Grünland stattfindet. Der Naturraum ist die waldreichste und am geringsten besiedeltste Landschaft im Schwarzwald und gehört zu den Gebieten mit hoher Ferien- und Kurerholungsnachfrage. Es besteht von unbewaldeten Höhen Fernsicht in die Rheinebene und auf die Vogesen. Neben den Landes- und Kreisstraßen sind keine weiteren Vorbelastungen vorhanden.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei einer Nichtdurchführung der Planung werden die potentiellen Windnutzungsgebiete vermutlich auch weiterhin forstwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 114)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt fast vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zum Siedlungsbereich von Dobel. Die besondere Erholungsfunktion des potentiellen Windnutzungsgebiets wird durch die Lage im Erholungswald Stufe II dokumentiert.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 115)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu den Siedlungsbereichen von Dobel und Neusatz. Die besondere Erholungsfunktion des potentiellen Windnutzungsgebiets wird durch die Lage im Erholungswald Stufe II (in geringem Umfang auch Stufe I) dokumentiert.				
Kultur- und Sachgüter	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 114)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben (**Nr. 115**) führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebietes liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Kloster Frauenalb, Sachgesamtheit evangelische Marienkirche mit Paradies in Bad Herrenalb (Entfernung 2,5- 5 km) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.				
Landschaft	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 114)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Um-				

	weltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Die Sichtbarkeitsanalyse zeigt, dass mögliche Windenergieanlagen vor allem ab einer Entfernung von 4-5 km sichtbar sind. Auch wenn die Landschaftsbildqualität der umliegenden Offenlandbereichen von mittlerer bis hoher Vielfalt, Eigenart und Schönheit sind, wird die Empfindlichkeit des Landschaftsbilds gegenüber Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen als mittel eingestuft. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 6 ein.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 115)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Die Sichtbarkeitsanalyse zeigt, dass mögliche Windenergieanlagen vor allem ab einer Entfernung von 4-5 km sichtbar sind. Auch wenn die Landschaftsbildqualität der umliegenden Offenlandbereichen von hoher Vielfalt, Eigenart und Schönheit sind, wird die Empfindlichkeit des Landschaftsbilds gegenüber Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen insgesamt als mittel eingestuft. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass mögliche Windenergieanlagen die Blickbeziehungen von Dobel in die Rheinebene stören würden. In diesem Bereich ist die Empfindlichkeit des entsprechend höher einzustufen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 6 ein.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 114)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Süden liegt das potentielle Windnutzungsgebiet im Bereich des 200 m Vorsorgeabstands um das flächenhafte Naturdenkmal Großer Volzemer Stein (Felsgruppe). Darüber hinaus befindet sich in Benachbarung das FFH-Gebiet Albtal mit Seitentälern (7116-341) mit Vorkommen von Fledermausarten.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 115)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: In Benachbarung liegt das FFH-Gebiet Albtal mit Seitentälern (7116-341) mit Vorkommen von Fledermausarten.
Boden	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 114)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungs-

	stand nicht abschließend erfolgen.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 115)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem ist teilweise Bodenschutzwald betroffen. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.				
Wasser	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 114)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 115)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III.				
Klima und Luft	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 114)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 115)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.				
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.				

NATURA 2000
Nr. 114 und 115: Im Umfeld der der potentiellen Windnutzungsgebiete befindet sich das FFH-Gebiet Albtal mit Seitentälern (7116-341) mit Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus oder Großes Mausohr. Inwiefern die Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele führt, ist anhand einer FFH-VP zu klären
Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Nr. 114 und 115: Nach derzeitiger Datenlage liegen keine Hinweise zu Artvorkommen vor. Aspekte zu Brutstandorten von Vögeln sind zu prüfen (vgl. hierzu LUBW 2012: Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen). Gleiches gilt für Vorkommen von Fledermausarten. Restriktionen durch den Auerhuhnschutz sind laut FVA Freiburg nicht bekannt.
Kumulative Wirkungen
Hinsichtlich des Landschaftserlebens kann es zu kumulativen Wirkungen zwischen den bei-

den hier betrachteten Flächen kommen.

Darüber hinaus können entsprechende Vorhaben auf den angrenzenden Gemarkungen (insb. Straubenhardt, Marxzell und Neuenbürg) zu kumulativen Wirkungen führen.

Geprüfte Alternativen

Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht.

Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der VVG Bad Herrenalb:

- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 114, 115 und Nr. 123b (vertiefte Betrachtung)
- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 111 und Nr. 117 (kommunale Alternativen)

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:

- Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen)
- Seilschwebebahnen
- Bundeswasserstraßen
- Elektrizitätsfreileitungen (>110kV)
- zivile/militärische Richtfunkstrecken
- BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg
- Wetterradar
- Radaranlagen zur Flugsicherung
- Nachttieffluggebiete

Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

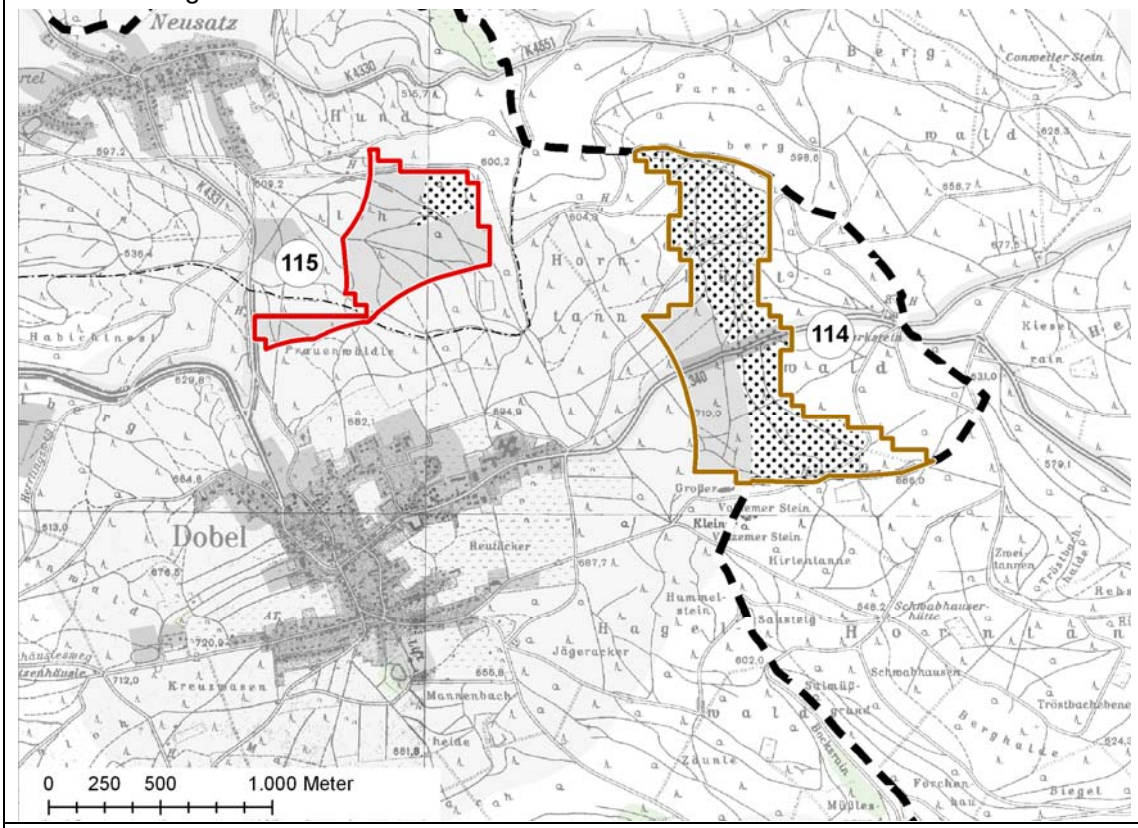
Nr. 114:

- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen
- Berücksichtigung des empfohlenen Vorsorgeabstands um das flächenhafte Naturdenkmal Großer Volzemer Stein (Empfehlung: 200 m)

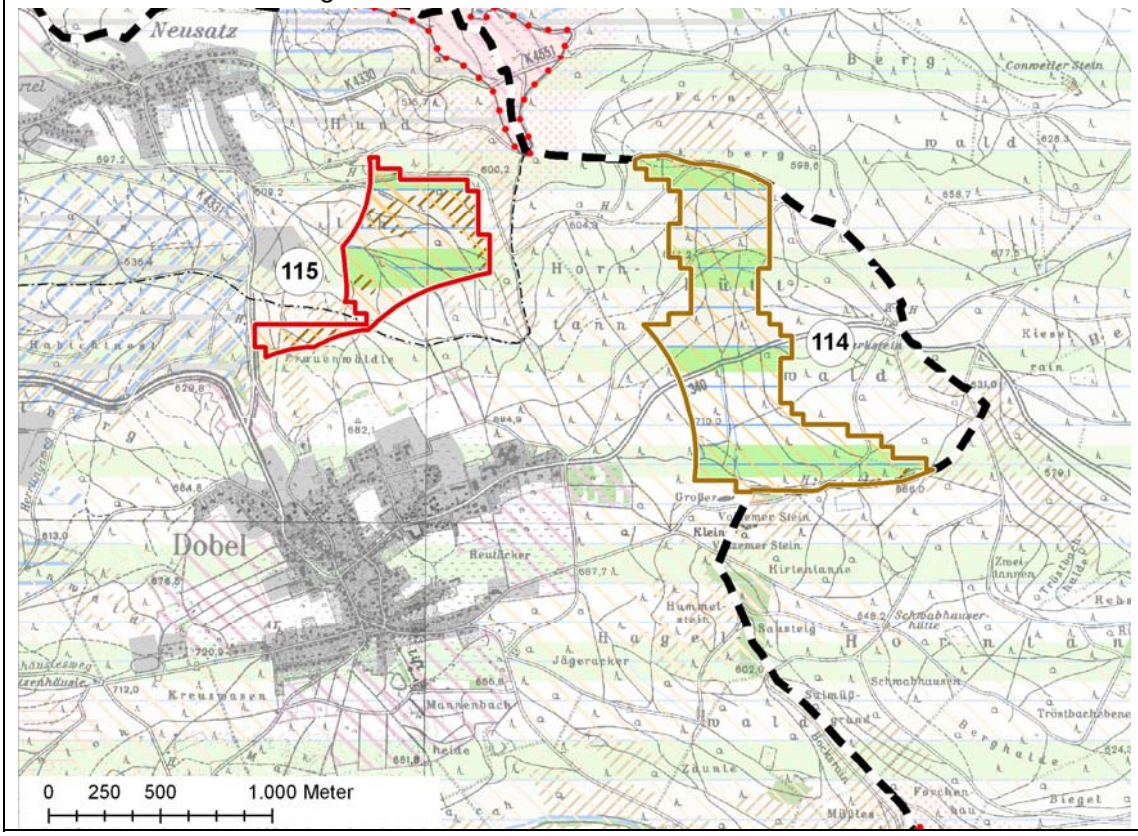
Nr. 115:

- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen
- Flächenreduzierung um den Erholungswald Stufe I

Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.



Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt:



Potentielles Windnutzungsgebiet

Gebiete mit geringem Konfliktpotential
- windstärkere Gebiete (>5,75 m/s) *
- windschwächere Gebiete (<5,75 m/s) *

Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential
- besonders windstarke Gebiete (>6,5 m/s)
- windschwächere Gebiete (<6,5 m/s)

Schwachwindgebiete in der Rheinebene
- Gebiete mit geringem Konfliktpotential *
- Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential

Gebiete mit erhöhtem Konfliktpotential
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und/oder Landschaftsschutz oder fehlender Bündelungsmöglichkeit

* kommen in der vertieften Betrachtung nicht vor

Kriterien Schutzgut Mensch

Erweiterter Vorsorgeabstand zu Siedlungsbereichen
- erweiterter Vorsorgeabstand (1 WEA)
- erweiterter Vorsorgeabstand (3 WEA)

Erholungswald
- Gesetzlicher Erholungswald
- Erholungswald Stufe I
- Erholungswald Stufe II

Kriterien Schutzgut Landschaft
- Grünzäsur
- SB Natur und Landschaft
- Regionaler Grünzug
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark

Kriterien Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- EU-Vogelschutzgebiet / Vorsorgeabstand
- FFH-Gebiet
- NSG (Bestand/Planung) / Vorsorgeabstand
- gesetzlich geschützte Biotope
- flächenhaftes Naturdenkmal
- Ramsar-Gebiet / Vorsorgeabstand
- Waldschutzgebiete (Bann-/Schonwald) / Vorsorgeabstand
- Verbundachsen Generalwildwegeplan

Windenergie und Auerhuhn
- Ausschluss für Windenergieanlagen
- Prüfbereich - sehr problematisch
- Prüfbereich - weniger problematisch

Kriterien Schutzgut Boden
- Bodenschutzwald
- Böden mit besonderer Bedeutung für Kulturpflanzen oder Natürliche Vegetation

Kriterien Schutzgut Klima/Luft
- Immissionsschutzwald
- Klimaschutzwald

Kriterien Schutzgut Wasser
- sonstiger Wasserschutzwald
- WSG bzw. HQSG Zone II
- WSG bzw. HQSG Zone III
- Still- und Fließgewässer

Sonstiges

Mindestabstände zu Infrastrukturen
- Anbauverbot Straßenrecht
  BAB: 100m; Bundes- u. Landstr.: 40 m; Kreisstr.: 30 m
- einzuhaltende Abstände zu Freileitungen mit Schwingschutzmaßnahmen
  100 m; Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen bedürfen i. d. R. großerer Abtände

Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Nr. 114:

Bereits durch die Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen kommt es zu einer deutlichen Flächenreduzierung. Die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen scheint dadurch nur noch bedingt möglich. Aufgrund des verhältnismäßig geringen Konfliktpotentials wird dennoch empfohlen, das potentielle Windnutzungsgebiet weiterzuverfolgen. Grundsätzlich wären Kooperationsmöglichkeiten mit den Nachbargemeinden Straubenhardt und Neuenbürg zu prüfen.

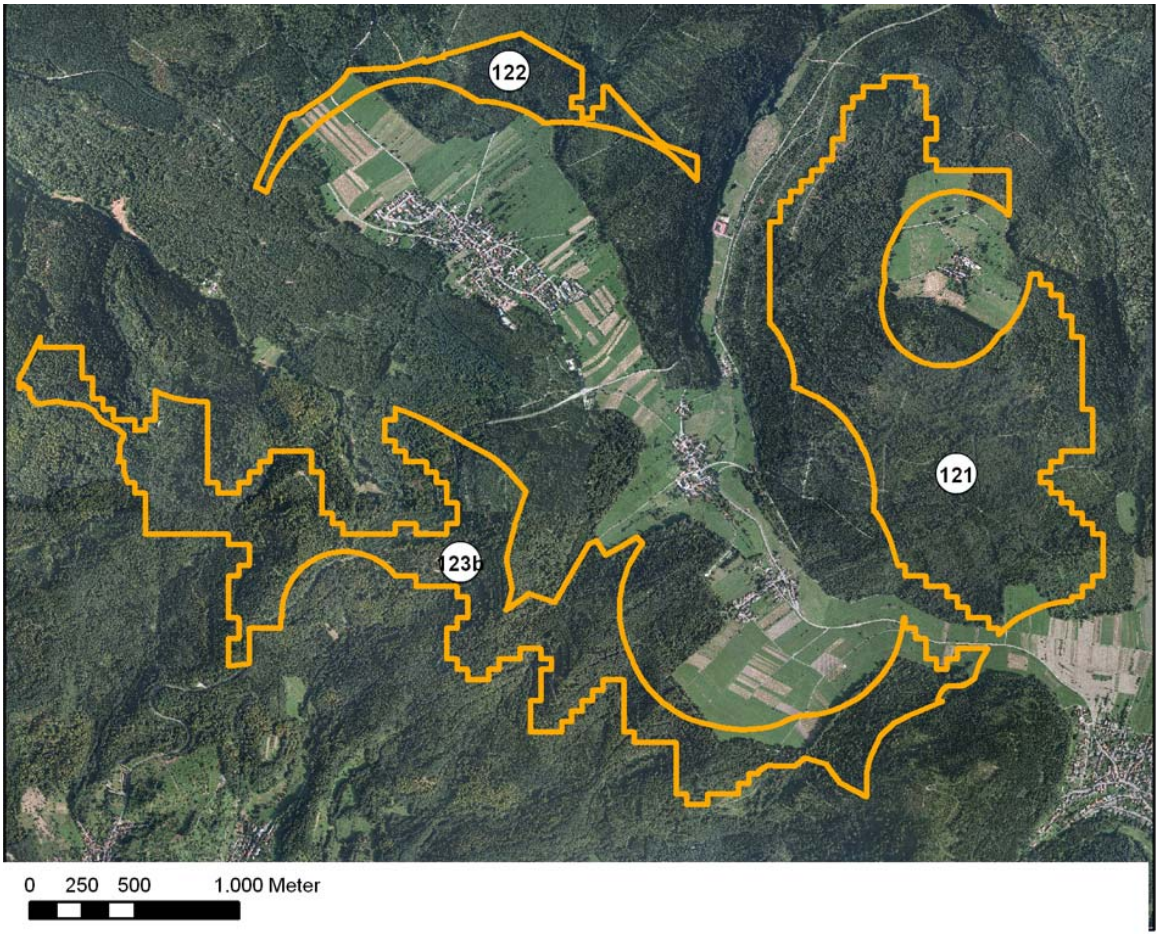
Nr. 115:

Bereits durch die Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen erscheint die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen kaum noch möglich. Hinzu kommt, dass das potentielle Windnutzungsgebiet voraussichtlich lediglich über eine bedingt nutzbare Windhöffigkeit verfügt. Es wird daher empfohlen die Fläche von einer weiteren Betrachtung zurückzustellen.

Grundsätzlich wären Kooperationsmöglichkeiten mit den Nachbargemeinden Straubenhardt und Neuenbürg zu prüfen.

Suchraum 9: Mönchkopf/Mittelberg	**pot. Windnutzungsgebiete Nr. 121, 122, 123b**

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse

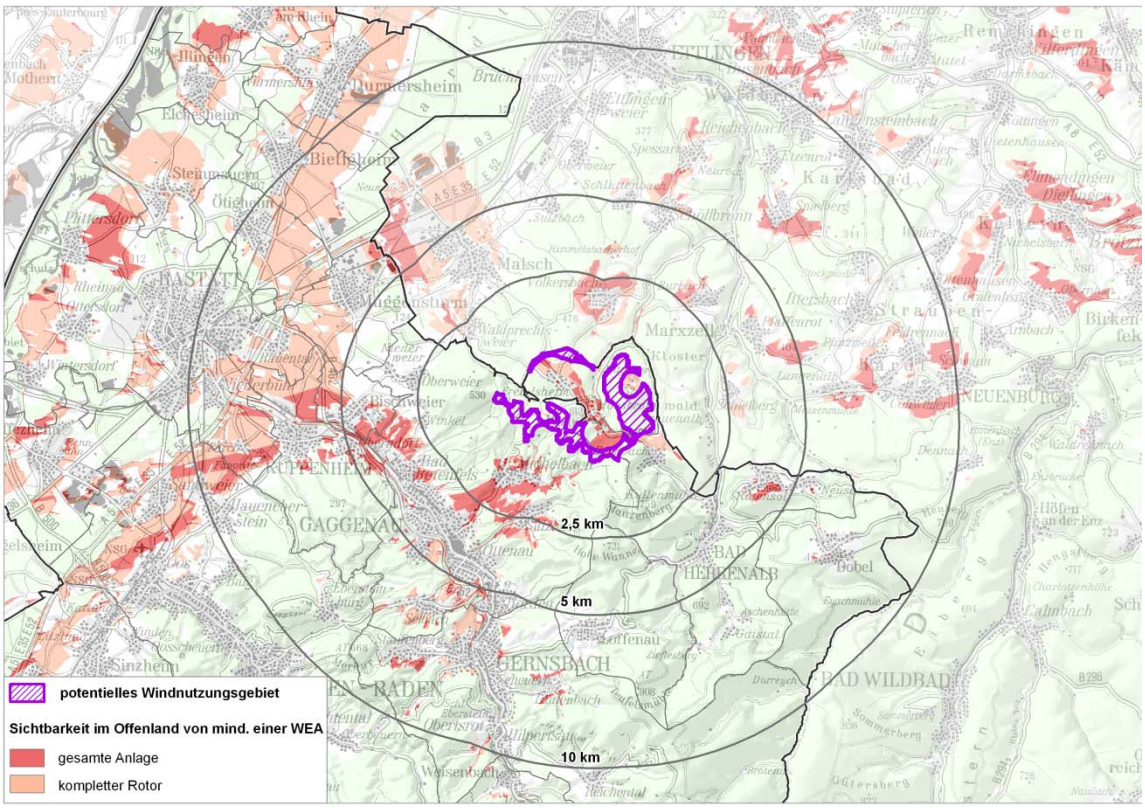


Nr. 121

Nr. 121

Nr. 122

Nr. 123b



Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Rastatt, in geringerem Umfang auch Calw
Gemeinde	**Nr. 121:** Gaggenau, in geringerem Umfang Bad Herrenalb **Nr. 122:** Gaggenau **Nr. 123b:** Gaggenau, in geringerem Umfang Bad Herrenalb
Größe des Suchraums	**Nr. 121:** 208,4 ha **Nr. 122:** 34 ha **Nr. 123b**: 191,2 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	**Nr. 121:** - randliche Betroffenheit eines Schutzbedürftigen Bereichs für Naturschutz und Landschaftspflege

	Nr. 122: - randliche Betroffenheit eines Schutzbedürftigen Bereichs für die Landwirtschaft, Stufe II **Nr. 123b**: - teilweise Betroffenheit von Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege - in geringerem Umfang Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	**Nr. 121:** - überwiegend 5,25-6,00 m/s, max. 6,25 m/s (gute Nutzbarkeit) **Nr. 122:** - überwiegend 5,25-6,00 m/s, max. 6,25 m/s (gute Nutzbarkeit) **Nr. 123b:** - 5,25 bis >7 m/s (sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig
Erschließung	**Nr. 121:** scheint grundsätzlich möglich **Nr. 122:** scheint grundsätzlich möglich **Nr. 123b:** scheint grundsätzlich möglich
Vorbelastungen	**Nr. 121:** die K4331 verläuft im Süden, die K3706 verläuft im Westen **Nr. 122:** die L613, die L608 und die K3708 verlaufen durch das Gebiet **Nr. 123b:** die L613 durchläuft das Gebiet, die K4331 verläuft nordöstlich
weitere Hinweise zum Gebiet	Abstimmung mit der nördlich angrenzenden Gemeinde Malsch

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Die potentiellen Windnutzungsgebiete Nr. 122 und 121 liegen innerhalb des Naturraumes „Schwarzwald-Randplatten“, das Gebiet Nr. 123b innerhalb des Naturraumes „Nördlicher Talschwarzwald“. Die Gebiete werden großflächig als Mischwald genutzt, nur jeweils ein kleiner Teilbereich unterliegt einer Grünland-, Streuobst- oder Ackernutzung. Die Gebiete liegen auf einer Kuppe / Hochfläche. Aufgrund des stark bewegten Reliefs sind sie mäßig einsehbar. Auch die weitere Umgebung des Suchraumes wird durch Mischwald geprägt. In den Tälern und Offenlandinseln befinden sich Siedlungsbereiche. Das Offenland wird überwiegend als Grünland- und Streuobstwiesen genutzt. Daneben gibt es bei Freiolsheim und Moosbronn Ackerflächen. Durch den steilen Westabfall des Nördlichen Talschwarzwalds bietet sich von den hochliegenden Offenlandbereichen ein Blick in die Rheinebene und auf die Vogesen. Neben den Landes- und Kreisstraßen sind keine weiteren Vorbelastungen vorhanden.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei einer Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen vermutlich auch weiterhin land- und forstwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 121)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen:				

des Menschen	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt fast vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen (Bernbach, Mittelberg, Moosbronn, Freiolsheim). Im Westen umfasst die Fläche darüber hinaus einen Erholungswald der Stufe II.
	+ | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 122)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Freiolsheim. Darüber hinaus liegt sie überwiegend in einem Erholungswald Stufe II.
	+ | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 123b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt fast vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen bzw. wohngenutzten Einzelhäusern (z. B. Althof, ein Wanderheim, ein Wochenendhausgebiet, Freiolsheim). Die besondere Erholungsfunktion des potentiellen Windnutzungsgebiets wird durch die überwiegende Lage im Erholungswald Stufe II dokumentiert. Darüber hinaus befindet sich im Bereich der angrenzenden Malscher Exklave auf Gaggenauer Gemarkung ein Friedhof.
Kultur- und Sachgüter	**+** | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 121)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Kloster Frauenalb in Schielberg (Entfernung < 2,5 km) - Metzlinschwanderhof in Burbach (Entfernung < 2,5 km) - Marienkirche in Bad Herrenalb (Entfernung 2,5- 5 km) Des Weiteren kann es zu einer visuellen Beeinträchtigung der Wahlfahrtskirche in Moosbronn kommen. Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
	+ | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 122)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Kloster Frauenalb in Schielberg (Entfernung 2,5- 5 km) - Metzlinschwanderhof in Burbach (Entfernung 2,5- 5 km) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
	+ | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 123b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen:

	Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Kloster Frauenalb in Schielberg (Entfernung < 2,5 km) - Metzlinschwanderhof in Burbach (Entfernung < 2,5 km) - Marienkirche in Bad Herrenalb (Entfernung < 5 km) - Hofgut Amalienberg in Gaggenau (Entfernung 2,5- 5 km) Des Weiteren kann es zu einer visuellen Beeinträchtigung der Wahlfahrtskirche in Moosbronn kommen. Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
Landschaft	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 121)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet hat geringfügigen Anteil an einem Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege. Bauliche Nutzungen sind dort ausgeschlossen. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im LSG Albtalplatten und Herrenalber Berge (2.16.029). Eine Prüfung zur Verträglichkeit des möglichen Vorhabens mit den Schutzzielen des Landschaftsschutzgebietes ist notwendig. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es zu einer technischen Überprägung einer Kulturlandschaft mit hoher Landschaftsbildqualität. Die Höhe der Windenergieanlagen führt zu einem Verlust der Maßstäblichkeit der Waldkulisse. Darüber hinaus kann es zu einer Störung der Blickbeziehungen in die Rheinebene kommen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 6 ein.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 122)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt teilweise im LSG Albtalplatten und Herrenalber Berge (2.16.029). Inwiefern der Schutzzweck beeinträchtigt wird, ist zu prüfen. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es zu einer technischen Überprägung einer Kulturlandschaft mit mittlerer bis hoher Landschaftsbildqualität. Die Höhe der Windenergieanlagen führt zu einem Verlust der Maßstäblichkeit der Waldkulisse. Darüber hinaus kann es zu einer Störung der Blickbeziehungen in die Rheinebene kommen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 6 ein.

	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 123b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst z.T. Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege. Bauliche Nutzungen sind dort ausgeschlossen. Darüber hinaus liegt das potentielle Windnutzungsgebiet vollständig in Landschaftsschutzgebieten Um den Eichelberg und Mahlberg (2.16.013), Michelbachtal (2.16.014) und Albtalplatten und Herrenalber Berge (2.35.052). Eine Prüfung zur Verträglichkeit des möglichen Vorhabens mit den Schutzzielen der Landschaftsschutzgebiete ist notwendig. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es zu einer technischen Überprägung einer Kulturlandschaft mit mittlerer bis hoher Landschaftsbildqualität. Die Höhe der Windenergieanlagen führt zu einem Verlust der Maßstäblichkeit der Waldkulisse sowie zu einer Relativierung der umliegenden Hänge und Kuppen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 bis 8 ein.				
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 121)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in Benachbarung zum FFH-Gebiet Albtal mit Seitentälern (7116-341) mit Vorkommen von Fledermausarten. Darüber hinaus können Beeinträchtigungen wandernder Großsäuger nicht ausgeschlossen werden, da das potentielle Windnutzungsgebiet von einer Verbundachse des Generalswindwegeplans durchzogen wird.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 122)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst einen Teil des FFH-Gebiets Albtal mit Seitentälern (7116-341) mit Vorkommen von Fledermausarten. Südwestlich des potentiellen Windnutzungsgebiets verläuft eine Verbundachse des Generalwildwegeplans.				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben **(Nr. 123b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt teilweise im Bereich des 200 m Vorsorgeabstands um das NSG Albtal und Seitentäler (2.178). Sie umfasst darüber hinaus einige gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht festlegen. Im Südwesten grenzt das potentielle Windnutzungsgebiet direkt an den Bannwald Birkenkopf – im Südosten an das EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441). Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind dort windkraftempfindliche Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn und Baumfalke) gemeldet. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst einen Teilbereich der FFH-Gebiete Albtal mit Seitentälern (7116-341) (mit Vorkommen von Fledermausarten) und Unteres Murgtal und Seitentäler (7216-341).				

	Darüber hinaus können Beeinträchtigungen wandernder Großsäuger nicht vollständig ausgeschlossen werden, da das potentielle Windnutzungsgebiet von einer Verbundachse des Generalswindwegeplans durchzogen wird.				
Boden	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 121)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 122)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 123b)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem ist kleinflächig Bodenschutzwald ausgewiesen. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.				
Wasser	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 121)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 122)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 123b)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.				
Klima und Luft	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 121)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 122)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt zu großen Teilen in einem Immissionsschutzwald.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 121)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Im Osten schneidet das potentielle Windnutzungsgebiet in geringerem Umfang einen Klimaschutzwald an.				

Wechsel-wirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.

NATURA 2000

Nr. 121:
Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in Benachbarung zum FFH-Gebiets Albtal mit Seitentälern (7116-341) mit Vorkommen von Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr. Inwiefern das Vorhaben hier zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Nr. 122:
Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst einen Teil des FFH-Gebiets Albtal mit Seitentälern (7116-341) mit Vorkommen von Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr. Inwiefern das Vorhaben hier zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Nr. 123b:
Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst einen Teilbereich der FFH-Gebiete Albtal mit Seitentälern (7116-341) (mit Vorkommen von Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr) und Unteres Murgtal und Seitentäler (7216-341). Inwiefern das Vorhaben hier zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Nr. 121:
In Moosbronn und Bernbach wurden Fledermausquartiere erfasst.
Restriktionen durch den Auerhuhnschutz sind laut FVA Freiburg nicht bekannt.

Nr. 122:
Nach derzeitiger Datenlage liegen keine Hinweise zu Artvorkommen vor. Aspekte zu Brutstandorten von Vögeln sind zu prüfen (vgl. hierzu LUBW 2012: Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen). Gleiches gilt für Vorkommen von Fledermausarten.
Restriktionen durch den Auerhuhnschutz sind laut FVA Freiburg nicht bekannt.

Nr. 123b:
Im Bereich des Kübelbergs liegen Hinweise auf Wanderfalkenvorkommen vor. Darüber hinaus wurden in Moosbronn und Bernbach Fledermausquartiere erfasst.
Restriktionen durch den Auerhuhnschutz sind laut FVA Freiburg nicht bekannt.

Kumulative Wirkungen

Im Hinblick auf das Landschaftserleben sind bereits ab einer Realisierung von zwei der drei hier betrachteten potentiellen Windnutzungsgebiete kumulative Wirkungen zu erwarten. Darüber hinaus kann es im Zusammenspiel mit entsprechenden Realisierungen auf der angrenzenden Malscher Gemarkung zu kumulativen Wirkungen kommen.

Geprüfte Alternativen

Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht.

Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung von Gaggenau:
- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 73b, 109, 123b (vertiefte Betrachtung)
- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 125b, 127, 131 (kommunale Alternativen)

Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der VVG Bad Herrenalb:
- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 114, 115 und Nr. 123b (vertiefte Betrachtung)
- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 111 und Nr. 117 (kommunale Alternativen)

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:
- Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen)
- Seilschwebebahnen
- Bundeswasserstraßen
- Elektrizitätsfreileitungen (>110kV)
- zivile/militärische Richtfunkstrecken
- BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg
- Wetterradar
- Radaranlagen zur Flugsicherung
- Nachttieffluggebiete

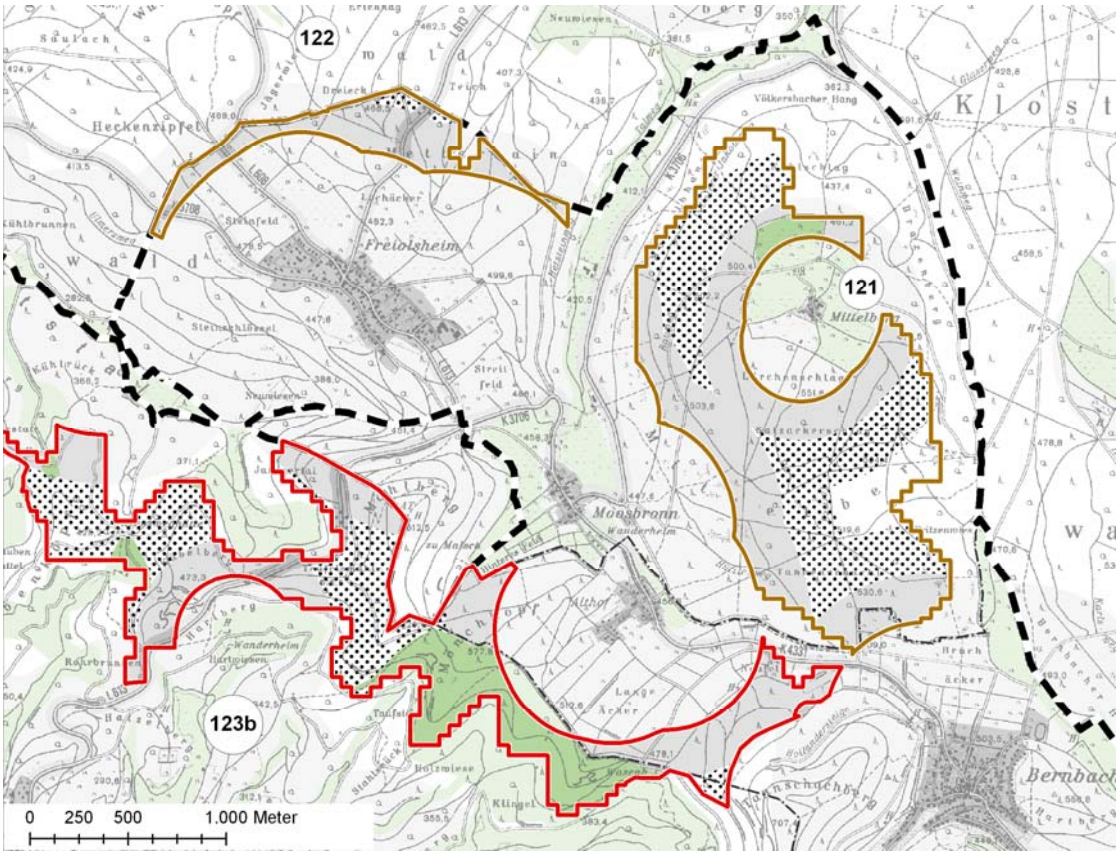
Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Nr. 121:
- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen
- Flächenreduzierung im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (bauliche Anlagen sind dort nicht genehmigt)

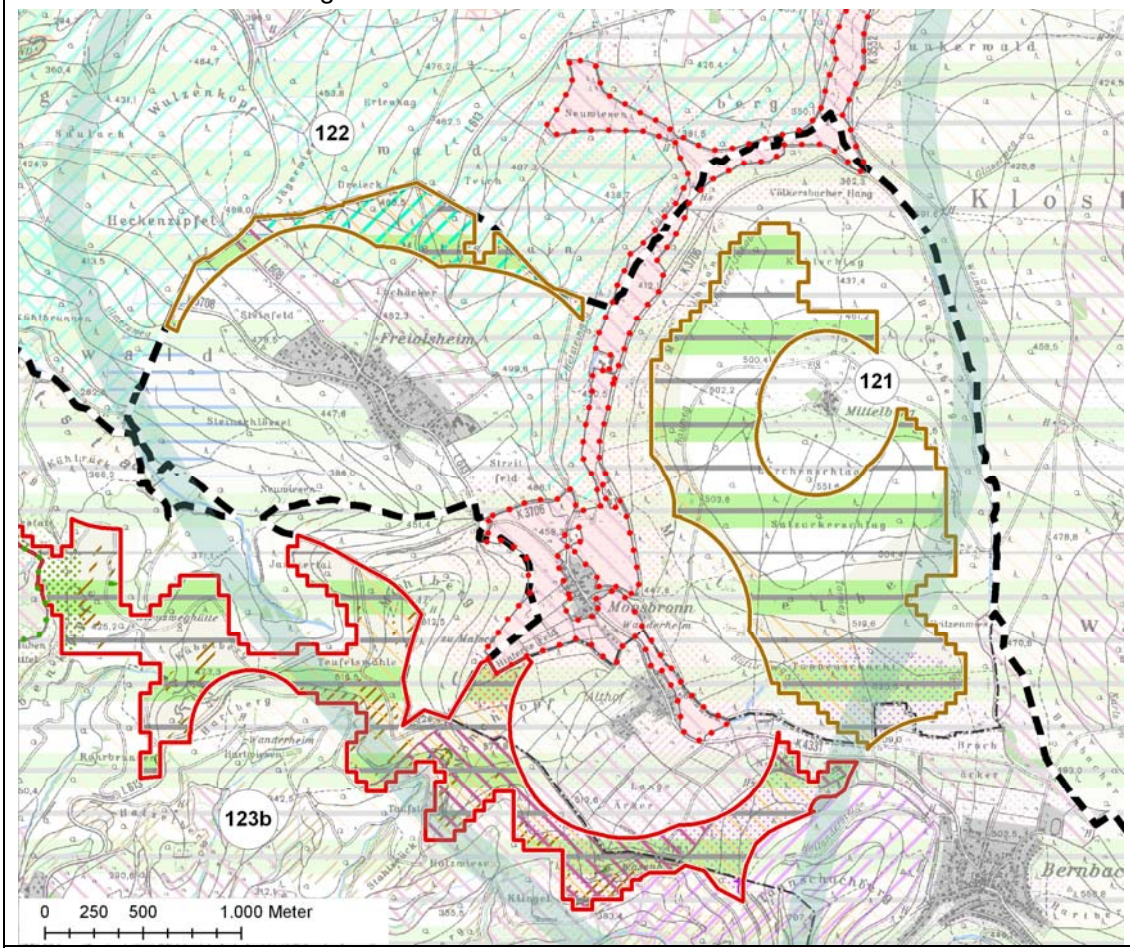
Nr. 122
- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen

Nr. 123b
- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen
- Flächenreduzierung im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (bauliche Anlagen sind dort nicht genehmigt)
- Berücksichtigung von Vorsorgeabständen zum angrenzende Bannwald Birkenkopf sowie zum Naturschutzgebiet Albtal und Seitentäler(Empfehlung: 200 m)
- Berücksichtigung eines Vorsorgeabstands zum EU Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald

Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.



Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt:



Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Nr. 121

Durch die empfohlene Anwendung der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen wird das potentielle Windnutzungsgebiet bereits stark reduziert. Bei einer Weiterverfolgung der Fläche wäre im Rahmen des FNP-Verfahrens v. a. eine Klärung der Belange des Landschafts-, des Arten- und des Denkmalschutzes notwendig.

Nr. 122

Bereits durch die Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen kommt es zu einer starken Flächenreduzierung, so dass eine angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen kaum noch möglich erscheint. Allerdings

könnten sich durch eine Kooperation mit der Nachbargemeinde Malsch Bündelungsmöglichkeiten ergeben. In diesem Fall wird eine Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets empfohlen.

Aus diesem Grund wären Kooperationsmöglichkeiten mit der Nachbargemeinde Malsch zu prüfen.

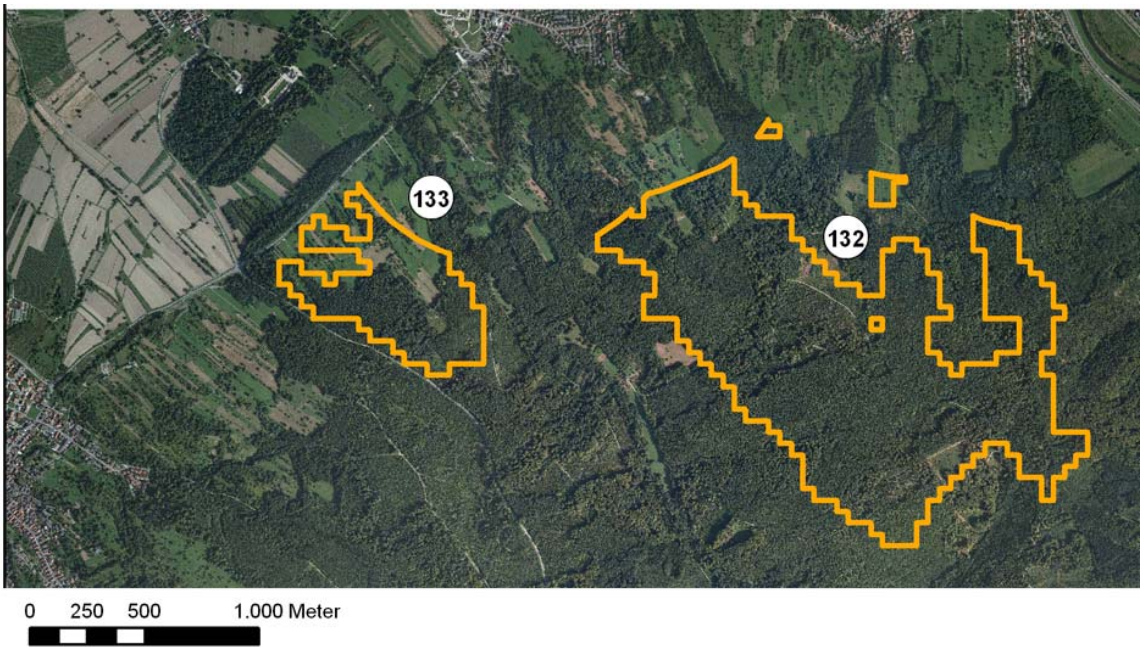
Nr. 123b

Bereits durch die Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabständen zu den umliegenden Siedlungsbereichen sowie der Reduzierung der Fläche um die Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege, kommt es zu einer starken Flächenreduzierung. Eine angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen erscheint danach kaum noch möglich. Davon abgesehen befindet sich das potentielle Windnutzungsgebiet im Bereich zahlreicher Restriktionen bzgl. des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie des Landschafts- und Denkmalschutzes. Des Weiteren liegen bereits zum jetzigen Zeitpunkt Hinweise zu möglichen Konflikten mit dem Artenschutz (v. a. Wanderfalke) im Bereich der verbleibenden Fläche vor.

Es wird daher empfohlen die Fläche von differenzierteren Untersuchungen zurückzustellen.

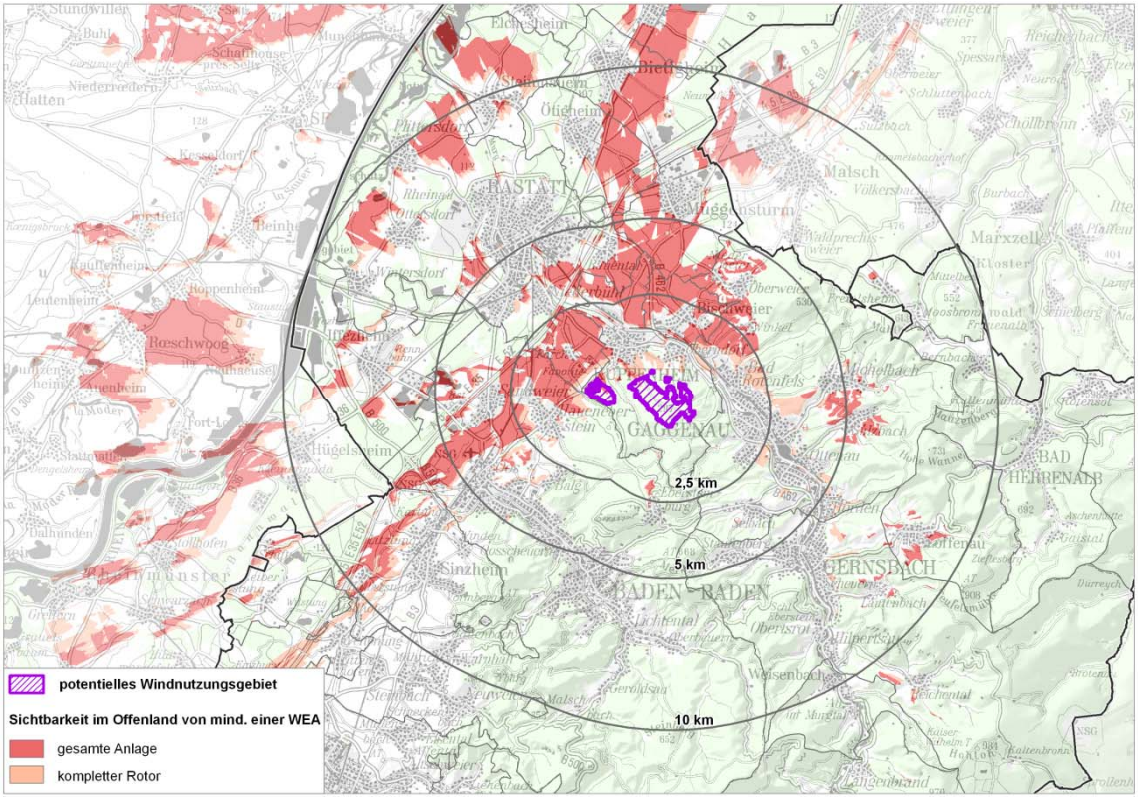
Suchraum 10: Hirschacker	**pot. Windnutzungsgebiete Nr. 132, 133**

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse



Nr. 132

Nr. 133



Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Rastatt
Gemeinde	**Nr. 132:** Kuppenheim **Nr. 133:** Kuppenheim
Größe des Such-raums	**Nr. 132:** 166,8 ha **Nr. 133:** 35,4 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	**Nr. 132:** - vollständige Lage im Regionalen Grünzug **Nr. 133:** - vollständige Lage im Regionalen Grünzug
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	**Nr. 132:** - überwiegend 5,25-5,50 m/s, teilweise bis 5,75 m/s (bedingte Nutz-barkeit) **Nr. 133:** - 5,25-5,50 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig
Erschließung	**Nr. 132:** prinzipiell möglich **Nr. 133:** prinzipiell möglich
Vorbelastungen	**Nr. 132:** keine gravierenden Vorbelastungen erkennbar **Nr. 133:** die Fläche wird im Nordwesten von der L67 und im Südosten von der K3711 tangiert.
weitere Hinweise zum Gebiet	-

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Das potentielle Windnutzungsgebiet Nr. 132 liegt im Südosten im Naturraum „Nördlicher Talschwarzwald“ im Nordwesten in den „Lahr-Emmendinger Vorbergen“. Die Nutzung besteht aus Mischwald, eine kleine Teilfläche im Norden als Streuobstwiese genutzt. Im potentiellen Windnutzungsgebiet Nr. 133 herrschen Mischwald und Streuobstwiesen vor. Es liegt ebenfalls im Naturraum „Lahr-Emmendinger Vorberge“. Die Gebiete befinden sich in Hanglage und sind mäßig einsehbar. Durch die Lage am Schwarzwaldrand dominieren östlich der potentiellen Windnutzungsgebiete Mischwald und stark durch Siedlung geprägte Flusstäler mit Streuobst- und Grünland in den Hangbereichen. Im Westen, zur Rheinebene hin schließt sich die Vorbergzone mit großen Streuobstwiesen und zahlreichen Bachläufen an. Größere Siedlungen befinden sich vor allem im Übergangsbereich zur Rheinebene. Diese ist durch Acker und Grünland geprägt. Mehrere Waldbereiche sind vorhanden. Nordöstlich des Gebietes Nr. 133, von Gehölzen umgeben, befindet sich das Schloss Favorite. In unmittelbarer Nähe des Gebiets Nr. 132 liegt ein alter Friedhof. Neben der L87 sind in der unmittelbaren Umgebung der potentiellen Windnutzungsgebiete keine Vorbelastungen vorhanden. In der weiteren Umgebung sind Freileitungen, Verkehrsinfrastruktur (u.a. A5 und B462) sowie Gewerbegebiete als Vorbelastungen zu nennen.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen vermutlich auch weiterhin land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 132)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt teilweise im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Kuppenheim und Oberndorf. Die besondere Erholungsfunktion des potentiellen Windnutzungsgebiets wird durch die fast vollständige Lage im Erholungswald Stufe II dokumentiert.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 133)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Kuppenheim. Im Südosten schneidet es darüber hinaus einen Erholungswald Stufe II an.				
Kultur- und Sachgüter	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 132)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Schloss Favorite, Burgruine Alteberstein (Entfernung <2,5 km) - Ruine Hohenbaden, Hofgut Amalienberg (Entfernung 2,5- 5 km) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu				

	untersuchen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 133)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Schloss Favorite (Entfernung <2,5 km) - Ruine Hohenbaden, Burgruine Alteberstein (Entfernung 2,5- 5 km) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
Landschaft	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 132)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig in einem Regionalen Grünzug. Es kann zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Ausgleichsflächen kommen. Darüber hinaus befindet sich das potentielle Windnutzungsgebiet im Landschaftsschutzgebiet Untere Murg (2.16.033). Eine Prüfung zur Verträglichkeit des möglichen Vorhabens mit den Schutzzielen des Landschaftsschutzgebietes ist notwendig. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das potentielle Windnutzungsgebiet befindet sich in mäßig bewegtem Relief am Westrand des Schwarzwalds. Die umliegenden Offenlandbereiche in der Ebene unterliegen in weiten Teilen intensiven Nutzungen und sind anthropogen überformt. Das Landschaftsbild verfügt hier über eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 6 ein.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 133)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig in einem Regionalen Grünzug. Das Vorhaben kann hier die Funktion der ökologischen Ausgleichsflächen beeinträchtigen. Darüber hinaus befindet sich das potentielle Windnutzungsgebiet im Landschaftsschutzgebiet Untere Murg (2.16.033). Eine Prüfung zur Verträglichkeit des möglichen Vorhabens mit den Schutzzielen des Landschaftsschutzgebietes ist notwendig. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild der umliegenden Offenlandbereiche ist von mittlerer Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen. Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in leichter Hanglage am Westrand des Schwarzwalds und ist nur mäßig exponiert. Die Landschaft der Rheinebene ist überwiegend stark anthropogen überformt und in weiten Teilen intensiv genutzt. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stutt-

	gart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 ein.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 132)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst mehrere gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht festlegen. Im Osten schneidet es darüber hinaus das FFH-Gebiet Wälder und Wiesen um Baden-Baden (7215-341) mit Vorkommen von Fledermausarten an. Weiter südlich verläuft eine Verbundachse des Generalwildwegeplans.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 133)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst mehrere gesetzlich geschützte Biotope. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht festlegen. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst darüber hinaus Teile des FFH-Gebiets Wälder und Wiesen um Baden-Baden (7215-341) mit Vorkommen von Fledermausarten. Das potentielle Windnutzungsgebiet wird von einer Verbundachse des Generalwildwegeplans durchzogen. Eine Beeinträchtigung wandernder Großsäuger ist hier nicht auszuschließen.
Boden	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 132)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 133)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.
Wasser	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 132)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen: Im Südosten umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet in geringerem Umfang ein Quellschutzgebiet Zone III.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 133)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III betroffen. Dies führt zu einer Beeinträchtigung des Schutzzwecks.
Klima und Luft	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 132)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkun-

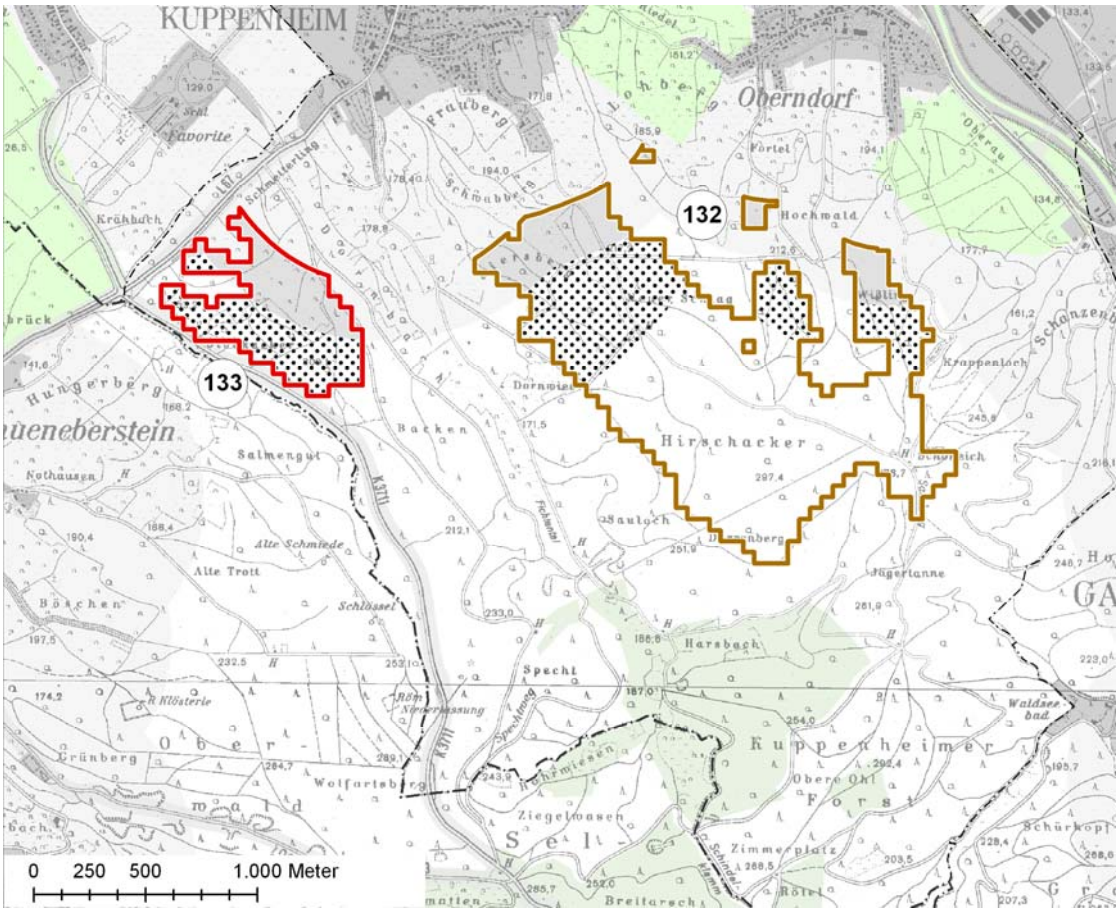
	gen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt fast vollständig in einem Klimaschutzwald. Negative Auswirkungen auf das Lokalklima können nicht ausgeschlossen werden.
	+ | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben **(Nr. 133)** führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt zu großen Teilen in einem Klimaschutzwald. Negative Auswirkungen auf das Lokalklima können nicht ausgeschlossen werden.
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.

NATURA 2000
Nr. 132 und Nr. 133: Die potentiellen Windnutzungsgebiete umfassen Teile des FFH-Gebietes Wälder und Wiesen um Baden-Baden (7215-341) mit Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr an. Inwiefern es erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele kommt, ist anhand einer FFH-VP zu klären.
Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Nr. 132: Nördlich des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen Hinweise auf mehrere Fledermausquartiere vor. Südlich von Oberndorf besteht außerdem ein Graureihervorkommen. Restriktionen durch den Auerhuhnschutz sind laut FVA Freiburg nicht bekannt. **Nr. 133:** Nordöstlich des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen Hinweise auf mehrere Fledermausquartiere vor.
Kumulative Wirkungen
Hinsichtlich des Landschaftserlebens kann es zu kumulativen Wirkungen zwischen den beiden hier betrachteten potentiellen Windnutzungsgebieten kommen.
Geprüfte Alternativen
Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht. Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der GVV Bischweier-Kuppenheim: - Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 132 und 133 (vertiefte Betrachtung)
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen

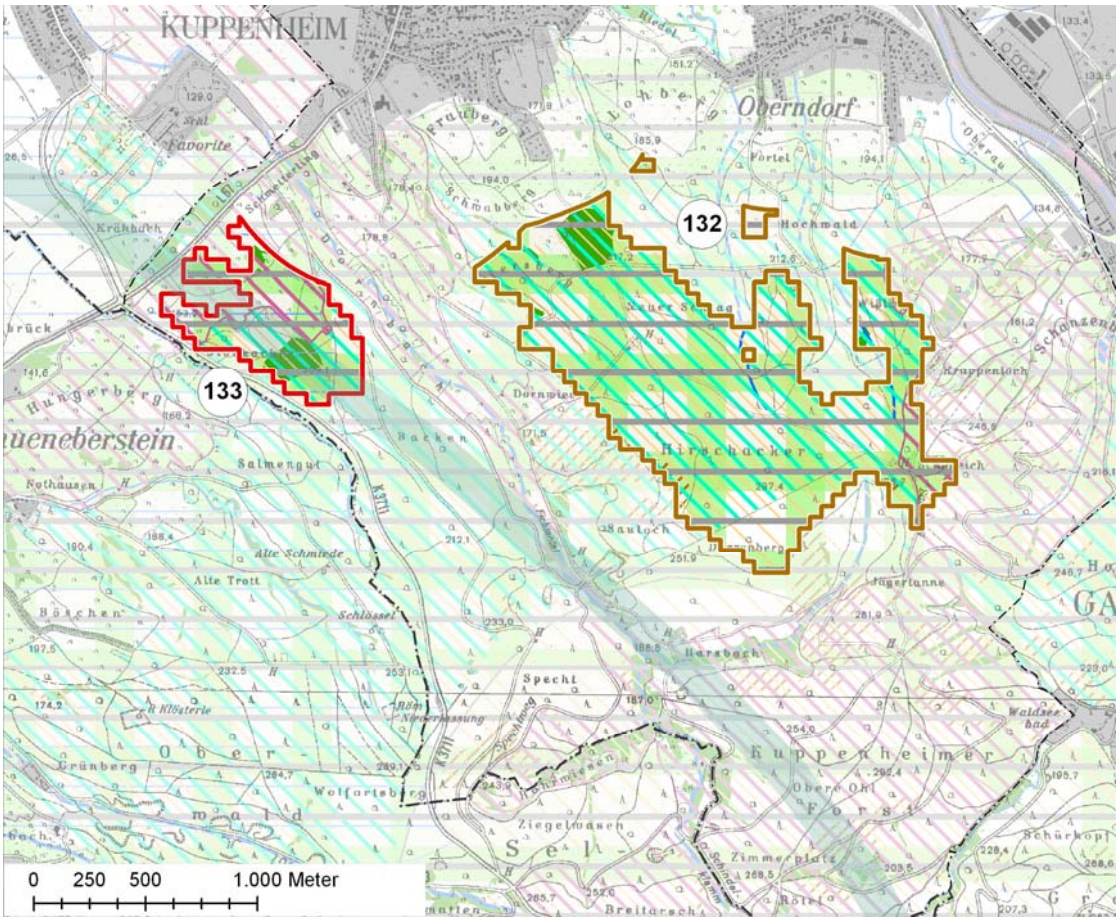
und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunkt Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttieffluggebiete

Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen
Nr. 132 - Flächenreduzierung im Bereich des FFH-Gebiets - Berücksichtigung des empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstands zu den umliegenden Siedlungsbereichen **Nr. 133** - Flächenreduzierung im Bereich des FFH-Gebiets - Berücksichtigung des empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstands zu den umliegenden Siedlungsbereichen

Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.



Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt



Potentielles Windnutzungsgebiet

Gebiete mit geringem Konfliktpotential
- windstärkere Gebiete (>5,75 m/s) *
- windschwächere Gebiete (<5,75 m/s) *

Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential
- besonders windstarke Gebiete (>6,5 m/s)
- windschwächere Gebiete (<6,5 m/s)

Schwachwindgebiete in der Rheinebene
- Gebiete mit geringem Konfliktpotential *
- Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential

Gebiete mit erhöhtem Konfliktpotential
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und/oder Landschaftsschutz oder fehlender Bündelungsmöglichkeit

* kommen in der vertieften Betrachtung nicht vor

Kriterien Schutzgut Mensch

Erweiterter Vorsorgeabstand zu Siedlungsbereichen
- erweiterter Vorsorgeabstand (1 WEA)
- erweiterter Vorsorgeabstand (3 WEA)

Erholungswald
- Gesetzlicher Erholungswald
- Erholungswald Stufe I
- Erholungswald Stufe II

Kriterien Schutzgut Landschaft
- Grünzäsur
- SB Natur und Landschaft
- Regionaler Grünzug
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark

Kriterien Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- EU-Vogelschutzgebiet / Vorsorgeabstand
- FFH-Gebiet
- NSG (Bestand/Planung) / Vorsorgeabstand
- gesetzlich geschützte Biotope
- flächenhaftes Naturdenkmal
- Ramsar-Gebiet / Vorsorgeabstand
- Waldschutzgebiete (Bann-/Schonwald) / Vorsorgeabstand
- Verbundachsen Generalwildwegeplan

Windenergie und Auerhuhn
- Ausschluss für Windenergieanlagen
- Prüfbereich - sehr problematisch
- Prüfbereich - weniger problematisch

Kriterien Schutzgut Boden
- Bodenschutzwald
- Böden mit besonderer Bedeutung für Kulturpflanzen oder Natürliche Vegetation

Kriterien Schutzgut Klima/Luft
- Immissionsschutzwald
- Klimaschutzwald

Kriterien Schutzgut Wasser
- sonstiger Wasserschutzwald
- WSG bzw. HQSG Zone II
- WSG bzw. HQSG Zone III
- Still- und Fließgewässer

Sonstiges

Mindestabstände zu Infrastrukturen
- Anbauverbot Straßenrecht
  BAB: 100m; Bundes- u. Landstr.: 40 m; Kreisstr.: 30 m
- einzuhaltende Abstände zu Freileitungen mit Schwingschutzmaßnahmen
  100 m; Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen bedürfen i. d. R. großerer Abtände

Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Nr. 132:

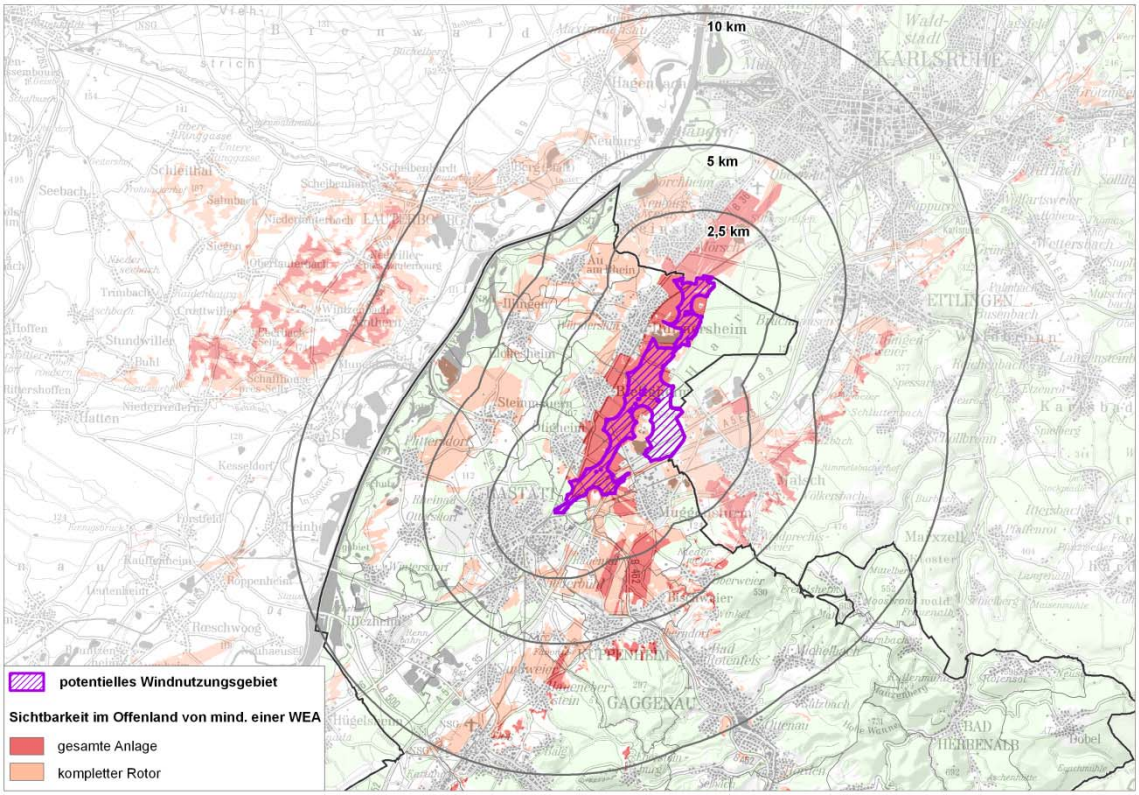
Das Konfliktpotential lässt sich durch Einhalten der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen sowie die Flächenreduzierung im Bereich des FFH-Gebiets bereits vermindern. Vor allem hinsichtlich der Erholungsfunktion bzw. des Landschaftsschutzes, der Auswirkungen auf umliegende Kulturdenkmal sowie den Artenschutz sind bei einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets noch weiterführende Untersuchungen im Rahmen des FNP-Verfahrens notwendig.

Nr. 133

Bereits durch die Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen erscheint die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen kaum noch möglich. Aufgrund des trotz Flächenreduzierung verbleibenden Konfliktpotentials (insb. in Bezug auf Landschaftsschutz, Denkmalschutz und Artenschutz) sowie der voraussichtlich lediglich bedingt nutzbaren Windhöffigkeit, wird von einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets abgeraten.

Suchraum 11: östl. B36	pot. Windnutzungsgebiet Nr. 135

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse



Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	Rastatt
Gemeinde	Durmersheim, Bietigheim, Ötigheim, Rastatt
Größe des Such-raums	1 005 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	- in geringem Umfang Betroffenheit von Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege - Betroffenheit mehrerer Grünzäsuren - im Süden randliche Betroffenheit eines Regionalen Grünzugs - geringfügige Betroffenheit eines Überschwemmungsgebietes - in weiten Teilen Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft, Stufe I, in geringerem Umfang auch Stufe II

Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	5,25-5,50 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Eine Abfrage der Netzanbindung ist notwendig. Durch die vorhandenen Hochspannungsleitungen sind gute Voraussetzungen gegeben.
Erschließung	prinzipiell gegeben
Vorbelastungen	Hochspannungsleitungen, A5, B3 und B36
weitere Hinweise zum Gebiet	-

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Der Suchraum liegt innerhalb des Naturraumes „Hardtebenen“ und wird großflächig als Acker genutzt. Vereinzelt gibt es kleine Streuobstflächen und eine Obstbaufläche. Nur nördlich der Ortschaft Muggensturm befindet sich im Suchraum Misch- und Nadelwald. Nördlich von Rastatt ragt der Suchraum in einen Laubwaldbestand hinein. Mehrere Freileitungen, die A5, weitere Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie der Mühlbach und der Vorflutgraben Abtsmoor verlaufen durch den Suchraum. Durch die ebene Lage ist der Raum sehr gut einsehbar (vgl. Sichtbarkeitsanalyse). Die weitere Umgebung des Suchraumes ist im landesweiten Vergleich stark zerschnitten. Aufgrund der Lage zwischen den Verdichtungsräumen `Mannheim´ und `Karlsruhe´ ist der Siedlungsflächenanteil sehr hoch und die Verkehrsinfrastruktur sehr dicht. Als Folge der Rohstoffgewinnung befinden sich in den Niederungen mehrere Baggerseen. Es gibt mehrere größere Waldbereiche, die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt großflächig und intensiv als Acker. An den Ortsrändern sind überwiegend kleinflächig Streuobstwiesen vorhanden. Aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte besteht eine hohe Naherholungsnachfrage. Diese konzentriert sich in erster Linie auf die Wälder, die Baggerseen und die Fließgewässer. Als Vorbelastung wirken vor allem die A5 und weitere Straßen, zahlreichen Freileitungen, das E-Werk und Gewerbegebiete.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird die Fläche vermutlich auch weiterhin land- und forstwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt zu weiten Teilen im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen insb. Durmersheim, Bietigheim, Ötigheim, Rastatt und Muggensturm. Im Osten schneidet das potentielle Windnutzungsgebiet einen gesetzlichen Erholungswald an, Teilbereiche sind dort auch als Erholungswald Stufe II ausgewiesen.				
Kultur- und Sachgüter	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das Schloss Favorite liegt ca. 5 km von dem potentiellen Windnutzungsgebiet entfernt. Es handelt sich um ein Kulturdenkmal mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG)				

	Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.				
Landschaft	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Teile mehrerer Grünzäsuren und in sehr geringem Umfang Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege. Da bauliche Nutzungen dort ausgeschlossen sind, ist in diesen Bereichen eine Flächenanpassung erforderlich. Im Süden schneidet das potentielle Windnutzungsgebiet in geringerem Umfang einen regionalen Grünzug an. Aufgrund der starken anthroprogenen Überformungen, der großflächigen intensiven Nutzungen sowie der bestehenden Vorbelastungen ist die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes in Bezug auf Windenergieanlagen vergleichsweise gering. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 3 ein. Während im Süden lediglich Stufe 1 erreicht wird, steigt die Bewertung im Osten bis zur Stufe 6.				
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt innerhalb des 200 m Vorsorgeabstand zu den NSG Kiesgrube am Hardtwald Durmersheim (2.144) und Auenwälder und Feuchtwiesen westlich von Ötigheim (2.180). Insbesondere im östlichen Bereich sind mehrere gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht festlegen. Insbesondere der südliche Bereich des potentiellen Windnutzungsgebiets liegt im 700 Vorsorgeabstand um das Ramsar-Gebiet Oberrhein. Im Westen umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet Teile des FFH-Gebietes Hardtwald zwischen Karlsruhe und Muggensturm (7016-341). Darüber hinaus liegt es in Benachbarung zum FFH-Gebiet Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe (7015-341) mit Vorkommen von Fledermausarten. Das potentielle Windnutzungsgebiet wird darüber hinaus von zwei Verbundachsen des Generalwildwegeplans durchlaufen. Eine Beeinträchtigung wandernder Großsäuger ist hier nicht auszuschließen.				
Boden	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Durch das potentielle Windnutzungsgebiet werden Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation beansprucht. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.				
Wasser	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Durch das potentielle Windnutzungsgebiet sind Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II betroffen; Sollte das Wasserschutzgebiet bei einer Konkretisierung der Planung weiterhin betroffen sein bedarf es der Befreiung durch die				

	Genehmigungsbehörde. Zudem sind Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III, IIIA und IIIB betroffen. Dies führt zu einer Beeinträchtigung des Schutzzwecks. Des Weiteren ist im Süden kleinräumig ein Überschwemmungsgebiet betroffen. Dies führt zu einer Verringerung des Retentionsvermögens. Das potentielle Windnutzungsgebiet wird durch den Mühlbach und den Vorflutgraben Abtsmoor auf einer Länge von ca. 2,7 km gequert. Dies kann zum Verlust oder der Beeinträchtigung geschützter Biotope bzw. der Störung sensibler Arten führen. Entsprechende Abstände zu den Fließgewässern sind einzuhalten. Randlich besteht eine Betroffenheit von Wasserschutzwald.
Klima und Luft	**+** | **0** | **-** | **--**
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen: Im Osten und Süden umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet Klimaschutzwald.
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.

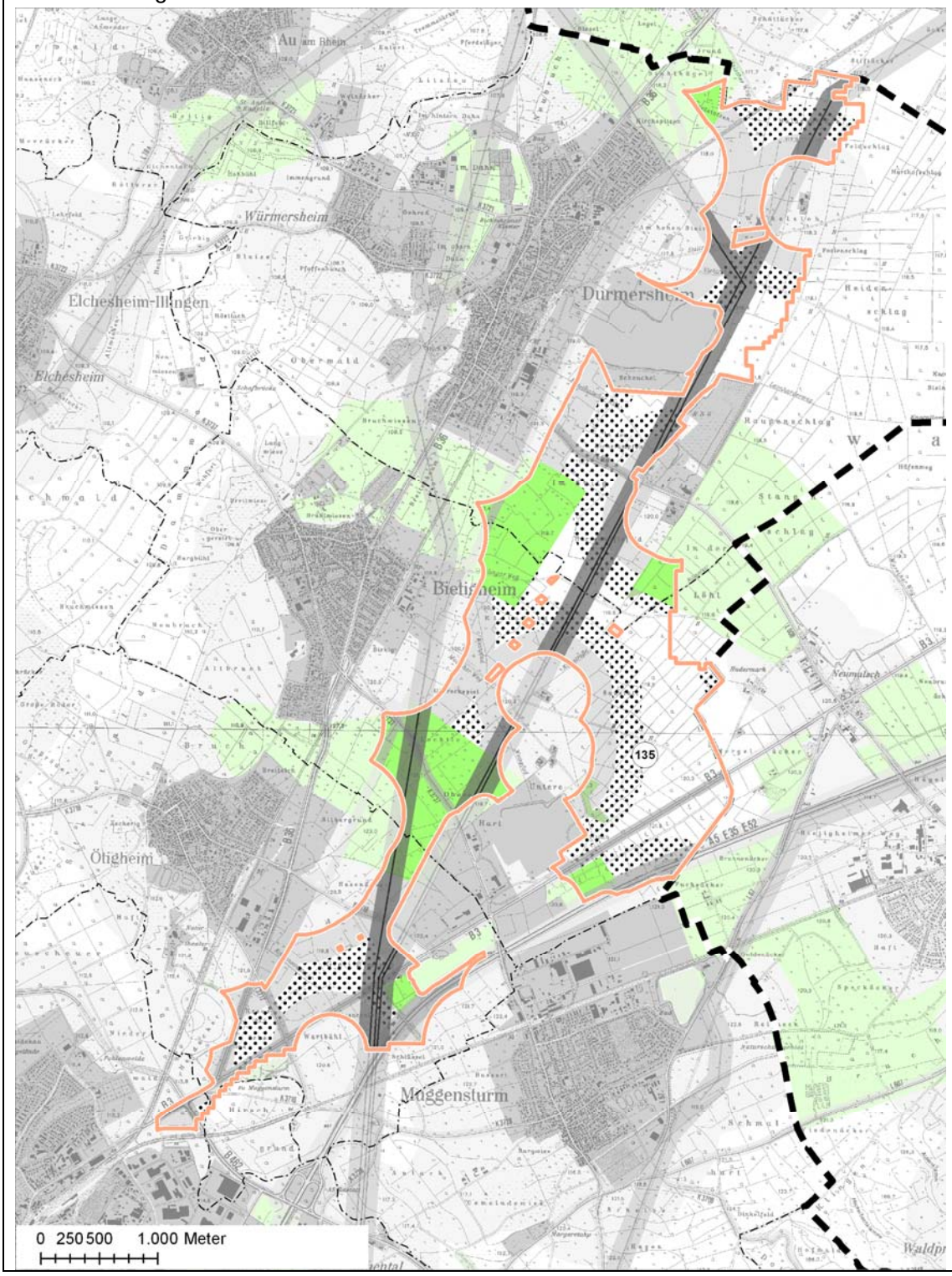
NATURA 2000
Im Westen umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet Teile des FFH-Gebietes Hardtwald zwischen Karlsruhe und Muggensturm (7016-341). Laut Standarddatenbogen der LUBW sind keine Fledermäuse gemeldet. Inwiefern das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der Schutzziele führt, ist anhand einer FFH-VP zu klären. Darüber hinaus liegt das potentielle Windnutzungsgebiet in Benachbarung zum FFH-Gebiet Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe (7015-341) mit Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr. Inwiefern das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der Schutzziele führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären.
Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Im Zuge der Hegemaßnahmen des Rebhuhnprojekts Durmersheim wurden mehrere Kiebitz-Brutpaare auf der Hardt beobachtet. Darüber hinaus wurden im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets bei Durmersheim, Heidenschlag, Bietigheim, Ötigheim und Muggensturm mehrere Fledermausquartiere erfasst.
Kumulative Wirkungen
Hinsichtlich des Landschaftserlebens können sich im Zusammenspiel mit entsprechenden Vorhaben auf der nördlich angrenzenden Gemarkung des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe kumulative Wirkungen ergeben.
Geprüfte Alternativen
Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht.
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:

- Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen)
- Seilschwebebahnen
- Bundeswasserstraßen
- Elektrizitätsfreileitungen (>110kV)
- zivile/militärische Richtfunkstrecken
- BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg
- Wetterradar
- Radaranlagen zur Flugsicherung
- Nachttiefluggebiete

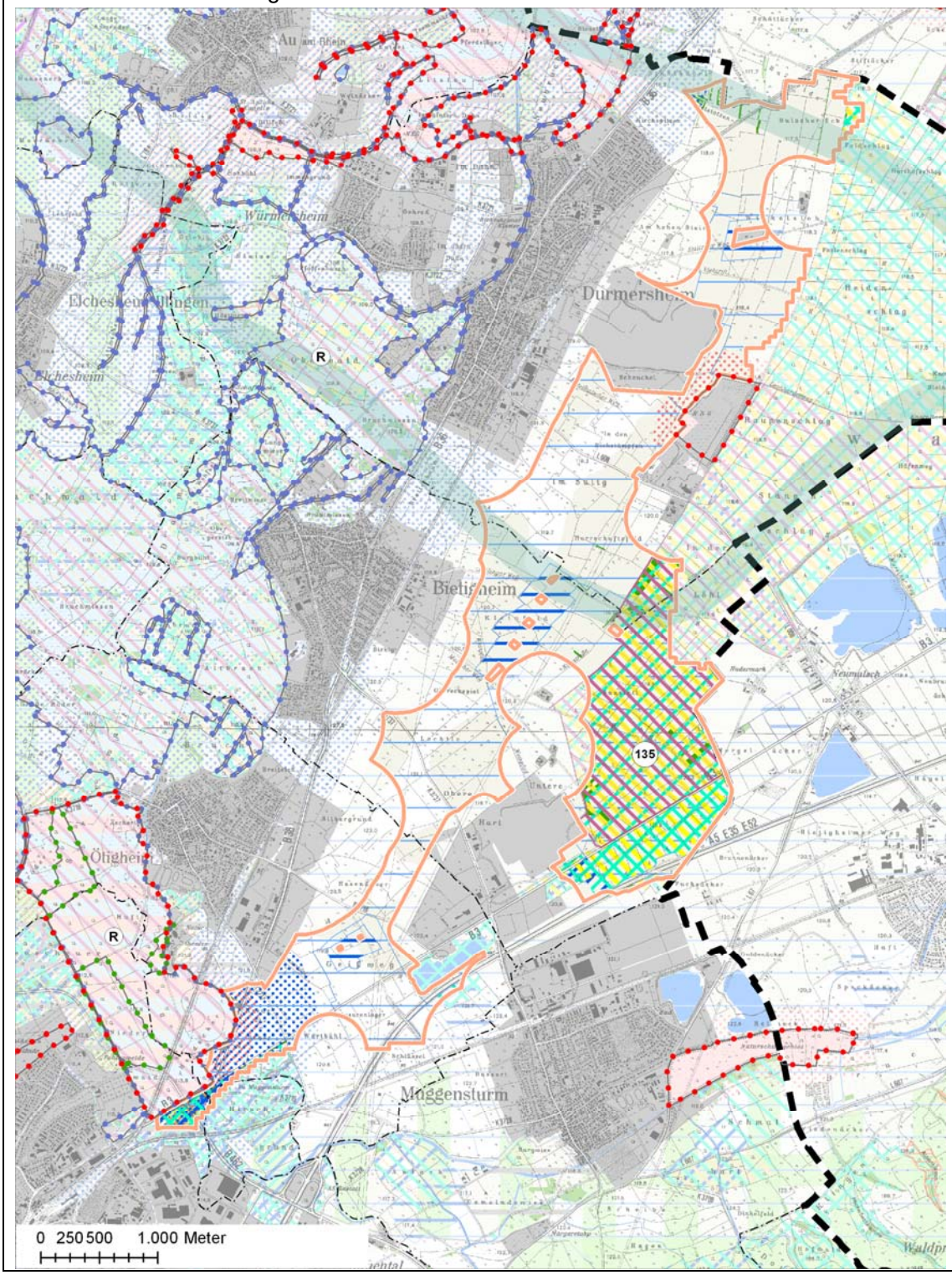
Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

- Flächenreduzierung im Bereich der Grünzüge und der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (bauliche Anlagen sind dort nicht genehmigt)
- Flächenreduzierung im Bereich der WSG Zone II
- Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsgebieten

Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.



Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt:



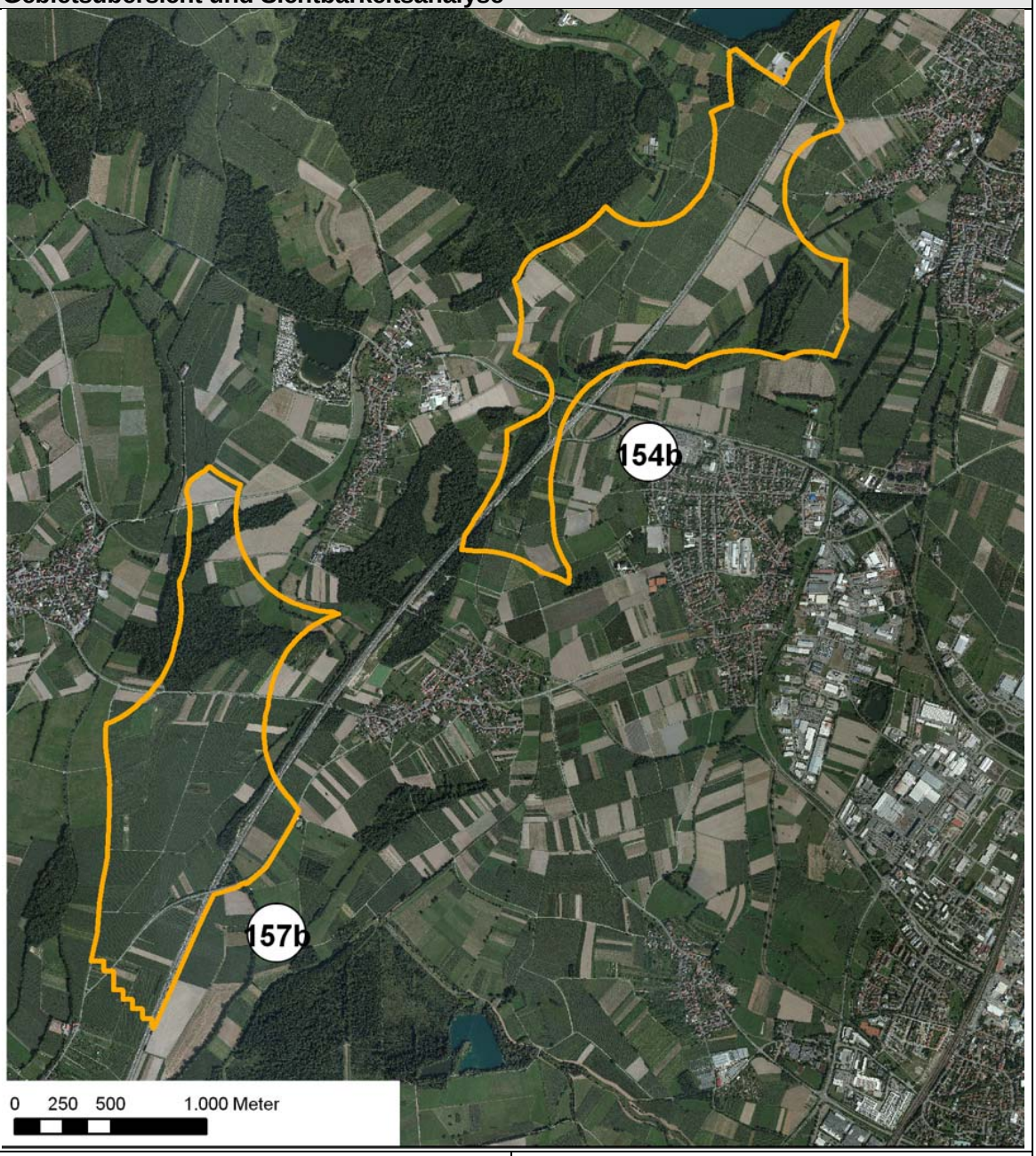
Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Bereits durch Anwendung der empfohlenen Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsgebieten sowie einer Rücknahme im Bereich der Grünzäsuren käme es zu einer starken Flächenreduzierung. Durch eine Flächenreduzierung im Bereich der WSG Zone II ließe sich das Konfliktpotential noch weiter vermindern. Bei einer Weiterverfolgung des danach verbleibenden potentiellen Windnutzungsgebiets wären im Rahmen des FNP-Verfahrens insb. die Belange der Erholungsfunktion sowie des Artenschutzes differenzierter zu betrachten und zu klären.

Aufgrund der geringen durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten in der Rheinebene ist eine Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets lediglich aus Gründen der Planungssicherheit zu empfehlen.

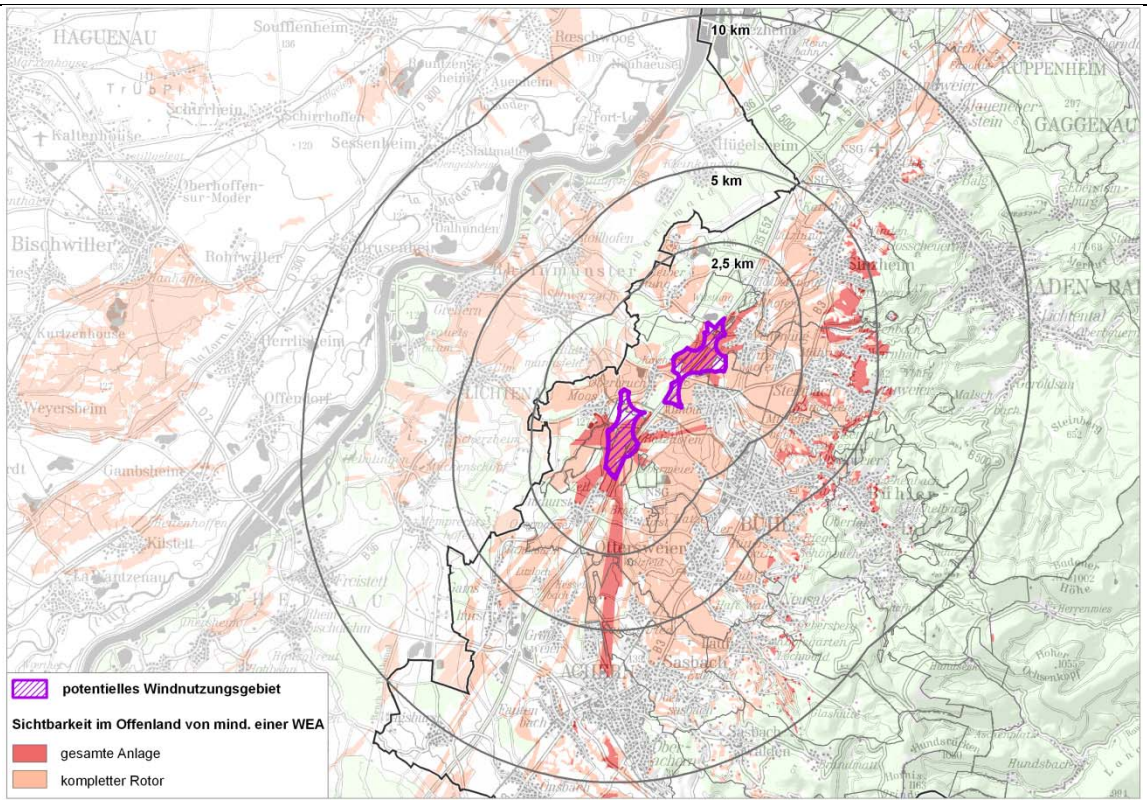
Suchraum 12: entlang A5	pot. Windnutzungsgebiete Nr. 154b, 157b

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse



Nr. 154b

Nr. 157b



Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung	
Landkreis	**Nr. 154b:** Rastatt, Baden-Baden **Nr. 157b:** Rastatt, Ortenaukreis
Gemeinde	**Nr. 154b:** Bühl, Baden-Baden **Nr. 157b:** Ottersweier, Bühl, Sasbach
Größe des Such-raums	**Nr. 154b:** 190,9 ha **Nr. 157b:** 167,4 ha
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	**Nr. 154b:** - teilweise Lage in Grünzäsur - überwiegend Lage in Regionalem Grünzug **Nr. 157b:** - geringfügige Betroffenheit von Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege - überwiegend Lage in Regionalem Grünzug - teilweise Lage im Überschwemmungsgebiet - teilweise Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft, Stufe I
Eignungsbeschreibung	
Windhöffigkeit	**Nr. 154b:** 5,25-5,50 m/s (bedingte Nutzbarkeit) **Nr. 157b:** 5,25-5,50 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Eine Abfrage der Netzanbindung ist notwendig. Durch die vorhandenen Hochspannungsleitungen sind gute Voraussetzungen gegeben.
Erschließung	prinzipiell gegeben
Vorbelastungen	**Nr. 154b:** A5 und Hochspannungsleitungen **Nr. 157b:** A5 und Hochspannungsleitungen
weitere Hinweise zum Gebiet	-

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
Der Suchraum liegt innerhalb des Naturraumes „Offenburger Rheinebene“ und wird durch großflächige Ackernutzung geprägt. Daneben sind größere Grünland- und Waldflächen vorhanden. An den Ortsrändern sind Streuobstflächen zu finden. Mehrere Freileitungen, die A5, weitere Landes- und Kreisstraßen sowie drei Baggerseen, der Mühlbach, der Vorflutgraben Abtsmoor und zahlreiche weitere Gräben verlaufen durch die potentiellen Windnutzungsgebiete. Durch die ebene Lage sind die Gebiete von allen Seiten sehr gut einsehbar (vgl. Sichtbarkeitsanalyse). Die weitere Umgebung des Suchraumes ist im landesweiten Vergleich stark zerschnitten. Der Siedlungsflächenanteil ist sehr hoch und auch die Verkehrsinfrastruktur sehr dicht. In den Niederungen befinden sich mehrere Baggerseen, größere Grünlandflächen und Waldbereiche. Auf den Niederterrassen erfolgt die landwirtschaftliche Nutzung großflächig und intensiv als Acker, häufig mit Maisanbau. Aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte besteht eine hohe Naherholungsnachfrage. Als Vorbelastung wirken vor allem die A5 und weitere Verkehrsinfrastruktur, Freileitungen, das E-Werk und Gewerbegebiete.
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
Bei einer Nichtdurchführung der Planung werden die potentiellen Windnutzungsgebiete vermutlich auch weiterhin land- und forstwirtschaftlich genutzt.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter					
Schutzgut	**Auswirkung der Planung**				
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 154b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der erweiterten Vorsorgeabständen zu den umliegenden Siedlungsbereichen (insb. Weitenung, Vimbuch, Balzhofen, Oberbruch). Im Nordwesten grenzt es an Erholungswald Stufe II.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 157b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt größtenteils im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen (Unzhurst, Moos, Balzhofen, Balzhofen und Oberbruch).				
Kultur- und Sachgüter	**+**	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 154b)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - ehemalige Benediktinerabtei Schwarzach, Unteres Schloss in Neuweier (Entfernung 2,5 – 5 km) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.				
	+	**0**	**-**	**--**	
	Das Vorhaben **(Nr. 157b)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des potentiellen Windnutzungsgebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3				

	DSchG): - ehemalige Benediktinerabtei Schwarzach (Entfernung 2,5 – 5 km) Anhand von Sichtbarkeitsanalysen ist das Maß der Betroffenheit genauer zu untersuchen.
Landschaft	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 154b)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt fast vollständig im Regionalen Grünzug. Es kann zu einer Beeinträchtigung der Funktion der ökologischen Ausgleichsflächen kommen. Im Südosten schneidet das potentielle Windnutzungsgebiet außerdem eine Grünzäsur an. Da bauliche Anlagen im Bereich von Grünzäsuren ausgeschlossen sind, ist hier eine Flächenanpassung notwendig. Aufgrund der starken anthroprogenen Überformungen, der großflächigen intensiven Nutzungen sowie der bestehenden Vorbelastungen ist die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes in Bezug auf Windenergieanlagen vergleichsweise gering. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 3 ein.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 157b)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt überwiegend im Regionalen Grünzug. Es kann zu einer Beeinträchtigung der Funktion der ökologischen Ausgleichsflächen kommen. Im Bereich der A5 umfasst das potentielle Windnutzungsgebiet kleinflächige Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege. Bauliche Nutzungen sind dort ausgeschlossen. Aufgrund der starken anthroprogenen Überformungen, der großflächigen intensiven Nutzungen sowie der bestehenden Vorbelastungen ist die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes in Bezug auf Windenergieanlagen vergleichsweise gering. Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des potentiellen Windnutzungsgebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 3, nach Norden hin bis auf Stufe 6 ansteigend ein.
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 154b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Bereich des potentiellen Windnutzungsgebiets sind kleinflächige Bereiche (v. a. gewässerbegleitende Strukturen) als geschützte Biotope ausgewiesen. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht festlegen. Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt im Westen direkt an das EU-Vogelschutzgebiet Riedmatten und Schiftunger Bruch (7214-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten an. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst darüber hinaus Teile des FFH-

	Gebiets Bruch bei Bühl und Baden-Baden (7214-342). Inwiefern das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele führt, ist anhand einer FFH-VP zu klären. Es liegen Hinweise zu Vorkommen windkraftempfindlicher Arten vor (s.u.).
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 157b)** führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Osten befindet sich das potentielle Windnutzungsgebiet teilweise im 200m Vorsorgeabstand um das NSG Waldhägenich (3 Teilgebiete). Im Bereich des potentiellen Windnutzungsgebiets sind darüber hinaus kleinflächige Bereiche (v. a. gewässerbegleitende Strukturen) als geschützte Biotope ausgewiesen. Konkrete Vorsorgeabstände lassen sich zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht festlegen. Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt im Westen direkt an das EU-Vogelschutzgebiet Acher-Niederung (7314-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst darüber hinaus Teile des FFH-Gebiets Bruch bei Bühl und Baden-Baden (7214-342). Inwiefern das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele führen kann, ist anhand einer FFH-VP zu klären. Es liegen Hinweise zu Vorkommen windkraftempfindlicher Arten vor (s.u.).
Boden	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 154b)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.
	+ | **0** | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 157b)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Die Einstufung der Umweltauswirkungen kann zum derzeitigen Planungsstand nicht abschließend erfolgen.
Wasser	+ | 0 | **-** | --
	Das Vorhaben **(Nr. 154b)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet wird durch den Mühlbach und den Vorflutgraben Abtsmoor gequert. Sie umfassen im Gebiet eine Fließlänge von ca. 1,9 km. Im Uferbereich kann es zur Beeinträchtigung oder dem Verlust geschützter Biotope oder sensibler Arten kommen. Die entsprechenden Schutzabstände sind einzuhalten. Durch das potentielle Windnutzungsgebiet sind im nördlichen Bereich Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III betroffen. Dies führt zu einer Beeinträchtigung des Schutzzwecks. Kleinflächig ist außerdem Wasserschutzwald betroffen.
	+ | 0 | **-** | --
	Das Vorhaben **(Nr. 157b)** führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Flächen die als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen sind. Eine Flächeninanspruchnahme kann zur Verringerung des Retentionsvermögens führen. Die Errichtung von baulichen Anlagen in Überschwemmungsgebieten bedarf der wasserrechtlichen Genehmigung. Der Laufbach quert die Fläche auf einer Länge von ca. 1 km. Dies kann zum

	Verlust oder der Beeinträchtigung geschützter Biotope bzw. der Störung sensibler Arten führen. Entsprechende Abstände zu den Fließgewässern sind einzuhalten. Darüber hinaus ist teilweise Wasserschutzwald betroffen.
Klima und Luft	**+ | 0 | - | --**
	Das Vorhaben **(Nr. 154b)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringem Umfang Klima- bzw. Immissionsschutzwald.
	+ | 0 | - | --
	Das Vorhaben **(Nr. 157b)** führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst in geringem Umfang Klima- bzw. Immissionsschutzwald.
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander können nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht abschließend aufgezeigt werden. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Insbesondere führt der Bau von Windenergieanlagen zu Veränderungen des Landschaftsbilds, was zu Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Erholungsqualität führt. Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen können zu Veränderungen in den Populationen und Lebensgemeinschaften führen, was sich wiederum auf Landschaftsbild und Naturerlebnis auswirken kann.

NATURA 2000

Nr. 154b:

Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt im Westen direkt an das EU-Vogelschutzgebiet Riedmatten und Schiftunger Bruch (7214-441). Gemäß Standartdatenbogen der LUBW sind dort windenergieempfindliche Vogelarten (Weißstorch, Rohr- und Kornweihe sowie Wachtelkönig) gemeldet. Inwiefern das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele führen kann bzw. inwiefern Vorsorgeabstände einzuhalten sind, ist anhand einer FFH-VP zu klären. Darüber hinaus ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzzielen des FFH-Gebiets Bruch bei Bühl und Baden-Baden (7214-342) anhand einer FFH-VP nachzuweisen. Der Managementplan für dieses Gebiet befindet sich in der Auslegungsphase.

Nr. 157b:

Das potentielle Windnutzungsgebiet grenzt im Westen direkt an das EU-Vogelschutzgebiet Acher-Niederung (7314-441). Gemäß Standarddatenbogen der LUBW sind dort windenergieempfindliche Vogelarten (Weißstorch, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Großer Brachvogel und Kibitz) gemeldet. Inwiefern das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzziele führen kann bzw. inwiefern Vorsorgeabstände einzuhalten sind, ist anhand einer FFH-VP zu klären.

Darüber hinaus ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzzielen des FFH-Gebiets Bruch bei Bühl und Baden-Baden (7214-342) anhand einer FFH-VP nachzuweisen. Der Managementplan für dieses Gebiet befindet sich in der Auslegungsphase.

Hinweise für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Nr. 154b:

Es liegen Hinweise auf eine erhebliche Zahl windenergieempfindlicher Vogelarten vor. Als Brutvogel kommen insbesondere Weißstorch, Wiesenlimikolen sowie Rotmilan und Reiher als Nutzer des Lebensraums vor. Darüber hinaus wurden im östlichen Teil des potentiellen Windnutzungsgebiets Vorkommen von Baumfalke und Schwarzmilan erfasst. In den naturnahen und teilweise altholzreichen Wäldern kommen reiche Fledermausvorkommen der verschiedensten Arten vor. Diese stellen auch einen Lebensraum für die Wildkatze dar – Fort-

pflanzungsstätten sowie eine Population werden vermutet.

Nr. 157b:

Genau wie beim potentiellen Windnutzungsgebiet Nr. 154b liegen auch hier Hinweise auf eine erhebliche Zahl windenergieempfindlicher Vogelarten vor. Als Brutvogel kommen insbesondere Weißstorch, Wiesenlimikolen sowie Rotmilan und Reiher als Nutzer des Lebensraums vor. Darüber hinaus gibt es Hinweise auf Wespenbussard, Schwarzmilan und Kornweihe. In den naturnahen und teilweise altholzreichen Wäldern kommen reiche Fledermausvorkommen der verschiedensten Arten vor.

Kumulative Wirkungen

Hinsichtlich des Landschaftserlebens können sich bei einer Realisierung des Vorhabens auf den beiden hier betrachteten potentiellen Windnutzungsgebieten kumulative Wirkungen ergeben.

Geprüfte Alternativen

Im Planungsraum wurden insgesamt 28 potentielle Windnutzungsgebiete (in 12 Suchräumen) vertieft geprüft. Darüber hinaus wurden 14 Gebiete (kommunale Alternativen) anhand von Kurzsteckbriefen untersucht.

Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der VVG Bühl:

- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 37, 56a, 56c, 154b und 157b (vertiefte Betrachtung)

Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung der VVG Achern:

- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 25, 35, 36, 37 und 157b (vertiefte Betrachtung)
- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 34 und 40 (kommunale Alternativen)

Geprüfte Alternativen auf der Gemarkung von Baden-Baden:

- Potentielle Windnutzungsgebiete Nr. 56c, 91, 154b (vertiefte Betrachtung)
- Potentielles Windnutzungsgebiet 93b (kommunale Alternativen)

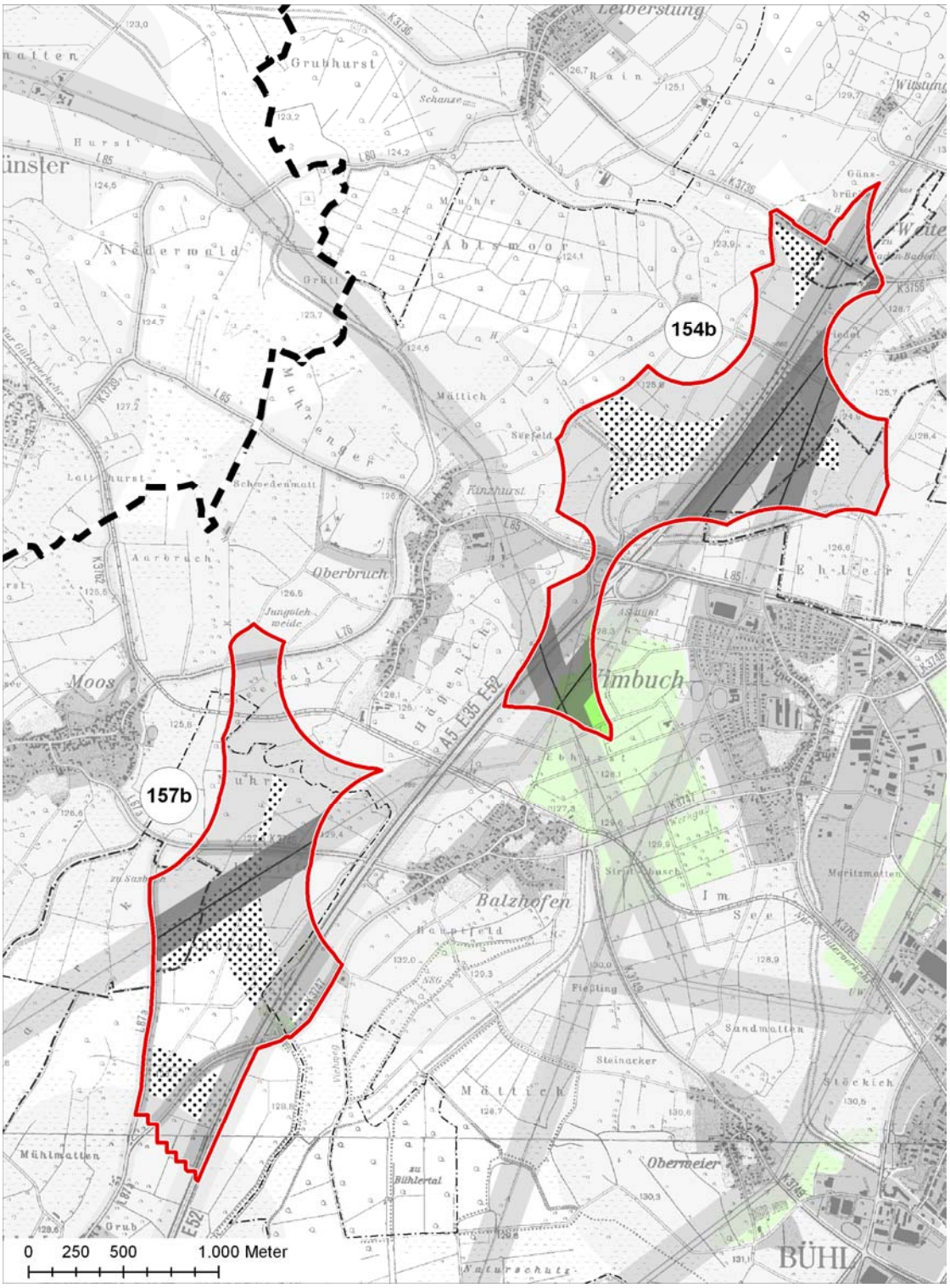
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, **sofern** sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:

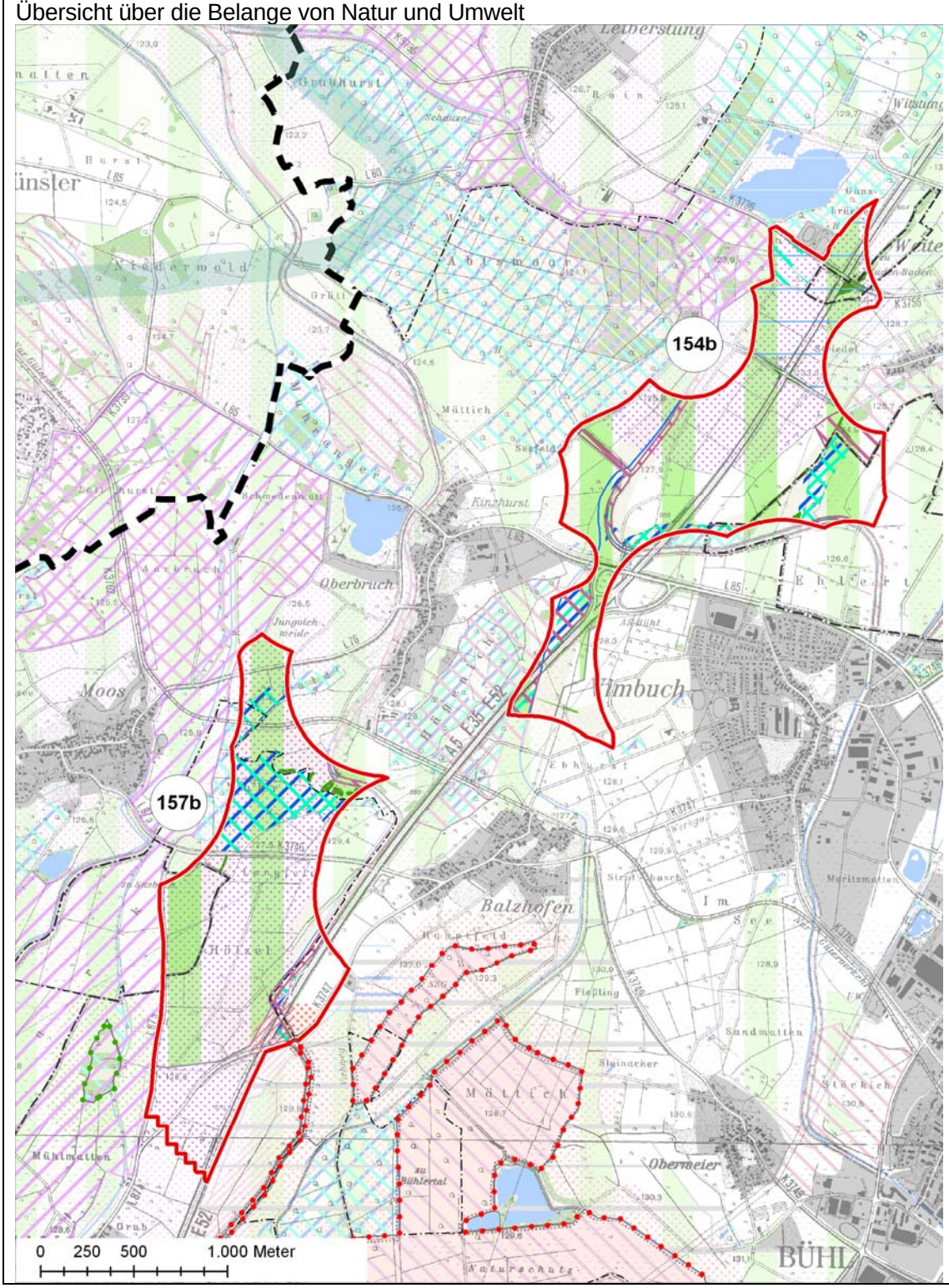
- Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen)
- Seilschwebebahnen
- Bundeswasserstraßen
- Elektrizitätsfreileitungen (>110kV)
- zivile/militärische Richtfunkstrecken
- BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg
- Wetterradar
- Radaranlagen zur Flugsicherung
- Nachttiefflugbiete

Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen
Nr. 154b: - Flächenreduzierung im Bereich der Grünzäsur (bauliche Anlagen sind dort ausgeschlossen) - Flächenreduzierung im Bereich des WSG Zone III - Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsgebieten - Berücksichtigung eines Vorsorgeabstands zum angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet (Empfehlung: 700 m) - Berücksichtigung eines Vorsorgeabstands zum westlich angrenzenden Erholungswald Stufe II (Empfehlung: 300 m) **Nr. 157b:** - Berücksichtigung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsgebieten (gleichzeitig können dadurch Beeinträchtigungen des im nördlichen Teil der Fläche liegenden, und Funktionen des Wasser-, Klima- und Immissionsschutz erfüllenden Waldgebiets vermieden werden) - Berücksichtigung eines Vorsorgeabstands zum westlich angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet (Empfehlung: 700 m)

Übersicht über zu empfehlende erweiterte Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen, regionalplanerische `Tabubereiche´ (Grünzäsur und Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege) sowie die einzuhaltenden Mindestabstände zu Straßen und Freileitungen.



Übersicht über die Belange von Natur und Umwelt



Potentielles Windnutzungsgebiet

Gebiete mit geringem Konfliktpotential
- windstärkere Gebiete (>5,75 m/s) *
- windschwächere Gebiete (<5,75 m/s) *

Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential
- besonders windstarke Gebiete (>6,5 m/s)
- windschwächere Gebiete (<6,5 m/s)

Schwachwindgebiete in der Rheinebene
- Gebiete mit geringem Konfliktpotential *
- Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential

Gebiete mit erhöhtem Konfliktpotential
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Arten- und/oder Landschaftsschutz oder fehlender Bündelungsmöglichkeit

* kommen in der vertieften Betrachtung nicht vor

Kriterien Schutzgut Mensch

Erweiterter Vorsorgeabstand zu Siedlungsbereichen
- erweiterter Vorsorgeabstand (1 WEA)
- erweiterter Vorsorgeabstand (3 WEA)

Erholungswald
- Gesetzlicher Erholungswald
- Erholungswald Stufe I
- Erholungswald Stufe II

Kriterien Schutzgut Landschaft
- Grünzäsur
- SB Natur und Landschaft
- Regionaler Grünzug
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark

Kriterien Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- EU-Vogelschutzgebiet / Vorsorgeabstand
- FFH-Gebiet
- NSG (Bestand/Planung) / Vorsorgeabstand
- gesetzlich geschützte Biotope
- flächenhaftes Naturdenkmal
- Ramsar-Gebiet / Vorsorgeabstand
- Waldschutzgebiete (Bann-/Schonwald) / Vorsorgeabstand
- Verbundachsen Generalwildwegeplan

Windenergie und Auerhuhn
- Ausschluss für Windenergieanlagen
- Prüfbereich - sehr problematisch
- Prüfbereich - weniger problematisch

Kriterien Schutzgut Boden
- Bodenschutzwald
- Böden mit besonderer Bedeutung für Kulturpflanzen oder Natürliche Vegetation

Kriterien Schutzgut Klima/Luft
- Immissionsschutzwald
- Klimaschutzwald

Kriterien Schutzgut Wasser
- sonstiger Wasserschutzwald
- WSG bzw. HQSG Zone II
- WSG bzw. HQSG Zone III
- Still- und Fließgewässer

Sonstiges

Mindestabstände zu Infrastrukturen
- Anbauverbot Straßenrecht
  BAB: 100m; Bundes- u. Landstr.: 40 m; Kreisstr.: 30 m
- einzuhaltende Abstände zu Freileitungen mit Schwingschutzmaßnahmen
  100 m; Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen bedürfen i. d. R. großerer Abtände

Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Nr. 154b:

Bereits durch die Anwendung der empfohlenen Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsgebieten ist eine Bündelung von Windenergieanlagen kaum noch möglich.

Darüber hinaus liegen bereits zum derzeitigen Planungsstand zahlreiche Hinweise zu Vorkommen windenergieempfindlichen Arten (nicht kartographisch dargestellt; s. Hinweise zur saP) vor, die entsprechende Konflikte mit dem Artenschutz erwarten lassen.

Aufgrund des hohen Konfliktpotentials und der voraussichtlich lediglich bedingt nutzbaren Windhöffigkeit in der Rheinebene wird empfohlen, das potentielle Windnutzungsgebiet Nr.

154b von einer weiteren, differenzierteren Betrachtung (zunächst) zurückzustellen.

Nr. 157b

Durch Anwendung der empfohlenen Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsgebieten sowie dem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet käme es zu einer starken Flächenreduzierung. Eine Bündelung von Windenergieanlagen wäre danach kaum noch möglich.

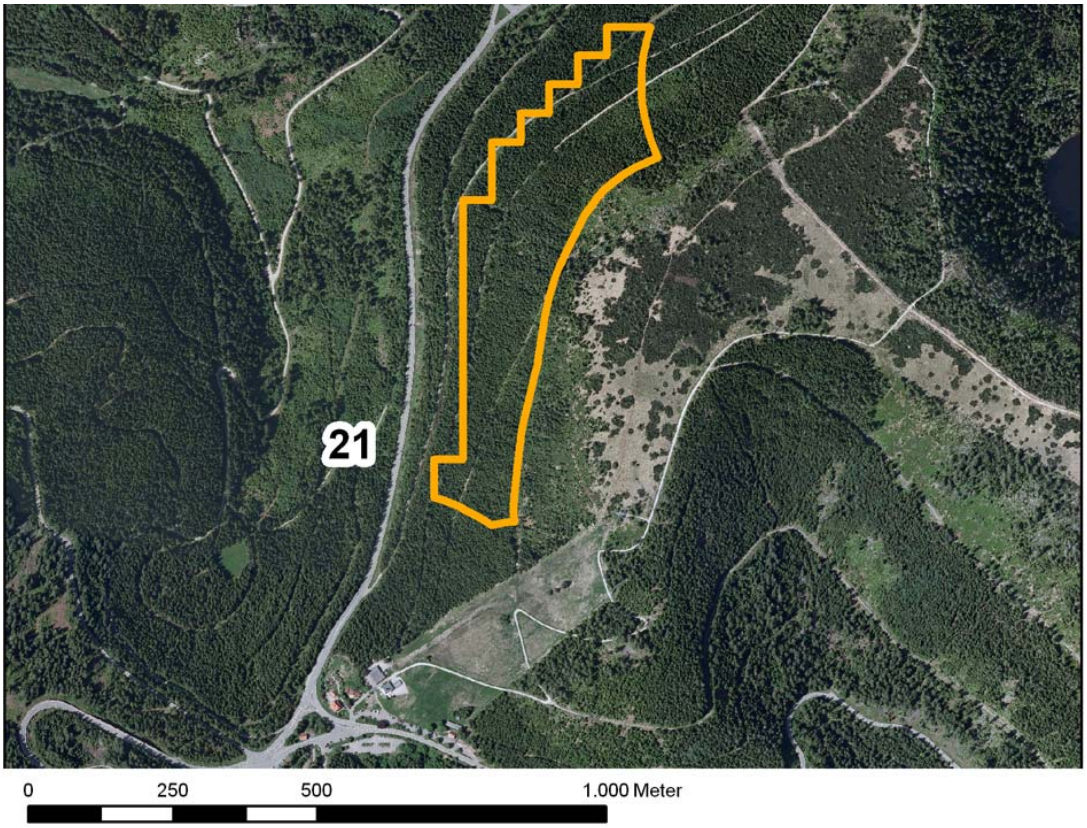
Darüber hinaus liegen bereits zum derzeitigen Planungsstand zahlreiche Hinweise zu Vorkommen windenergieempfindlichen Arten (nicht kartographisch dargestellt; s. Hinweise zur saP) vor, die entsprechende Konflikte mit dem Artenschutz erwarten lassen.

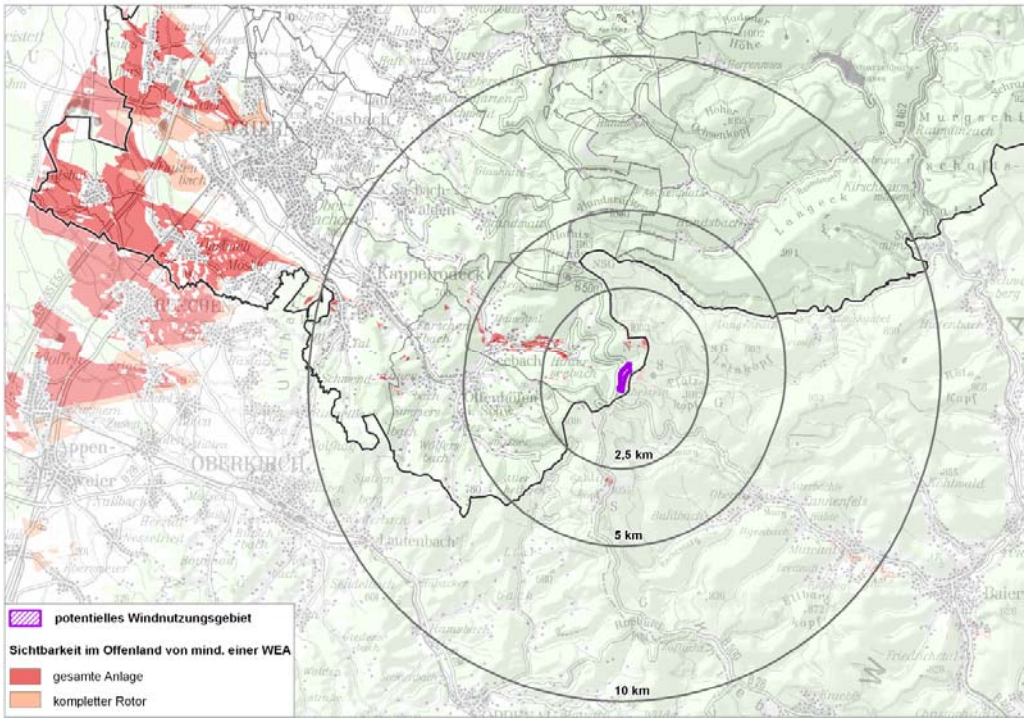
Aufgrund des hohen Konfliktpotentials und der lediglich bedingt nutzbaren Windhöffigkeit in der Rheinebene wird empfohlen, das potentielle Windnutzungsgebiet Nr. 157b von einer weiteren, differenzierteren Betrachtung (zunächst) zurückzustellen.

3.2.2 EINZELBETRACHTUNG KOMMUNALER ALTERNATIVEN

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 21 (nördl. Ruhestein)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Ortenaukreis	**Gemeinde**	Seebach
Größe des Suchraums	13,1 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 – 6,5 m/s (gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig.		
Erschließung	Zuwegung über die Schwarzwaldhochstraße (B 500). Lediglich bis zum Aufstellstandort müssten die Waldwege entsprechend verbreitert bzw. angepasst werden.		
Vorbelastungen	B 500, Skilifte beim Ruhestein.		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Lage östlich von Seebach zwischen B 500 und Seekopf, nahe beim Ruhestein auf über 1.000 m ü. NN. Aufgrund der Skilifte und des Naturschutzgebiets und -zentrums sowie des Zusammentreffens mehrerer (Haupt-) Wanderwege und Verbindungsstraßen touristisch bedeutsames Gebiet. • Typische Grindenschwarzwaldlandschaft mit unbewaldeten, moorigen Kuppen.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	keine		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Lage innerhalb Erholungswald Stufe I (kleinräumig) und Stufe II (fast vollflächig); - Lage innerhalb des erweiterten Vorsorgeabstandes zu Siedlungsflächen; - Lage innerhalb Landschaftsschutzgebiet Oberes Achertal; - Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - kleinräumig Lage in 200 m Vorsorgeabstand um Naturschutzgebiet; - Lage innerhalb 200 m Vorsorgeabstand um Waldschutzgebiet; - Lage innerhalb des europäischen Vogelschutzgebiets mit windkraftempfindlichen Vogelarten; - Lage innerhalb eines FFH-Gebiets; - Es sind überwiegend Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation betroffen; - Größere Flächenanteile sind als Bodenschutzwald ausgewiesen; - Die westlichen Flächen sind kleinräumig als Immissionsschutzwald ausgewiesen.		

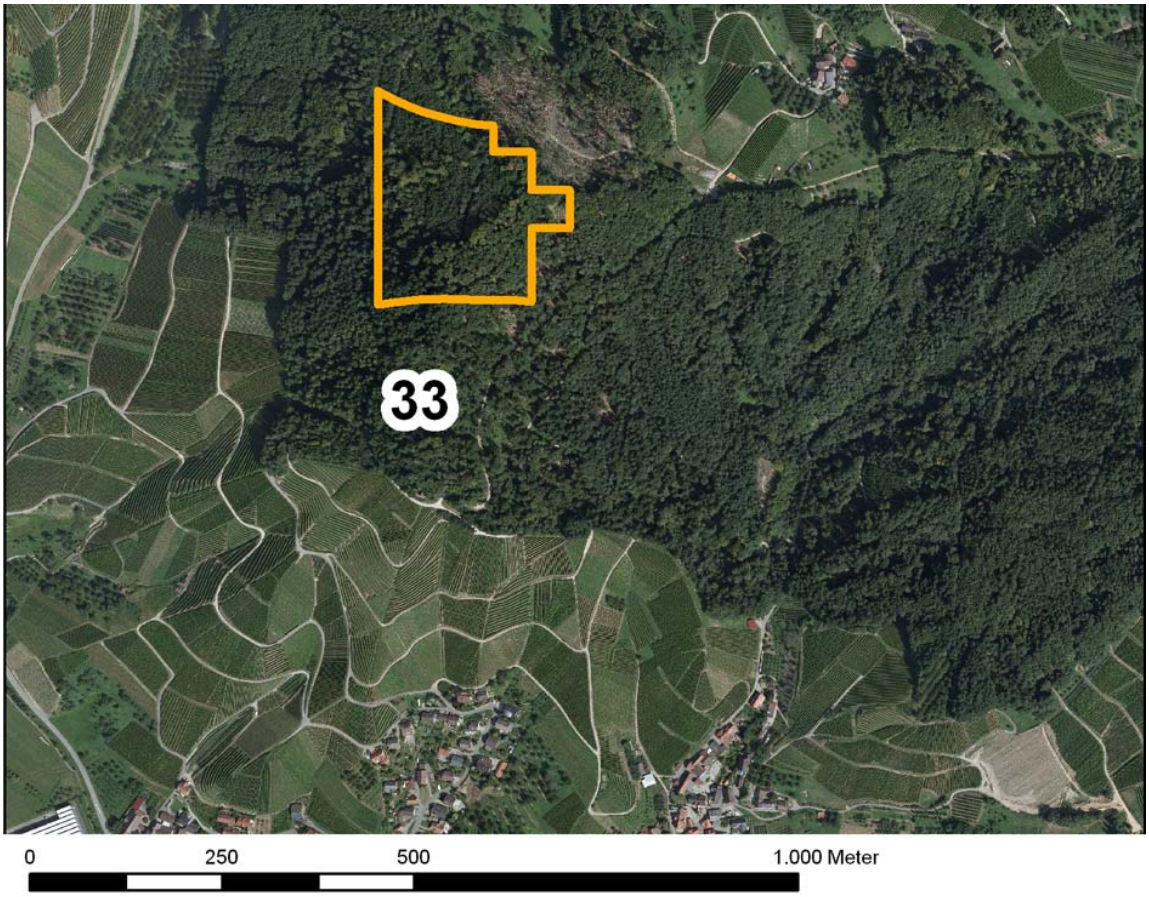
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

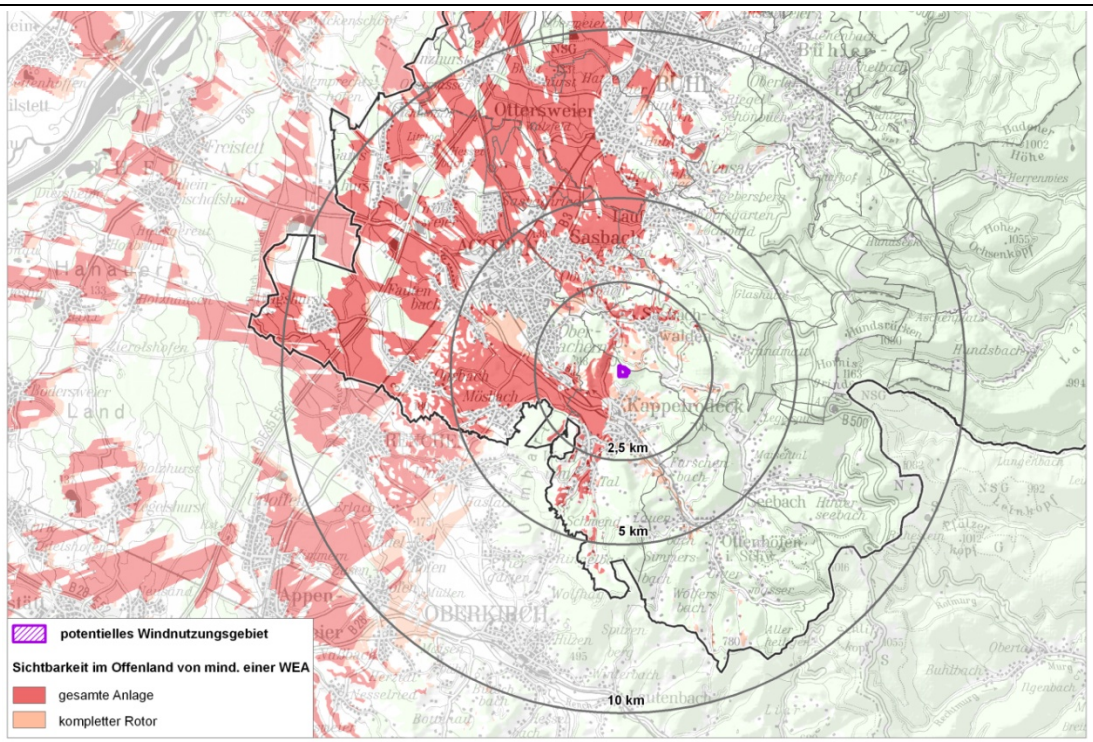
NATURA 2000
- Lage innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebiets ‚Nordschwarzwald' (7415-441) mit windkraftempfindlichen Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn,

Baumfalke). - Lage innerhalb des FFH-Gebiets ‚Wilder See – Hornisgrinde' (7415-341).
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttieffluggebiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der erheblichen Konflikte mit Natur, Landschaft und Artenschutz sowie der Nähe zu Siedlungsflächen wird empfohlen, auf eine weitere Konkretisierung des Standorts zu verzichten.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 33 (Blosekopf)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Ortenaukreis	**Gemeinde**	Kappelrodeck / Sasbachwalden
Größe des Suchraums	4,9 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 – 5,75 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Netzanbindung voraussichtlich gut realisierbar. Abfrage der Netzanbindung dennoch notwendig.		
Erschließung	Über L 87 und L 86a. Zufahrt ist abhängig vom Anlagentyp möglich; enge Ortsdurchfahrten, Durchfahrt für Langholztransporter mit ca. 25 m Länge problemlos möglich, wesentlich längere Fahrzeuge schwierig, teilweise steile Zufahrtswege >12% Gefälle.		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Lage im Übergangsbereich zwischen den Ortenau-Bühler Vorbergen und dem nördlichen Talschwarzwald östlich von Achern. • Stark reliefiertes, durch bewaldete Kuppen und weinbaulich genutzte Hanglagen geprägtes, relativ dicht besiedeltes Gebiet. • Der Untersuchungsraum liegt im bewaldeten Gebiet (Blosekopf).			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	Westteil Lage in Regionalem Grünzug (RV südlicher Oberrhein)		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Lage innerhalb Erholungswald Stufe II; - Lage innerhalb des erweiterten Vorsorgeabstandes zu Siedlungsflächen; - Lage innerhalb Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - Größere Flächenanteile sind als Bodenschutzwald ausgewiesen; - Entfernung zu dem Kulturdenkmal Schloss Rodeck in Kappelrodeck beträgt unter 2,5 km. Entfernung zu den Kulturdenkmalen Schloss Aubauch in Aubach/Lauf, zur Burgruine Neuwindeck in Lauf und zur Burgruine Hohenrodeck (Brigittenschloss) in Sasbachwalden beträgt < 5 km.		

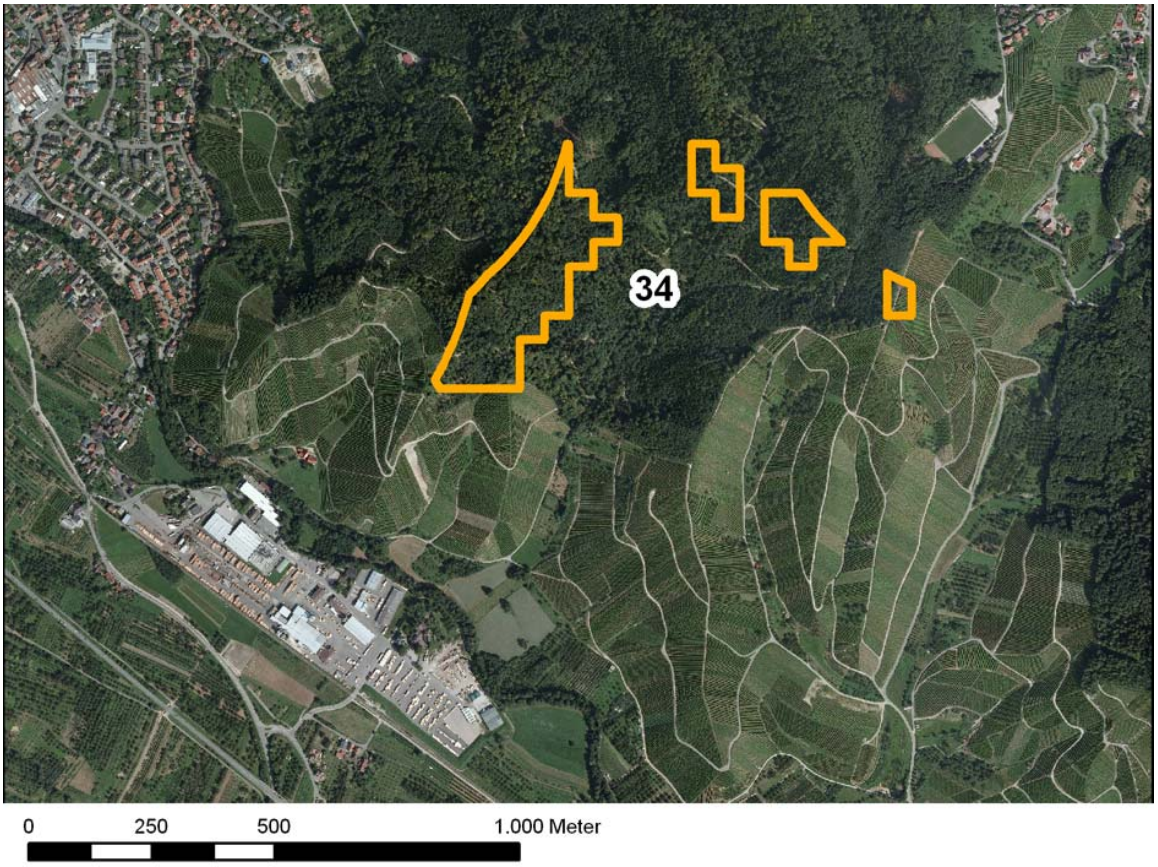
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

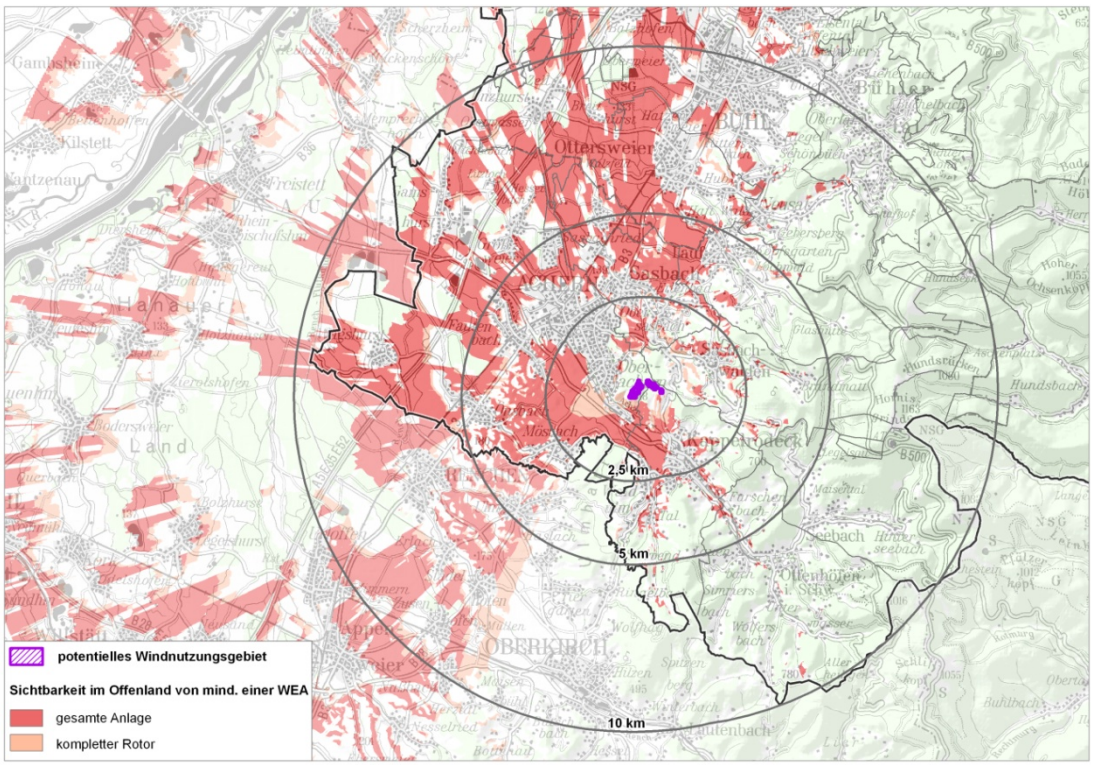
NATURA 2000
-

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefflugbiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der geringen Flächengröße, die die Konzentration mehrerer Anlagen ausschließt, der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der Siedlungsnähe sowie der direkten Benachbarung mit kulturhistorisch bedeutsamen Elementen wird empfohlen, auf eine weitere Konkretisierung des Standorts zu verzichten.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 34 (Schwänzich)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Ortenaukreis	**Gemeinde**	Achern / Kappelrodeck
Größe des Suchraums	9,6 ha, 4 Teilflächen	**Windhöffigkeit**	5,25 – 5,75 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Netzanbindung voraussichtlich gut realisierbar. Abfrage der Netzanbindung dennoch notwendig.		
Erschließung	Über L 87 und L 86a. Zufahrt ist abhängig vom Anlagentyp möglich; enge Ortsdurchfahrten, Durchfahrt für Langholztransporter mit ca. 25 m Länge problemlos möglich, wesentlich längere Fahrzeuge schwierig, teilweise steile Zufahrtswege >12% Gefälle.		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Lage im Übergangsbereich zwischen den Ortenau-Bühler Vorbergen und dem nördlichen Talschwarzwald östlich von Achern. • Stark reliefiertes, durch bewaldete Kuppen und weinbaulich genutzte Hanglagen geprägtes, relativ dicht besiedeltes Gebiet. • Der Untersuchungsraum befindet sich im bewaldeten Gebiet (Schwänzich).			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	Lage in Regionalem Grünzug		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Lage innerhalb Erholungswald Stufe II; - Lage innerhalb des erweiterten Vorsorgeabstandes zu Siedlungsflächen; - teilweise Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord (zwei östliche Teilflächen); - Größere Flächenanteile sind als Bodenschutzwald ausgewiesen; - Entfernung zu den Kulturdenkmalen Schloss Aubauch in Aubach/Lauf, zur Burgruine Neuwindeck in Lauf, zur Burgruine Hohenrodeck (Brigittenschloss) in Sasbachwalden und zu Schloss Rodeck in Kappelrodeck beträgt < 5 km.		

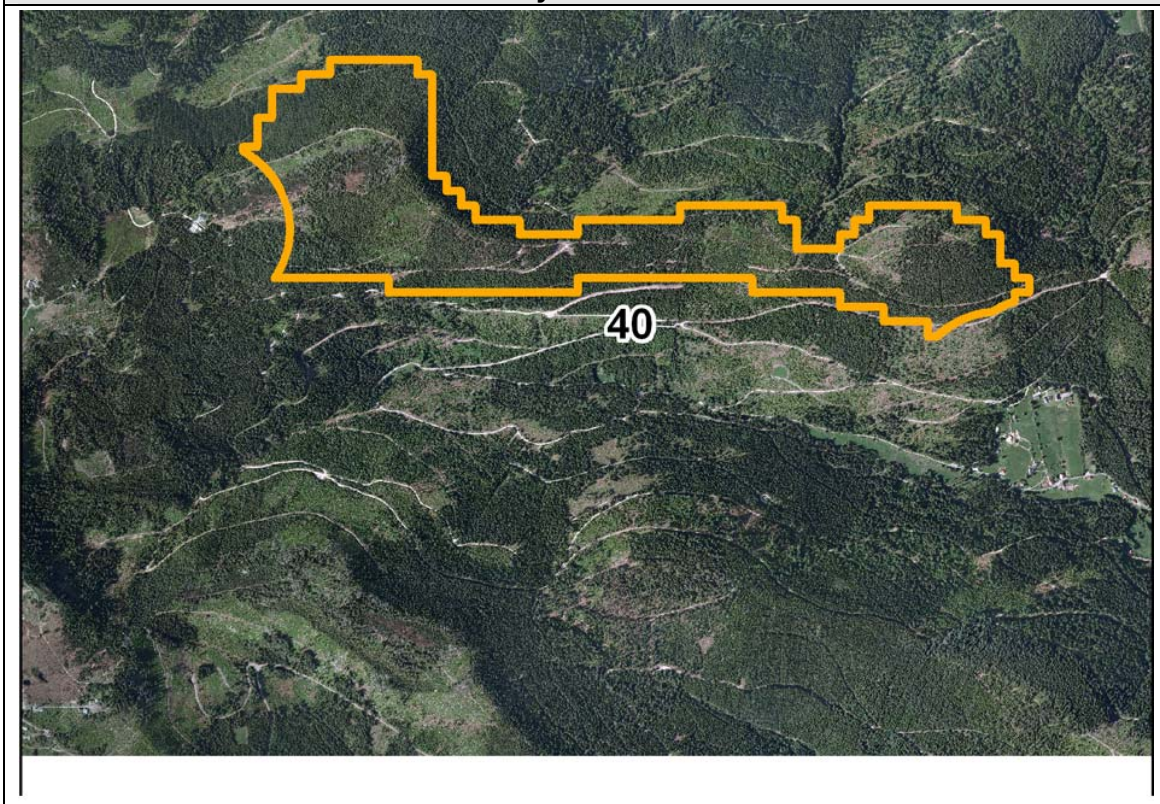
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

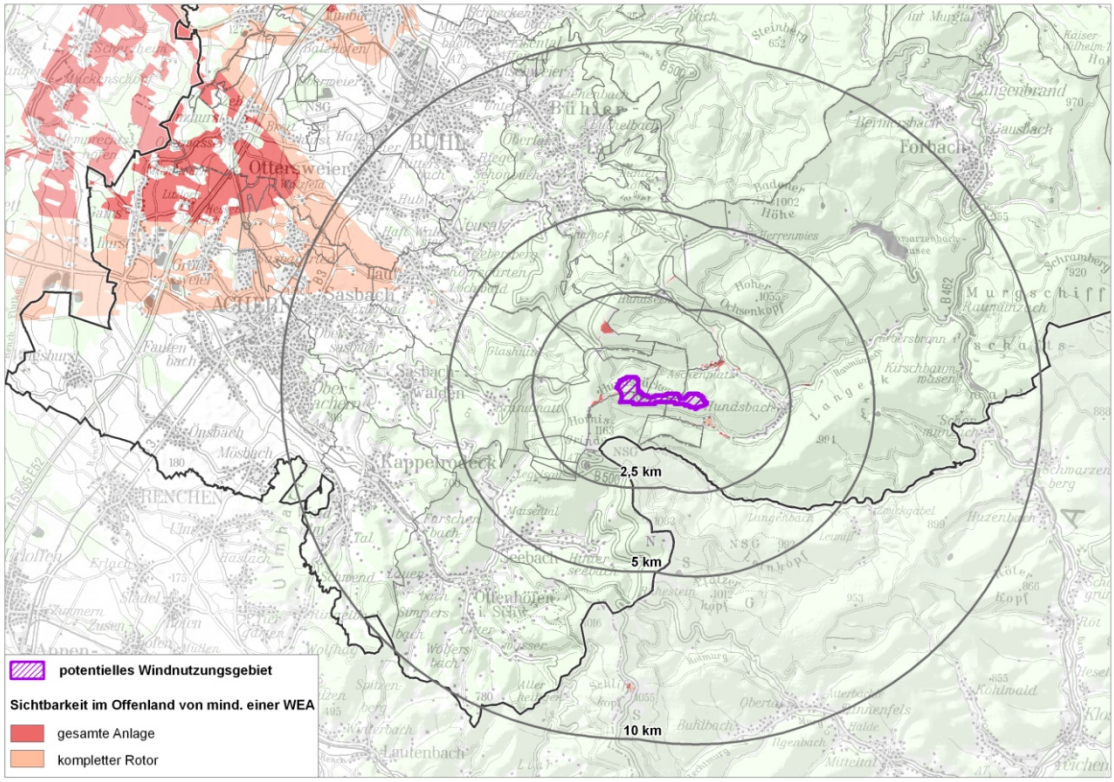
NATURA 2000
-
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:

- Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefluggebiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der Siedlungsnähe sowie der engen Benachbarung mit kulturhistorisch bedeutsamen Elementen wird empfohlen, auf eine weitere Konkretisierung des Standorts zu verzichten.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 40 (Hundsrücken/Großer Hauerskopf)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

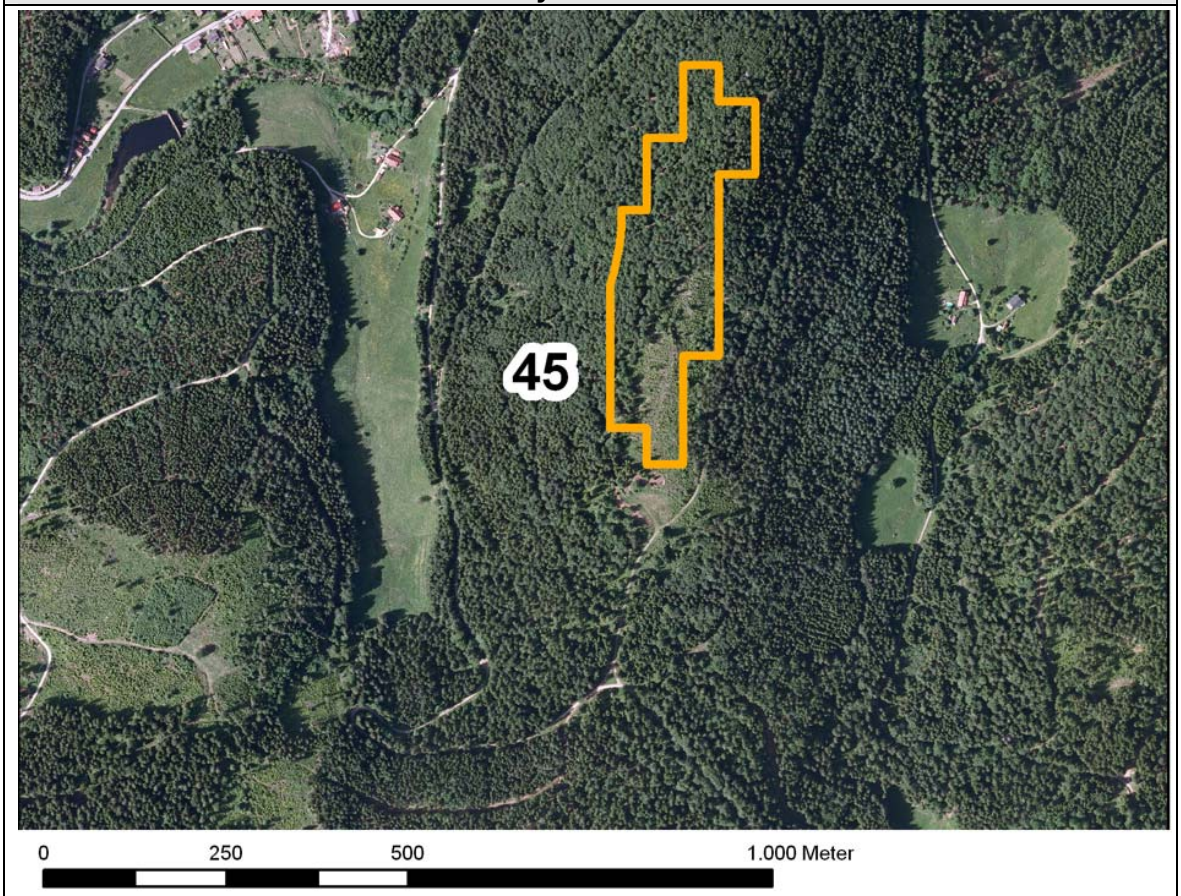
Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Ortenaukreis/ Rastatt	**Gemeinde**	Sasbachwalden / Sasbach / Forbach
Größe des Suchraums	92,9 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 – 6,5 m/s (überw. gute bis sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der voraussichtlich Netzanbindung notwendig. Netzanbindung voraussichtlich gut realisierbar. Abfrage der Netzanbindung dennoch notwendig.		
Erschließung	Erschließung über Schwarzwaldhochstraße (B 500) bei Unterstmatt und Muhrkopf möglich, von da ab Zuwegung über Forstwege, relativ aufwändig.		
Vorbelastungen	Sendemast auf Hornisgrinde.		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Das bewaldete Gebiet umfasst die Hochlagen von ‚Hundsrücken' (1.007 m) und ‚Großer Hauerskopf' (988 m) im Grindenschwarzwald zwischen Sasbachwalden und Hundbach / Aschenplatz in der Nähe der Schwarzwaldhochstraße (B 500). • Typische Landschaft des Grindenschwarzwalds.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	Ostteil Schutzbedürftiger Bereich für Natur und Landschaft (RV Mittlerer Oberrhein)		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Lage innerhalb Erholungswald Stufe II; - Teilweise Lage innerhalb des erweiterten Vorsorgeabstands zu Siedlungsflächen; - Östlicher Bereich liegt in Schutzbedürftigem Bereich für Natur und Landschaft; - Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - Lage innerhalb Europäischem Vogelschutzgebiet mit windkraftempfindlichen Vogelarten; - teilweise Lage in FFH-Gebiet - teilweise Lage in Auerhuhnlebensraum (Kategorie 1, Ausschluss von WEAs, 2, sehr problematische und 3, weniger problematische Flächen); - Fläche wird durch Verbindungsachse des Generalwildwegeplans gequert; - Es sind überwiegend Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation betroffen; - Entfernung zum Kulturdenkmal Burgruine Hohenrodeck (Brigittenschloss) in Sasbachwalden beträgt < 5 km.		

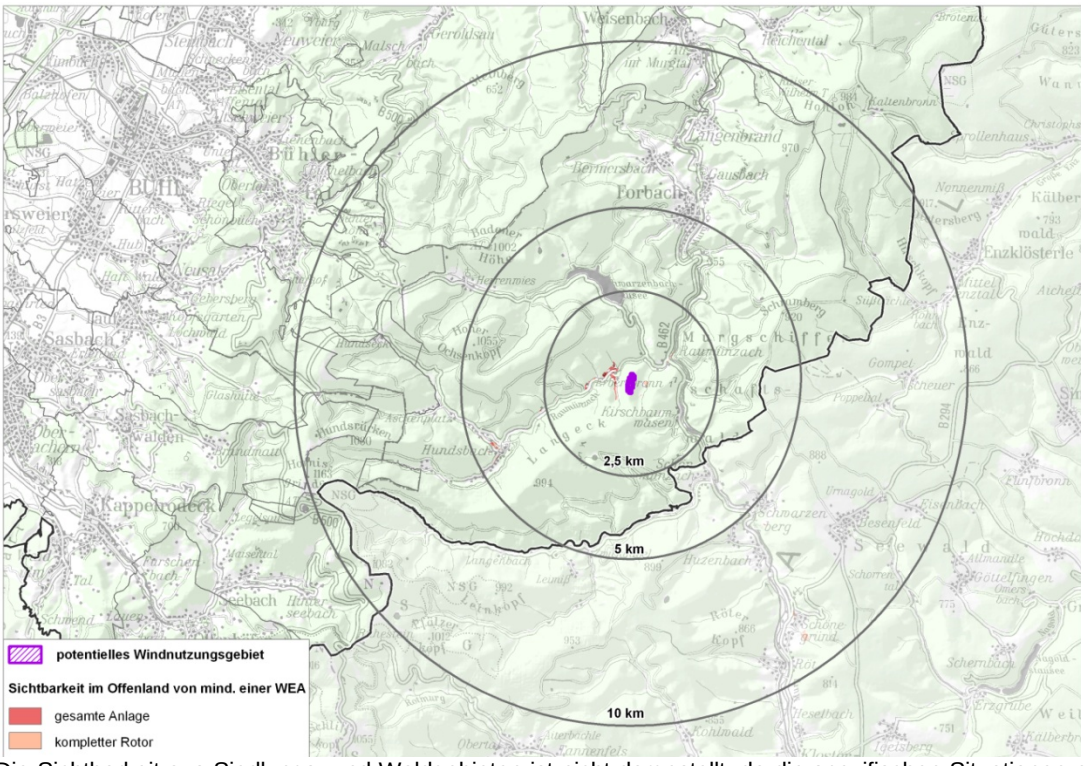
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

NATURA 2000
- Fläche liegt im Europäischen Vogelschutzgebiet ‚Nordschwarzwald' (7415-441) mit windkraftempfindlichen Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn, Baumfalke). - Westlicher Bereich liegt teilweise in FFH-Gebiet ‚Wilder See – Hornisgrinde' (7415-341).
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefflugbiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der Bedeutung der Fläche für Natur und Landschaft und den Artenschutz (u.a. bedeutender Auerhuhnlebensraum, Lage in Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet) wird empfohlen, auf eine weitere Vertiefung des Standorts zu verzichten.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 45 (Paternoster)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Rastatt	**Gemeinde**	Forbach
Größe des Suchraums	6,1 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig.		
Erschließung	Erschließung über L 80 b oder L 83 und Ortsverbindungen/Forstwege denkbar, relativ aufwändig, da stark reliefiertes Gelände.		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Fläche östlich von Ebersbronn, südlich des Baches Raumünzach und der Schwarzenbachtalsperre, westlich der Murg und von Trabronn im Grindenschwarzwald. • Stark reliefierter, überwiegend bewaldeter, naturraumtypischer Bergrücken in einem kleinteiligen, durch tief eingeschnittene Bäche geprägten Gebiet.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	keine		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Lage innerhalb des erweiterten Vorsorgeabstandes zu Siedlungsflächen; - Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - Es sind überwiegend Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation betroffen;		

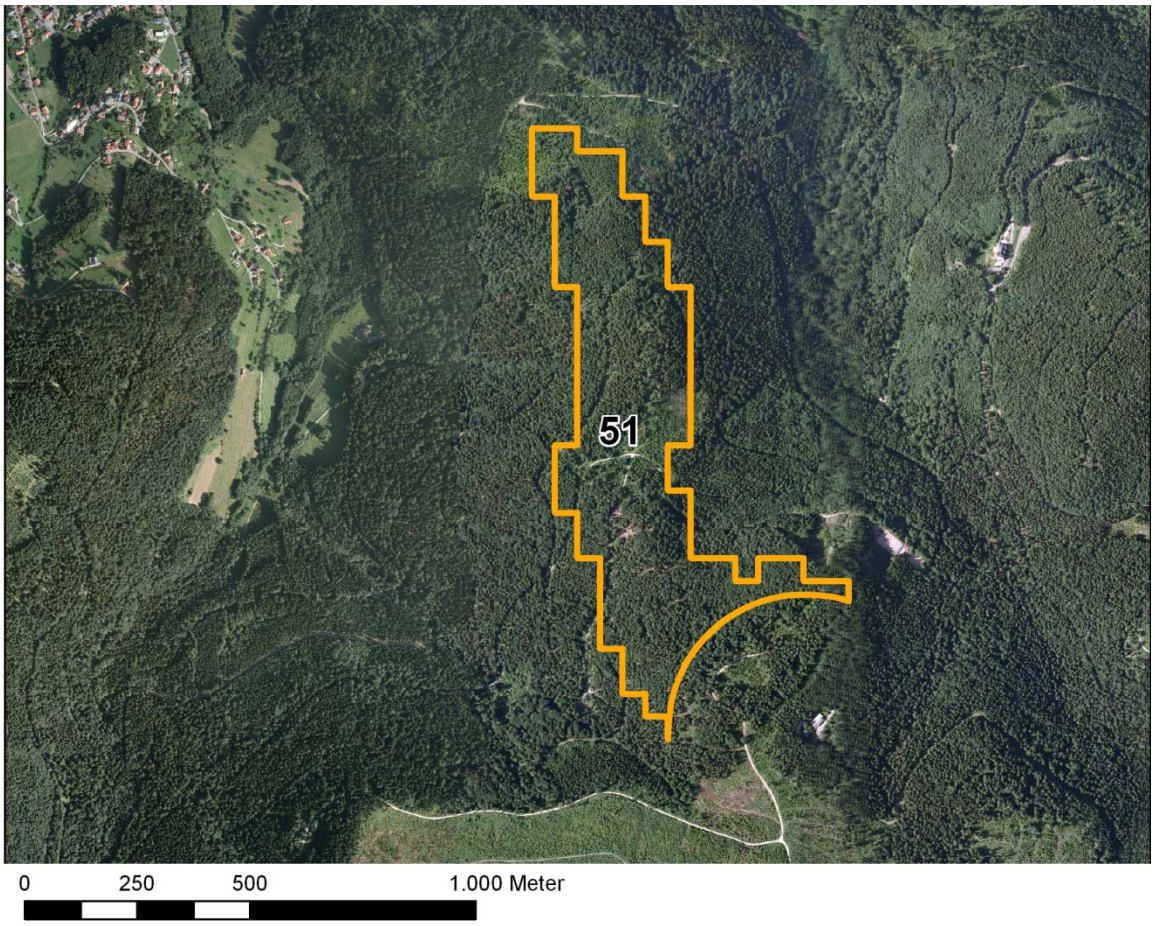
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

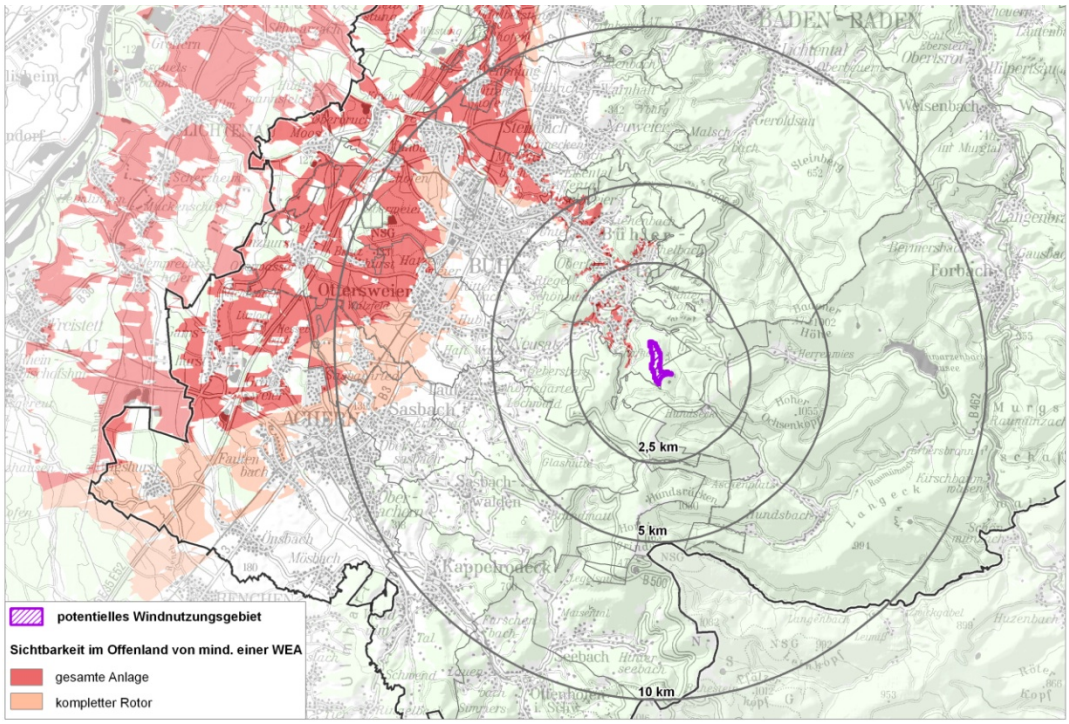
NATURA 2000
-
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg

- Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefflugebiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der bedeutenden naturräumlichen Ausstattung und der Nähe zu den besiedelten Bereichen wird empfohlen, auf eine weitere Konkretisierung der Fläche zu verzichten.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 51 (Gertelsbach/Schickenwalder Horn)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Rastatt	**Gemeinde**	Bühlertal /Bühl
Größe des Suchraums	31 ha	**Windhöffigkeit**	5,25- 6,0 m/s (gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig.		
Erschließung	Erschließung nur durch umfangreiche Neu- bzw. Ausbaumaßnahmen einschl. Waldrodung möglich		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
- Lage südöstlich von Bühlertal im Nördlichen Talschwarzwald - das potentielle Windnutzungsgebiet wird derzeit von Nadelwald geprägt.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	- Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Lage im erweiterten Vorsorgeabstand zu umliegenden Siedlungsbereichen - im Osten wird ein Erholungswald Stufe II tangiert - Lage in ca. 2km Entfernung vom Kurhaus Bühlerhöhe bzw.ca. 4 km von der Burgruine Altwindeck (regional bedeutsame Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz) - Lage im Landschaftsschutzgebiet und im Naturpark - Lage in Benachbarung zu einem EU-Vogelschutzgebiet - Teilw. Lage in einem FFH-Gebiet - Auerhuhnlebensraum Kategorie 3 (weniger problematisch) - Hinweise auf Brutvorkommen des Wanderfalkens und des Kolkrabens im Bereich des östlich angrenzenden Steinbruchs - teilweise Betroffenheit von Bodenschutzwald - Betroffenheit von Böden mit besonderer Bedeutung für natürliche Vegetation - im Süden randliche Lage im WSG Zone II und III		

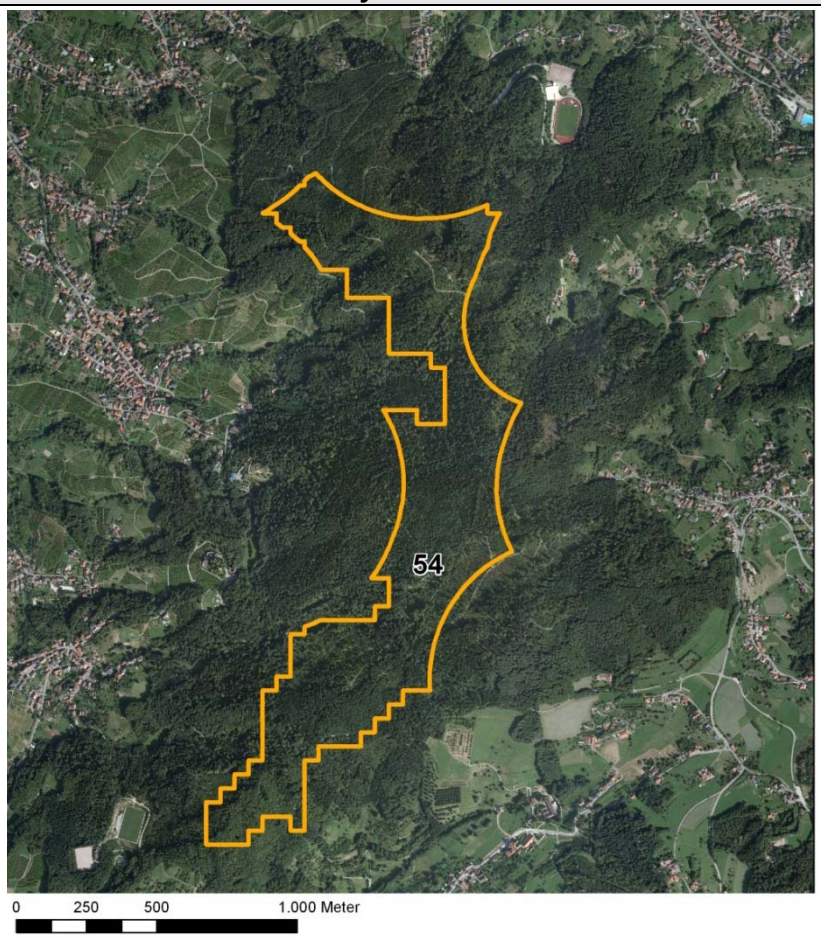
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

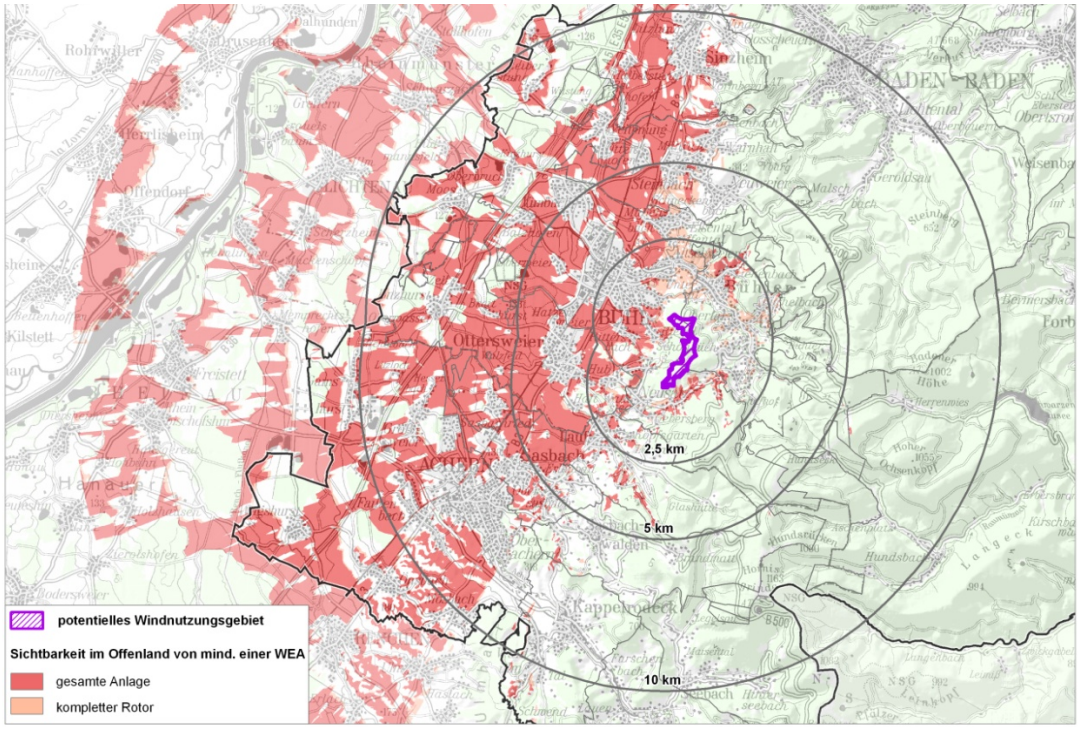
NATURA 2000
- Lage im 700 m Vorsorgeabstand um das EU-Vogelschutzgebiet ‚7415-441 Nordschwarzwald' mit windkraftempfindlichen Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn, Baumfalke). - Teilweise Lage im FFH-Gebiet ‚7315-341 Nördlicher Talschwarzwald um Bühlertal'

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefflugbiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Durch eine Flächenreduzierung im Bereich der WSG Zone II ließe sich das Konfliktpotential vermindern. Aufgrund des verbleibenden Konfliktpotentials insb. hinsichtlich der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter und Landschaft sowie der bereits zum jetzigen Planungsstand vorliegende Hinweise zu Konflikten mit dem Artenschutz wird jedoch empfohlen, das Gebiet von weiterführenden Untersuchungen zurückzustellen.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 54 (Buchkopf/Frauenboschebene)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Rastatt	**Gemeinde**	Bühl/Bühlertal
Größe des Suchraums	85 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 – max 6,75 m/s (sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig.		
Erschließung	Erschließung nur durch umfangreiche Neu- bzw. Ausbaumaßnahmen einschl. Waldrodung möglich		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
- Gebiet südwestlich von Bühlertal im Übergangsbereich vom Nördlichen Talschwarzwald zur Vorbergzone - Das potentielle Windnutzungsgebiet wird derzeit überwiegend durch Mischwald, im Süden durch Nadelwald geprägt. - Hohe Einsehbarkeit aufgrund der Lage im Bereich des Schwarzwaldwestrands.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	- überwiegend Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege - im Norden Lage im Regionalen Grünzug - randl. Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- vollständige Lage innerhalb der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen - vollständige Lage im Erholungswald (v. a. Stufe I, randl. Stufe II) - Lage in ca. 300 m Entfernung zur Burgruine Altwindeck, in ca. 1600m Entfernung zur Kreispflegeanstalt Hub (regionalbedeutsame Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz) - z. T. Lage im Regionalen Grünzug, überwiegend Lage im Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege - Lage im Landschaftsschutzgebiet und im Naturpark - es liegen Hinweise zu Fledermausquartieren in der Umgebung vor - Lage im Bereich von Böden mit besonderer Bedeutung für die natürliche Vegetation - randl. Lage im WSG Zone III - teilweise Betroffenheit eines Klimaschutzwalds		

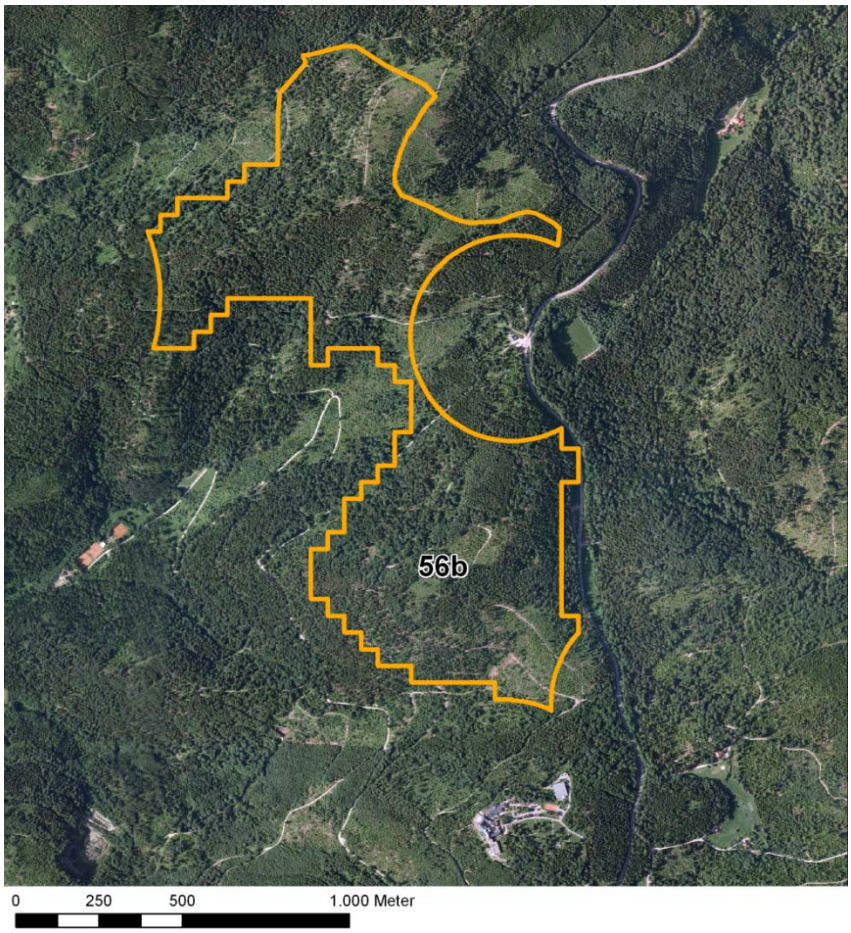
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

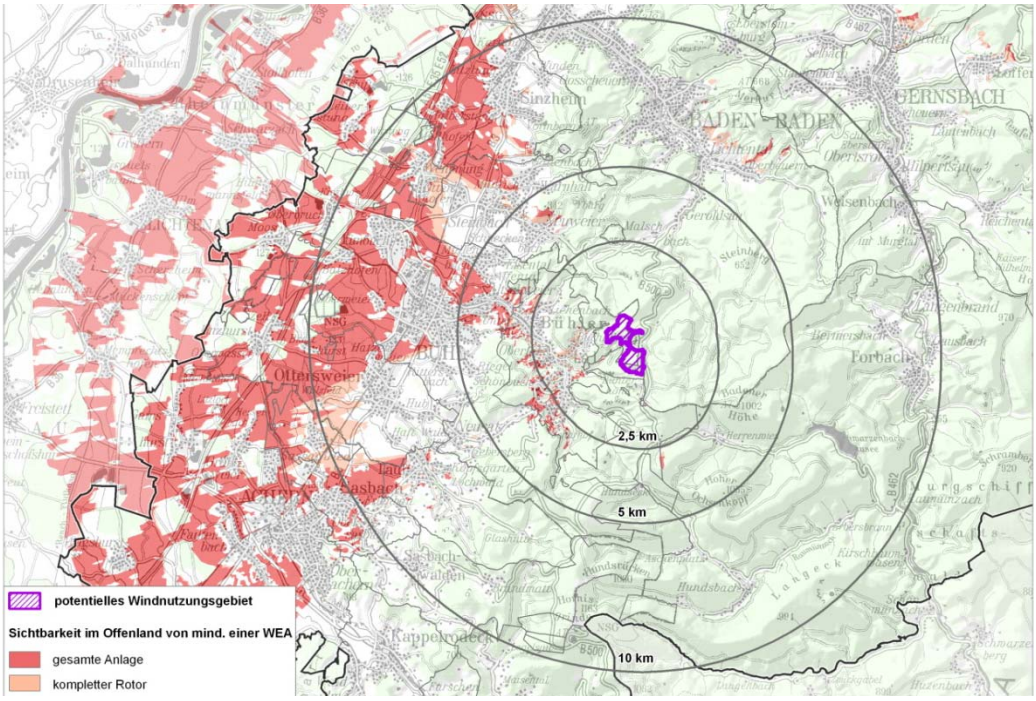
NATURA 2000
-

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefflugbiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Da im Bereich Schutzbedürftiger Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege bauliche Anlagen nicht genehmigungsfähig sind, ist eine entsprechende Flächenreduzierung vorzunehmen. Aufgrund der siedlungsnahen Lage, der Nähe zu einem regionalbedeutsamen Kulturdenkmal sowie der Konflikte mit dem Landschaftsschutz wird empfohlen, die Fläche nicht weiterzuverfolgen und von weiteren Untersuchungen zurückzustellen.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 56b (Schägenfelsen)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Rastatt/Baden-Baden	**Gemeinde**	Bühl/Bühlertal/Baden-Baden
Größe des Suchraums	102 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 – max. 7,00 m/s (sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig.		
Erschließung	Zufahrt über B 500 möglich, dann auf kurzen steilen Rampen zum Kamm, Erschließung für Schwerlasttransporte denkbar, aber mit großen Eingriffen verbunden.		
Vorbelastungen	die B500 verläuft östlich		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
- Lage im Nördlichen Talschwarzwald östlich von Bühlertal - das potentielle Windnutzungsgebiet wird derzeit von Mischwald geprägt			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	- randl. Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung - teilweise Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- überwiegende Lage im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Wohngenutzten Bereichen - randl. Lage in einem Gesetzlichen Erholungswald - Betroffenheit eines Erholungswalds Stufe II, - Lage in knapp 400 m Entfernung zum Kurhaus Bühlerhöhe (regionalbedeutsames Kulturdenkmal mit Umgebungsschutz) - Lage im Landschaftsschutzgebiet und im Naturpark - Lage im EU-Vogelschutzgebiet - Lage im FFH-Gebiet - Hinweise auf Uhu- und Wanderfalkenvorkommen im Bereich Falken- bzw. Brockenfelsen - Hinweise auf Fledermausquartiere in der näheren Umgebung (Büchelbach) - teilweise Betroffenheit von Bodenschutzwald - Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation - randl. Lage im Heilquellenschutzgebiet Zone III - teilw. Lage im Immissionsschutzwald		

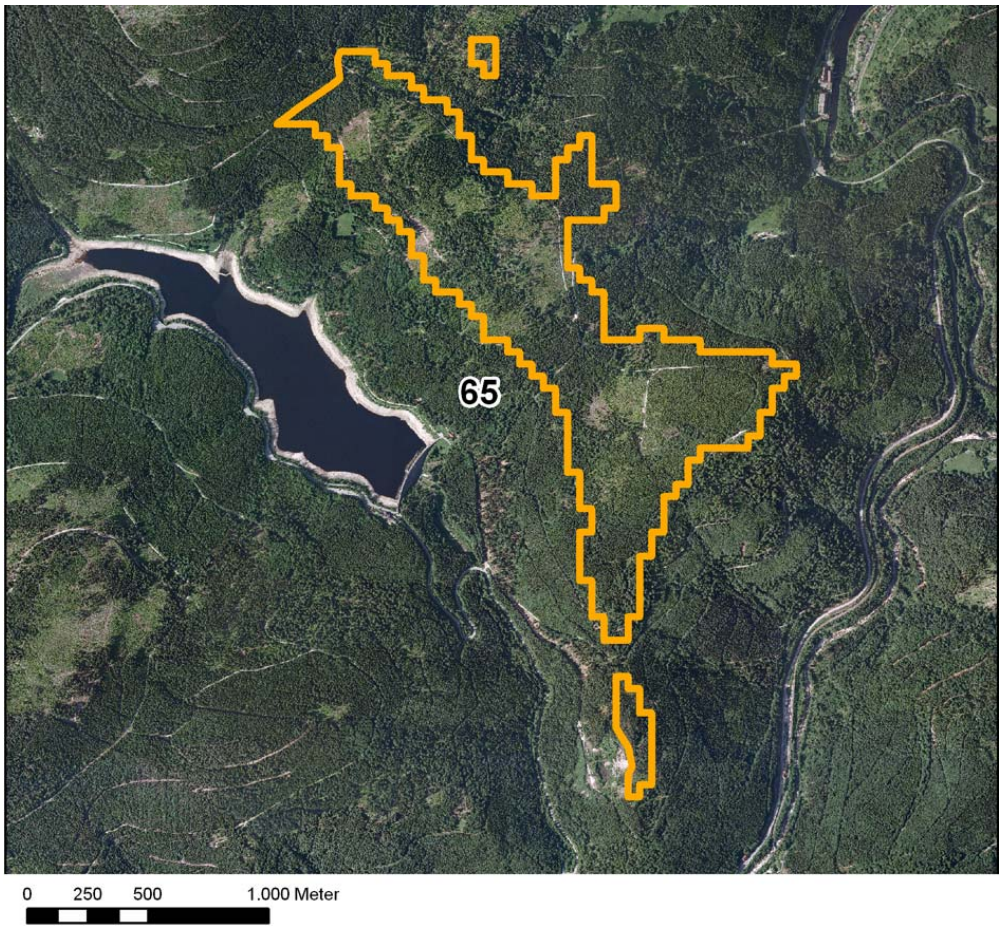
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

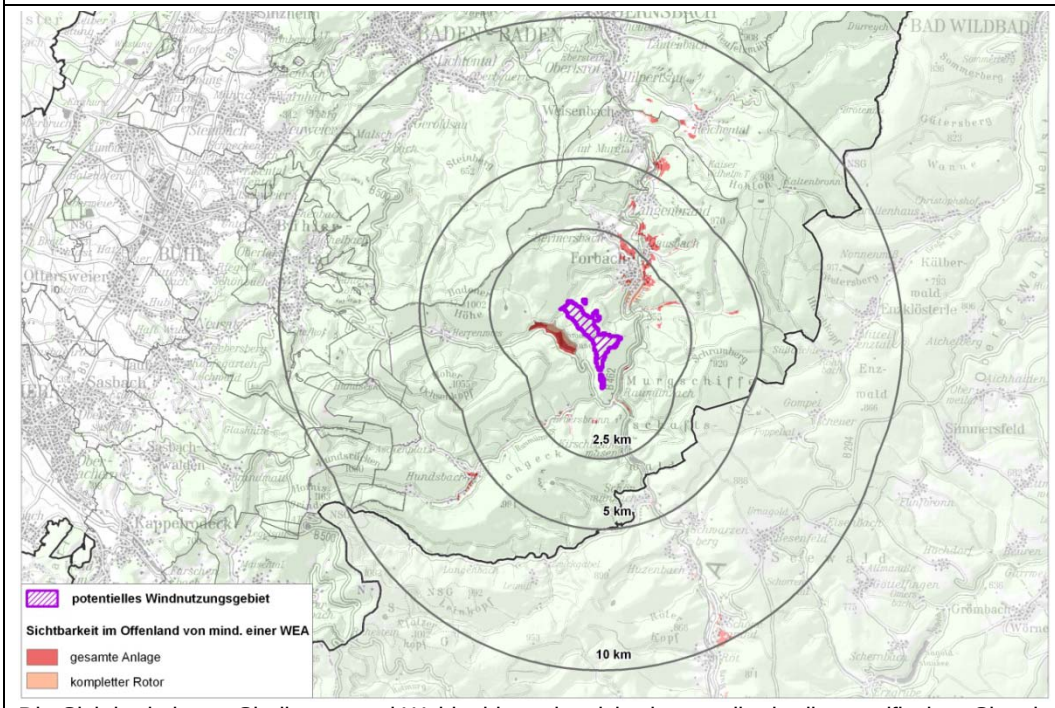
NATURA 2000
- Lage im EU-Vogelschutzgebiet ‚Nordschwarzwald' (7415-441) mit windkraftempfindlichen Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Baumfalke) - Lage im FFH-Gebiet ‚Nördlicher Talschwarzwald bei Bühlertal' (7315-341)

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttieffluggebiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Das potentielle Windnutzungsgebiet unterliegt zahlreichen Restriktionen insb. hinsichtlich der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter, Landschaft sowie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Aufgrund des sich bereits zum derzeitigen Planungsstand abzeichnenden hohen Konfliktpotential wird empfohlen von einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiet abzusehen.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 65 (Lachsberg)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Rastatt	**Gemeinde**	Forbach
Größe des Suchraums	145,4 ha, 3 Teilflächen	**Windhöffigkeit**	5,25 – 6,25 m/s (überw. bedingte, teilweise gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Netzanbindung über Forbach voraussichtlich realisierbar. Abfrage der Netzanbindung dennoch notwendig.		
Erschließung	Erschließung über L 83 (oder B 462) und Forstweg		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Gebiet östlich der Schwarzenbachtalsperre und dem Schwarzenbach und (süd)westlich von Forbach und Murg im Grindenschwarzwald. • Bewaldete Höhenlagen des ‚Lachsbergs' und des ‚Schneidersköpfle', stark reliefiert, naturraumtypisch. • Einsehbarkeit von touristisch geprägter Schwarzenbachtalsperre aus gegeben.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	Grünzäsur wird im Osten leicht angeschnitten, Schutzbedürftiger Bereich für Natur und Landschaft grenzt im Westen an. (RV Mittlerer Oberrhein).		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Teilweise Lage innerhalb des erweiterten Vorsorgeabstandes zu wohngenutzten Einzelhäusern im Außenbereich (750 m); - Teilweise Lage innerhalb Erholungswald Stufe II; - Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - nördlicher Bereich befindet sich im 700 m - Puffer um ein Europäisches Vogelschutzgebiet mit windkraftempfindlichen Vogelarten; - große Flächen sind als Auerhuhnlebensraum ausgewiesen (Kategorie 3, weniger problematische Flächen); - Es sind überwiegend Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation betroffen; - Kleinräumig im Süden Wasserschutzgebiet Zone II betroffen. - Hinweis auf Wanderfalkenvorkommen im Bereich des Schneiderkopfs		

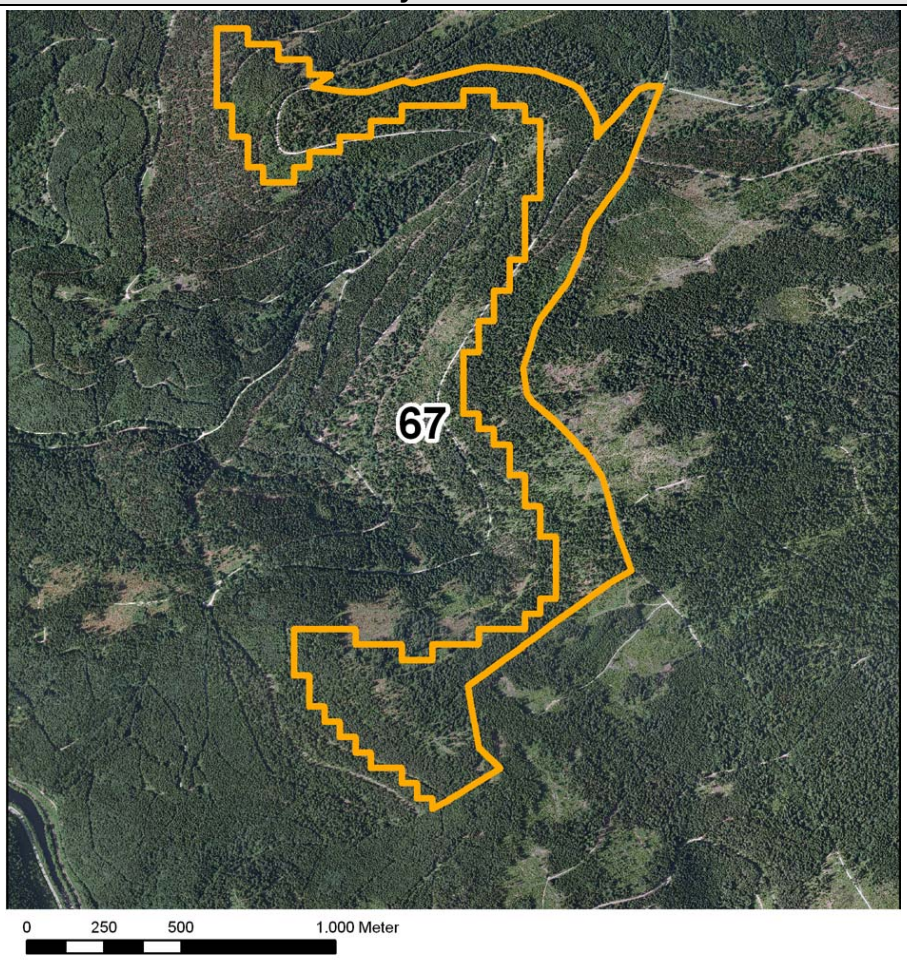
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

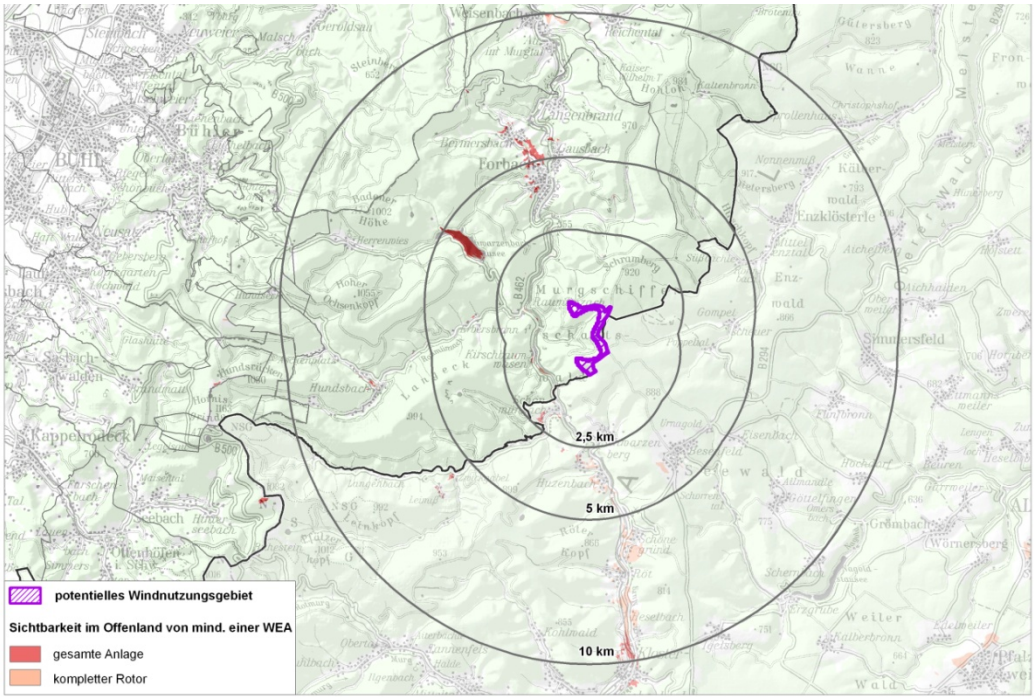
NATURA 2000
- nördlicher Bereich befindet sich im 700 m- Vorsorgeabstand um das Europäische Vogelschutzgebiet ‚7415-441 Nordschwarzwald' mit windkraftempfindlichen Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn, Baumfalke).

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefflugbiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Durch eine Flächenreduzierung im Bereich des WSG Zone II kann das Konfliktpotential vermindert werden. Bei einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets gilt es das verbleibende Konfliktpotential (insb. hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Landschaft sowie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt) im Rahmen des FNP-Verfahrens zu klären gilt.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 67 Süd (Palmberg)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Rastatt	**Gemeinde**	Forbach
Größe des Suchraums	84,5 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 – 6,25 m/s (überw. bedingte, teilweise gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Netzanbindung über Forbach oder Besenfeld (muss im Detail abgeklärt werden).		
Erschließung	Über die B 294, bei Besenfeld auf die ‚alte Weinstraße' (Waldweg) abbiegen.		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Das Gebiet liegt langgestreckt östlich des Murgtals mit der B 462 und den Ortschaften Raumünzach, Kaltenbach, Kirschbaumwasen mit Staubecken und Schönmünzach im Grindenschwarzwald. • Das überwiegend bewaldete, naturraumtypische Gebiet mit Jungaufwuchs auf Windwurfflächen erstreckt sich vom ‚Gissübelkopf' im Norden über den ‚Palmberg' bis zur ‚Teufelsmühle' beim ‚Römerfeld' im Süden auf fast 900 m ü. NN.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - überwiegende Flächen befinden sich innerhalb des 700 m – Puffer um europäisches Vogelschutzgebiet mit windkraftempfindlichen Vogelarten; - Lage innerhalb Auerhuhnlebensraum (Kategorie 1, Ausschluss von WEAs, und 2, sehr problematische Flächen); - Lage innerhalb einer Verbundachse des Generalwildwegeplans; - Es sind überwiegend Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation betroffen.		

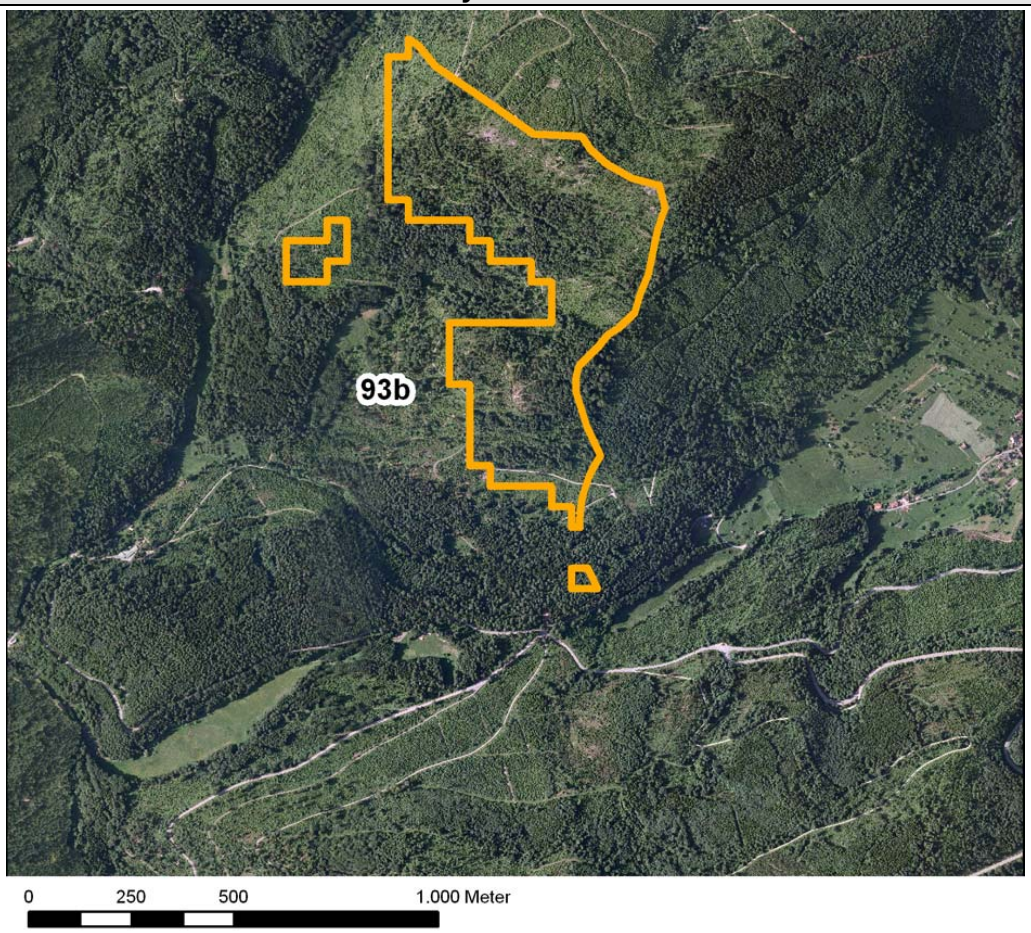
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

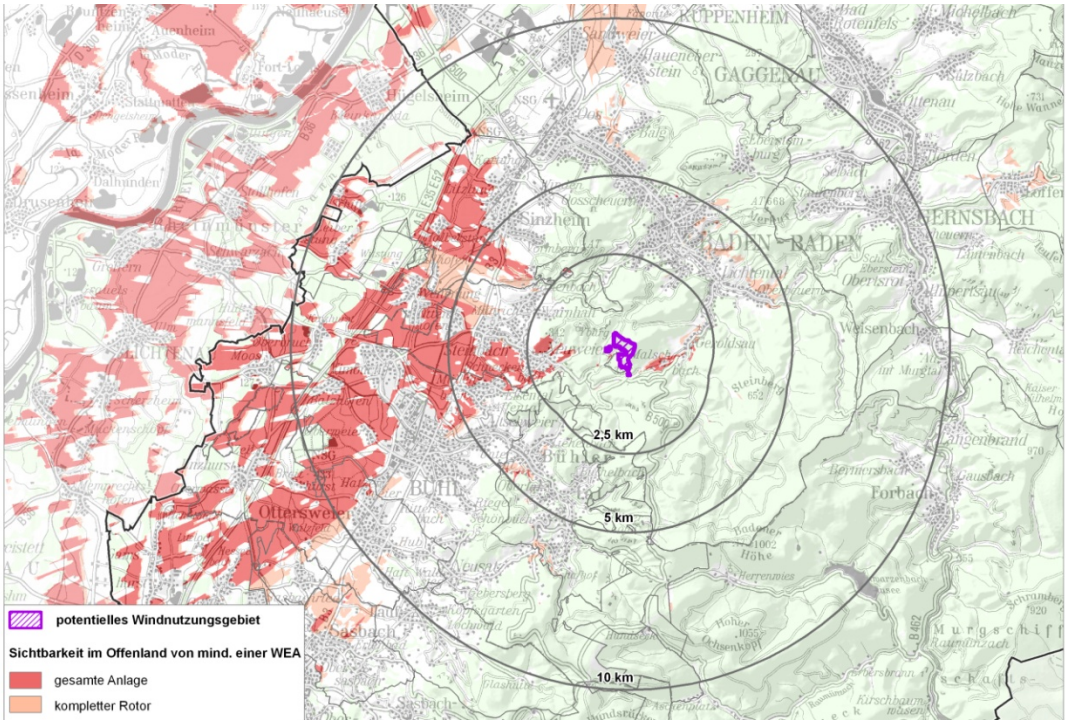
NATURA 2000
- nördlicher Bereich befindet sich im 700 m - Puffer um das Europäische Vogelschutzgebiet ‚Nordschwarzwald' (7415-441) mit windkraftempfindlichen Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Auerhuhn, Baumfalke).
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potenti-

ellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttieffluggebiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der artenschutzrechtlichen Konflikte und der überwiegend geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit) wird eine Konkretisierung des Standorts nicht empfohlen.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 93b (Iberst)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Baden-Baden / Rastatt	**Gemeinde**	Baden-Baden / Sinzheim
Größe des Suchraums	38,9 ha, 3 Teilflächen	**Windhöffigkeit**	5,25 - > 7,0 m/s (gute bis sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig.		
Erschließung	Erschließung ist über Schwarzwaldhochstraße (B 500) oder L 84 und Wald-/Forstweg möglich, Gelände stark reliefiert.		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Lage im, bewaldeten, durch Jungaufwuchs auf Windwurfflächen geprägten nördlichen Talschwarzwald südlich von Baden-Baden zwischen Steinbach-Neuweier in der Vorbergzone im Westen und Geroldsau und der B 500 im Osten. • Lage auf der stark reliefierten, westorientierten Hangkante des ‚Iberst' und des ‚Hohberg' auf 450 bis 500 m ü. NN. • Einsehbarkeit ist von Geroldsau und der Rheinebene gegeben.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	- Südwestlicher Bereich ist als Schutzbedürftiger Bereich für Erholung ausgewiesen, größere Flächen als Schutzbedürftige Bereiche für Forstwirtschaft (RV Mittlerer Oberrhein)		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- großflächig Lage innerhalb des erweiterten Vorsorgeabstands zu Siedlungsflächen; - Lage innerhalb des 1.000 m – Puffers zu Erholungswald (mit Rechtsverordnung) sowie tlw. Lage innerhalb Erholungswalds Stufe II und dessen Pufferbereichs; - Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - Es sind überwiegend Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation betroffen; - Größere Flächenanteile sind als Bodenschutzwald ausgewiesen; - Entfernung zum Kulturdenkmal Burgruine Yburg beträgt weniger als 2,5 km, Entfernung zum Kulturdenkmal Unteres Schloss in Neuweiler/Baden-Baden sowie zum Klostergut Fremersberg in Fremersberg/Sinzheim, der ‚Sachgesamtheit Zisterzienserinnenabtei Lichtental' in Lichtental/Baden-Baden sowie zahlreiche Kulturdenkmale in Baden-Baden, die durch den Umgebungsschutz von Baden-Baden bereits abgedeckt sind beträgt unter 5 km.		

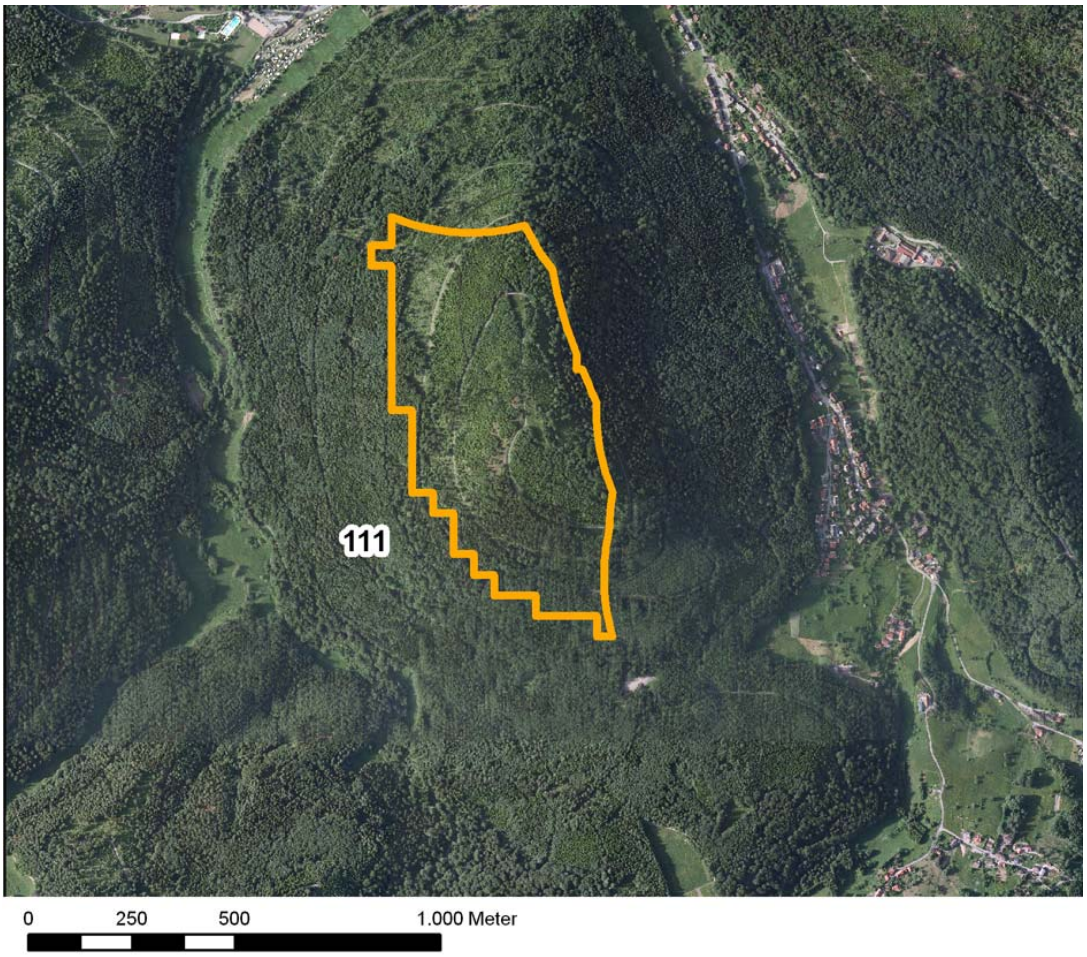
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

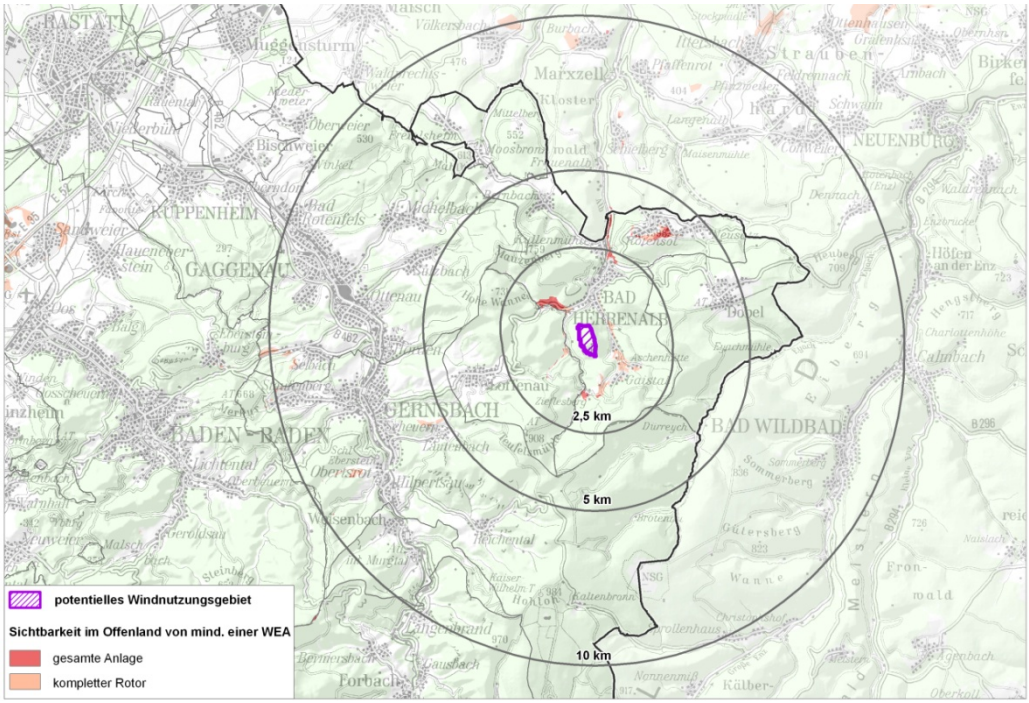
NATURA 2000
-

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefflugbiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der Bedeutung der Fläche für die landschaftsgebundene Erholung und die Benachbarung mit Kulturdenkmalen wird empfohlen, auf eine weitere Konkretisierung der Fläche zu verzichten.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 111 (Wurstberg)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Calw	**Gemeinde**	Bad Herrenalb
Größe des Suchraums	38,0 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 – 7,0 m/s (überw. sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig.		
Erschließung	Erschließung über Bad Herrenalb vorstellbar, aufgrund des starken Reliefs im Detail zu prüfen. Erschließung für Schwerlasttransporter denkbar.		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Lage südlich von Bad Herrenalb auf dessen Hausberg ‚Wurstberg' und nordöstlich von Loffenau auf ca. 650 m Höhe. • Der im Westen durch Windwurf-, bzw. Jungaufwuchsflächen geprägte, stark reliefierte Berg wird fast vollständig durch den Bach ‚Alb' und den ‚Geißbach' umflossen. • Starke Einsehbarkeit von Bad Herrenalb aus gegeben.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	Kleinräumig im Süden Lage in Schutzbedürftigem Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege.		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Lage innerhalb des erweiterten Vorsorgeabstands zu Siedlungsflächen; - Überwiegend Lage innerhalb 300 m Vorsorgeabstand zu Erholungswald Stufe I; - Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - Lage innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes; - Lage in Auerhuhnprüfbereich (Kategorie 2, sehr problematisch); - Es sind überwiegend Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation betroffen; - Größere Bereiche sind als Bodenschutzwald ausgewiesen; - Am Nordrand ist kleinräumig Wasserschutzwald betroffen; - Im Norden ist ein Heilquellenschutzgebiet (Qualitative Zone III/2, Bad Herrenalb_HQSG) betroffen; - Entfernung zum Kulturdenkmal ‚Sachgesamtheit evangelische Marienkirche mit Paradies' in Bad Herrenalb ist geringer als 2,5 km.		

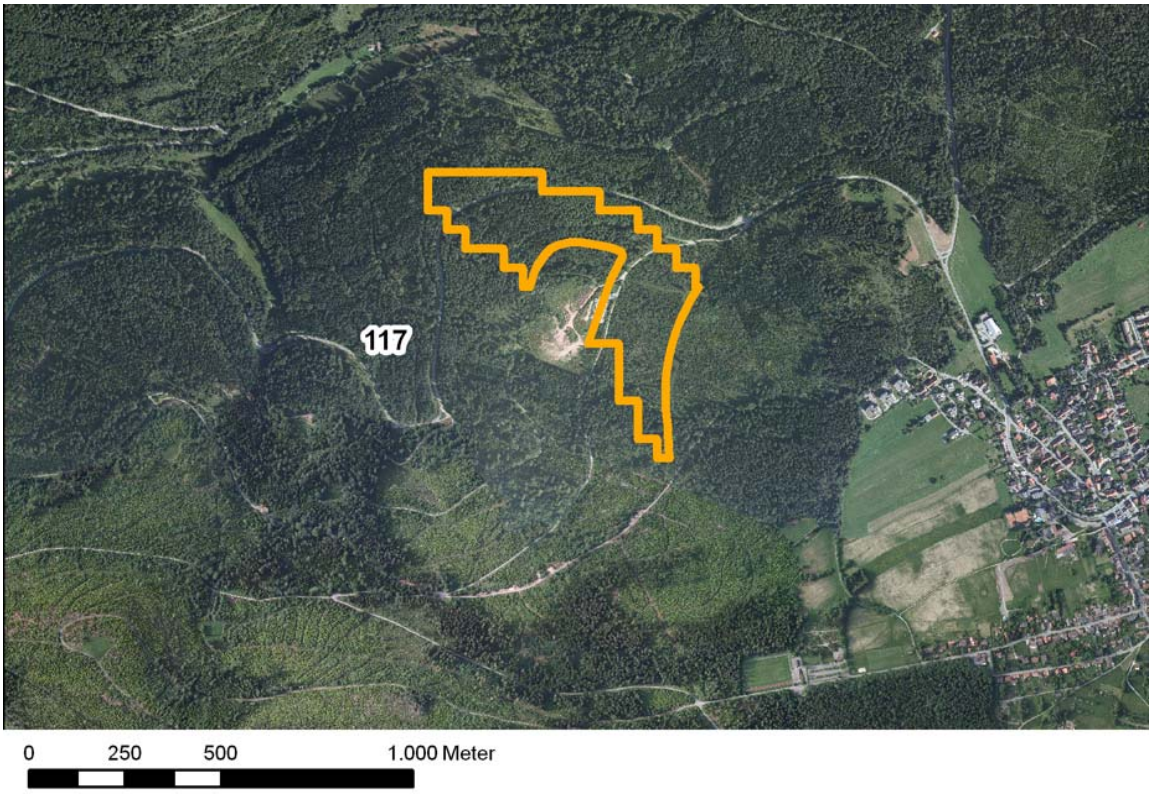
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

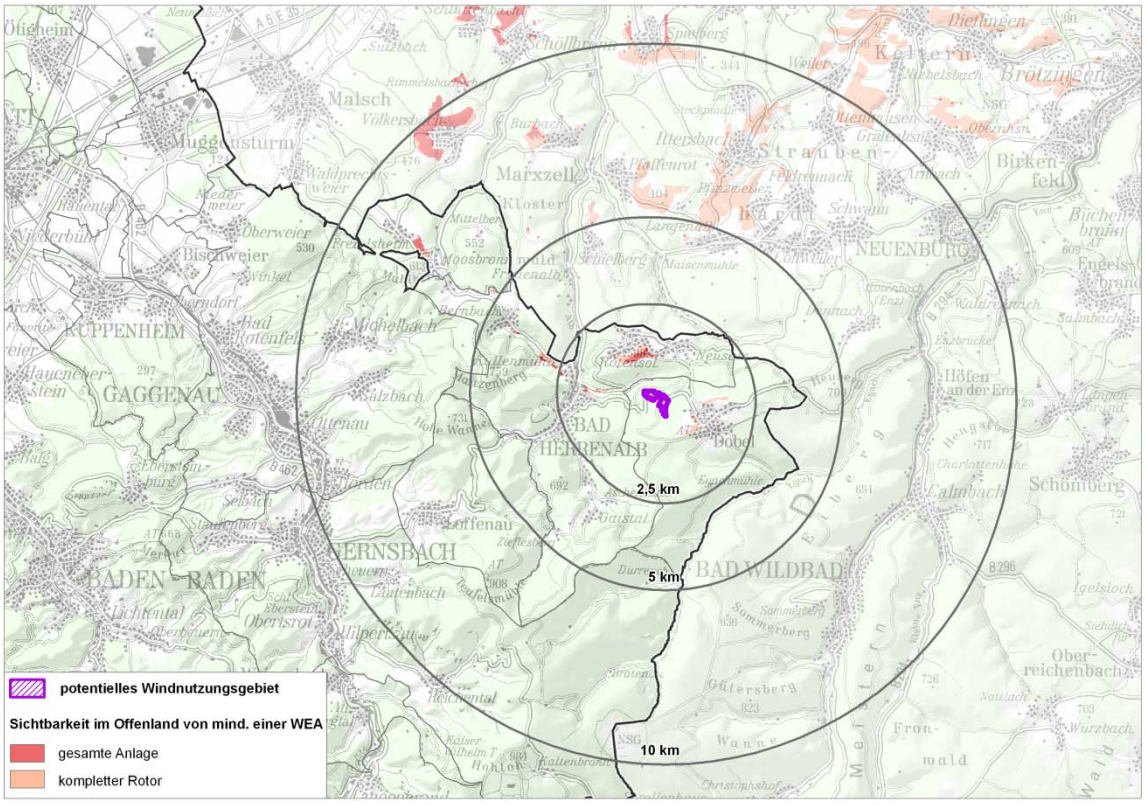
NATURA 2000
-

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttieffluggebiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der Nähe zu Bad Herrenalb, dessen kulturhistorischer Bedeutung und der Bedeutung des Raumes für die Naherholung (Hausberg ‚Wurstberg') sowie aufgrund der gravierenden Konflikte mit dem Artenschutz wird empfohlen, die Fläche nicht weiter zu konkretisieren.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 117 (Dobelberg)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Ortenaukreis	**Gemeinde**	Seebach
Größe des Suchraums	13,1 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 –5,5 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig.		
Erschließung	Schwerlasttransporttaugliche Erschließung über L 340 und Herrlingsweg möglich.		
Vorbelastungen	Erddeponie und Recyclinghof.		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Lage zwischen Bad Herrenalb, Dobel und Rotensol auf dem überwiegend bewaldeten ‚Dobelberg'. Neusatz, Dobel und Rotensol sind auf einer Art Hochfläche gelegen, nur gering unterhalb des Untersuchungsraums. Von daher ist der Raum aus unmittelbarer Nähe stark einsehbar. • In ca. 1.000 m Entfernung befindet sich der Dobel-Aussichtsturm Nordschwarzwald.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	Südlichste Fläche ist als Schutzbedürftiger Bereich für Natur und Landschaft ausgewiesen (RV Mittlerer Oberrhein).		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Überwiegend Lage innerhalb des erweiterten Vorsorgeabstands zu Siedlungsflächen (Dobel); - Lage innerhalb Erholungswald Stufe II; - Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - Kleinräumig im Nordwesten Lage in Landschaftsschutzgebiet; - Es sind überwiegend Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation betroffen; - teilweise Lage im Wasserschutzwald; - Im Süden kleinräumig Lage in WSG Zone III; - Entfernung zu den Kulturdenkmalen Kloster Frauenalb in Schielberg/Marxzell und zur ‚Sachgesamtheit evangelische Marienkirche mit Paradies' in Bad Herrenalb ist geringer als 5 km.		

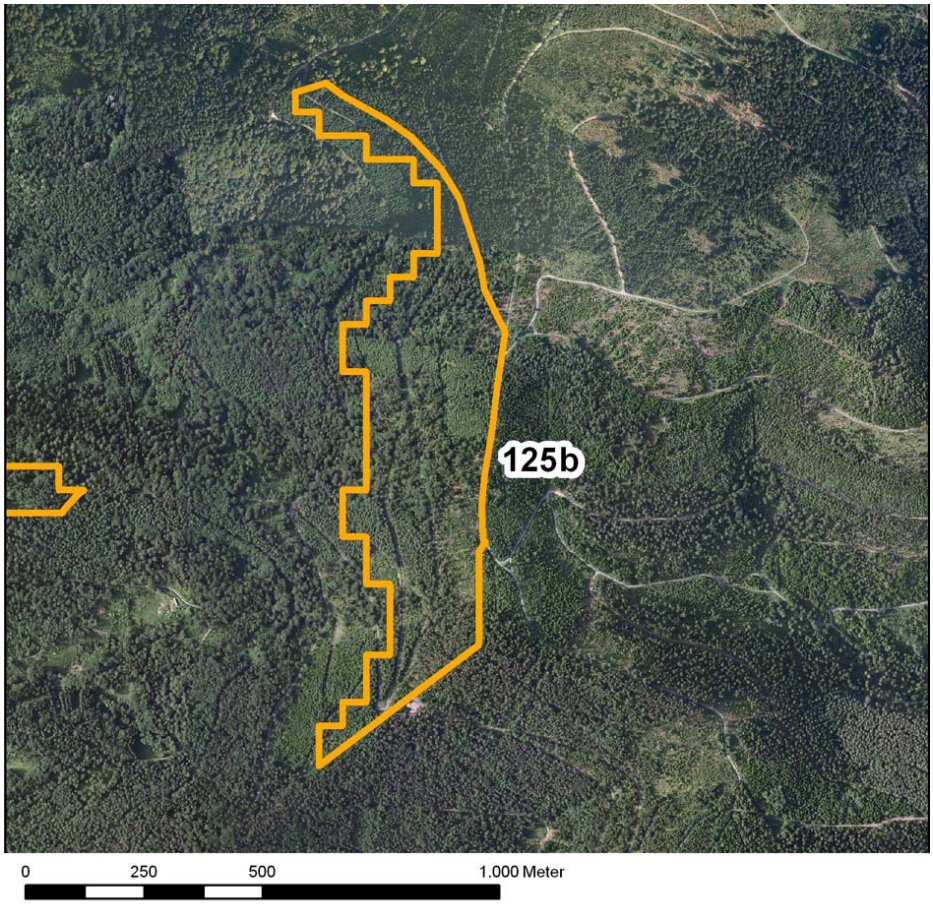
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

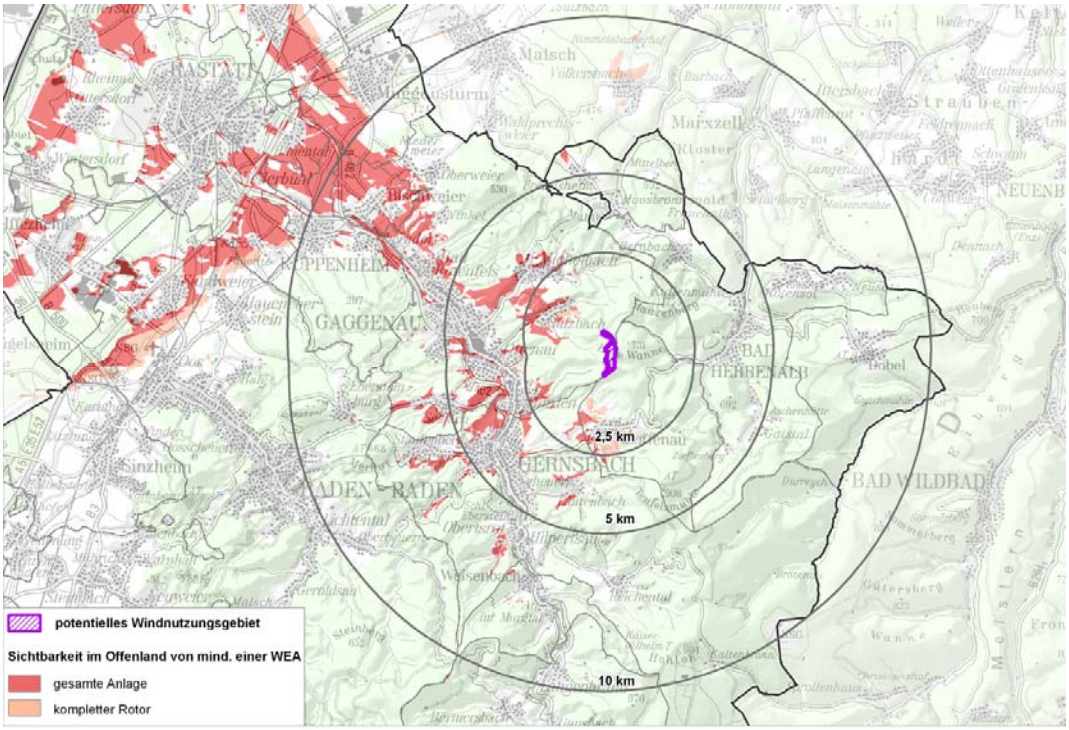
NATURA 2000
-
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen

und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttieffluggebiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Insbesondere aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der Nähe zu den besiedelten Gebieten verbunden mit der Erholungsnutzung auf der Fläche und der starken Einsehbarkeit des Gebiets wird von einer Konkretisierung der Planung abgeraten.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 125b (Gumpen)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Rastatt	**Gemeinde**	Gaggenau
Größe des Suchraums	26,9 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 – 6,75 m/s (überw. gute bis sehr gute Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig.		
Erschließung	Zuwegung über L 564 und Forstwege denkbar, Gebiet stark reliefiert, muss im Detail geprüft werden.		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Lage oberhalb des Murgtals am Rand des Grindenschwarzwalds und der Enzhöhen zwischen Gaggenau/Ottenau im Westen, Bad Herrenalb im Osten und Loffenau im Süden. • Stark reliefiertes, nach Westen hin orientiertes, bewaldetes Gebiet am Steilanstieg zur ‚Hohen Wanne' auf ca. 600 m ü. NN.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	Z.T. Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft (RV Mittlerer Oberrhein).		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Überwiegend Lage im erweiterten Vorsorgeabstand (750 m) zu wohngenutztem Einzelhaus im Außenbereich; - Lage angrenzend an Erholungswald Stufe II und überwiegend innerhalb des 300 m – Puffers; - Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - Lage im 700 m Vorsorgeabstand zu einem europäischen Vogelschutzgebiet mit windkraftempfindlichen Vogelarten; - Lage im 1.000 m Radius zu einem Brutvorkommen des Wanderfalken und des Kolkraben; - Östlicher Bereich liegt in einer Auerhuhnprüffläche (Kategorie 3, weniger problematisch); - Es sind überwiegend Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation betroffen; - Entfernung zu den Kulturdenkmalen Hofgut Amalienberg in Gaggenau, zu Gernsbach und zur ‚Sachgesamtheit evangelische Marienkirche mit Paradies' in Bad Herrenalb ist geringer als 5 km.		

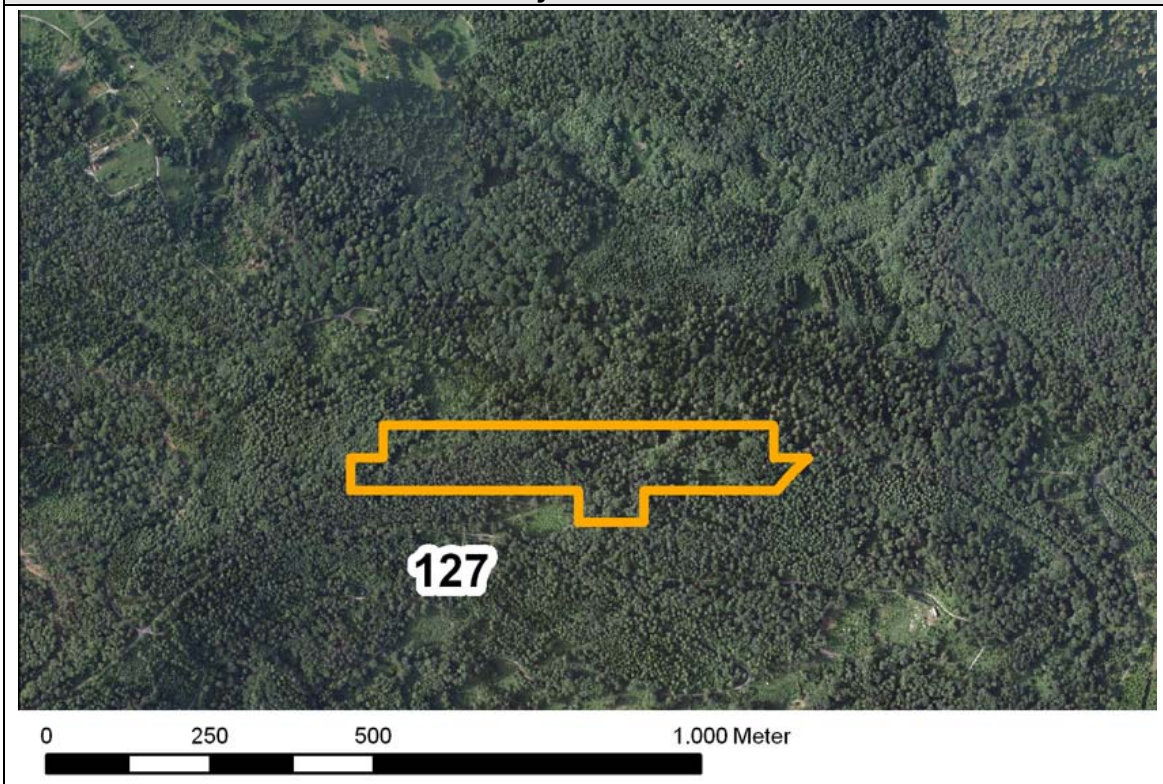
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

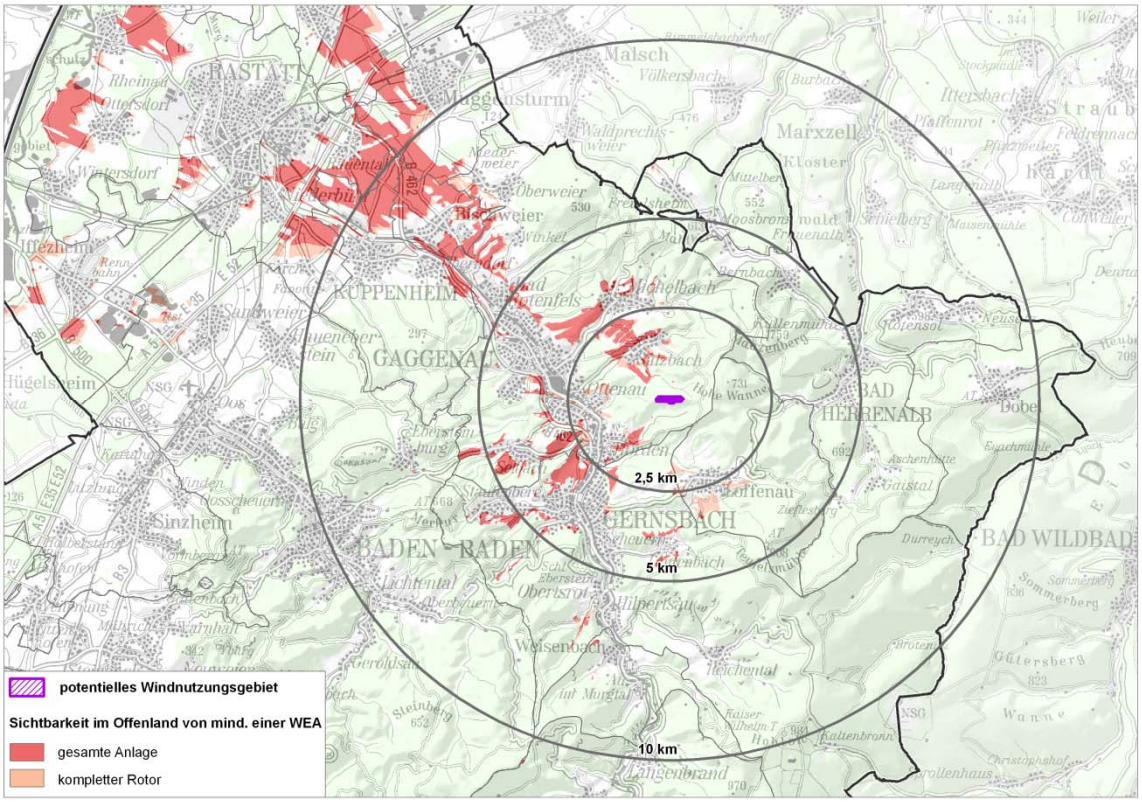
NATURA 2000
- Lage im 700m Vorsorgeabstand zu dem europäischen Vogelschutzgebiet ‚Nordschwarzwald' (7415-441) mit windkraftempfindlichen Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Baumfalke), potentielle Windnutzungsfläche grenzt direkt an Schutzgebiet an.

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefflugebiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der negativen Auswirkungen, insbesondere in Bezug auf den Menschen, das Landschaftsbild und die Erholungsvorsorge sowie aufgrund artenschutzrechtlicher Fragestellungen wird von einer Konkretisierung der Planung abgeraten.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 127 (Schwarzer Gehr)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Rastatt	**Gemeinde**	Gaggenau
Größe des Suchraums	6,9 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig.		
Erschließung	In Verbindung mit Fläche 125b denkbar.		
Vorbelastungen	-		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Lage auf dem bewaldeten Höhenrücken des ‚Schwarzen Gehr' im Murgtal im nördlichen Talschwarzwald auf ca. 400 m ü. NN. westlich von Gaggenau/Ottenau. • Stark reliefiertes, nach Westen orientiertes, bewaldetes Gebiet am Steilanstieg zur ‚Hohen Wanne'. • Einsehbarkeit insbesondere vom Murgtal aus gegeben.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	Westlicher Bereich ist als Regionaler Grünzug ausgewiesen (RV Mittlerer Oberrhein).		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - Östlicher Bereich befindet sich im 700m Vorsorgeabstand zu einem europäischen Vogelschutzgebiet mit windkraftempfindlichen Vogelarten; - Lage im 1.000 m Radius zu einem Brutvorkommen des Wanderfalken und des Kolkraben; - Überwiegend Lage im erweiterten Vorsorgeabstand (750 m) zu wohngenutztem Einzelhaus im Außenbereich; - Es sind überwiegend Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation betroffen; - Entfernung zu den Kulturdenkmalen Hofgut Amalienberg in Gaggenau, zu Gernsbach und zur ‚Sachgesamtheit evangelische Marienkirche mit Paradies' in Bad Herrenalb ist geringer als 5 km.		

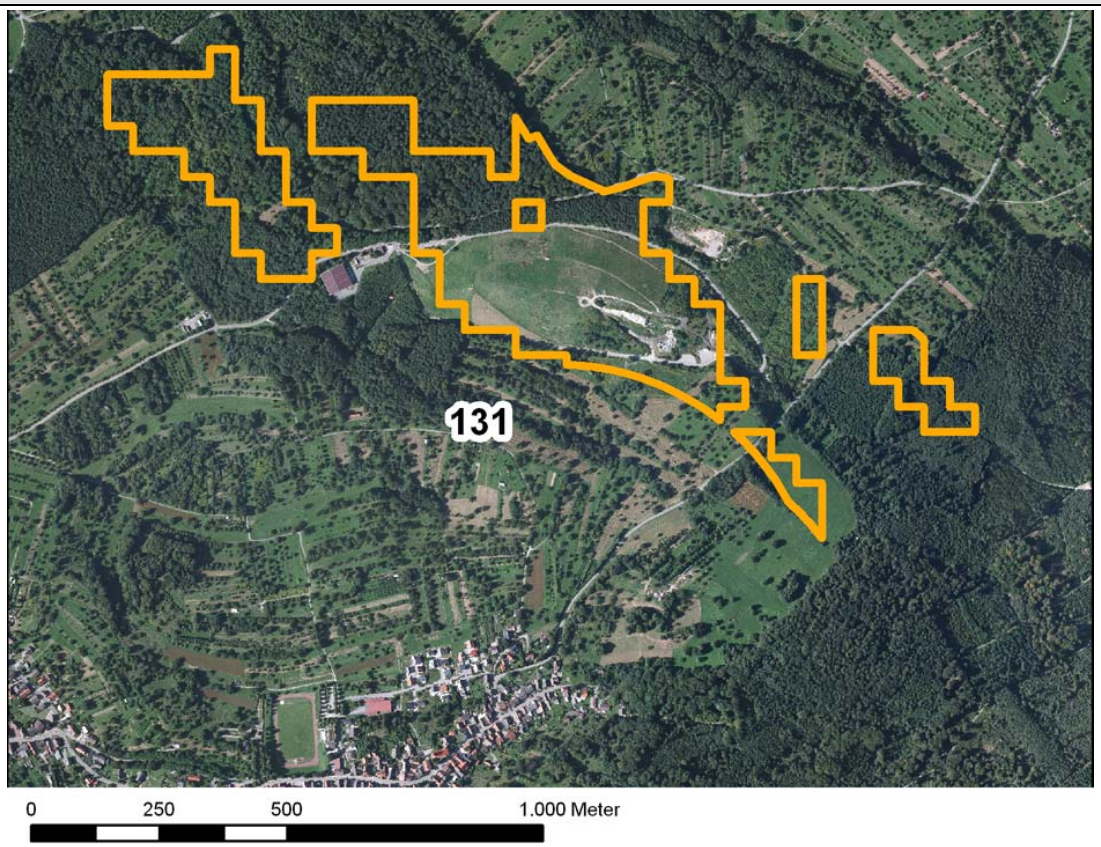
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

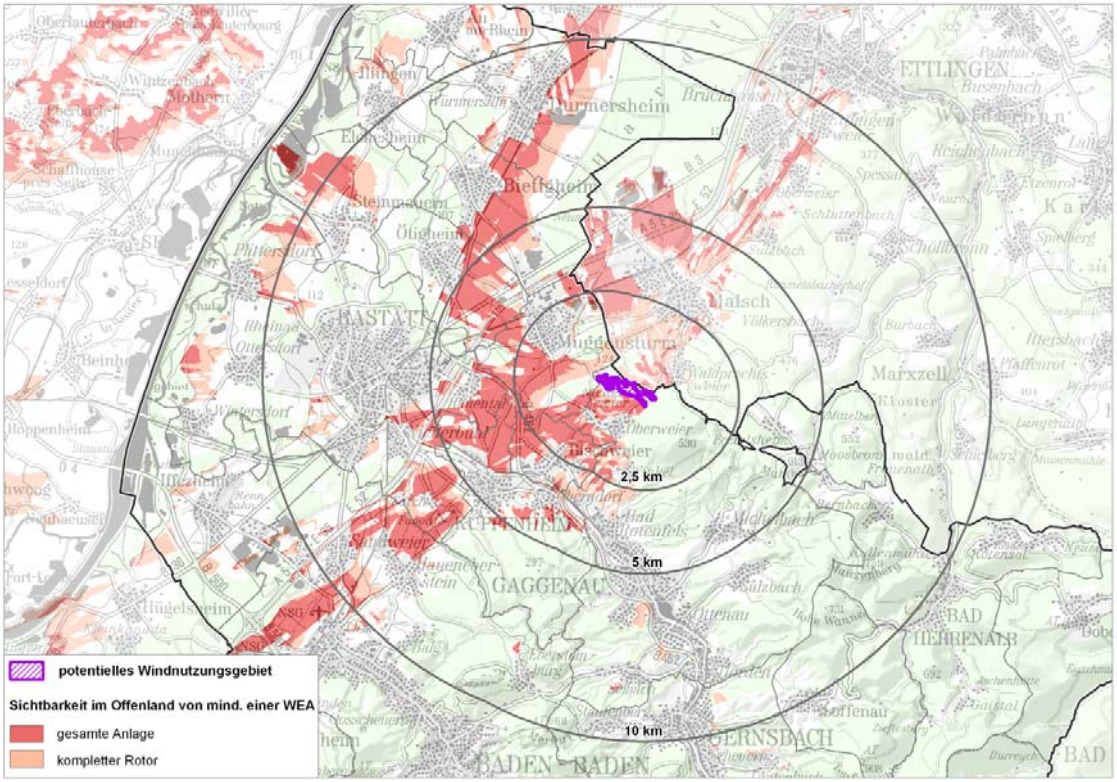
NATURA 2000
- - Östlicher Bereich befindet sich im 700m Vorsorgeabstand zu dem europäischen Vogelschutzgebiet ‚7415-441 Nordschwarzwald' mit windkraftempfindlichen Vogelarten (Haselhuhn, Wanderfalke, Wespenbussard, Baumfalke)
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttieffluggebiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Insbesondere aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der geringen Flächengröße, der geringen Abstände zu Schutzgebieten und der geringen Entfernung zu wohngenutzten Einzelhäusern sowie aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten und starken Einsehbarkeit sollte auf eine weitere Konkretisierung der Fläche verzichtet werden.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 131 (Hintere Dollert)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

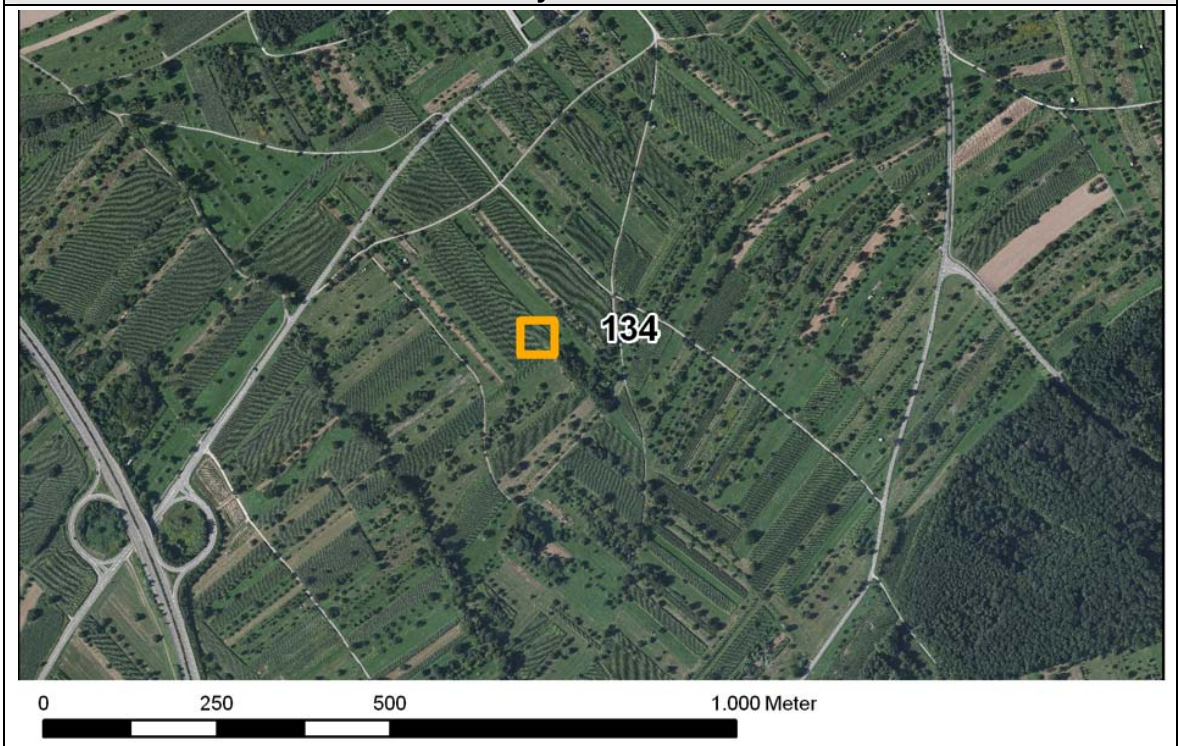
Gebietseinordnung und Beschreibung			
Landkreis	Rastatt	**Gemeinde**	Gaggenau
Größe des Suchraums	33,4 ha, 5 Teilflächen	**Windhöffigkeit**	5,25 – 5,75 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Zwischen Muggensturm und Bischweiler verläuft eine Freileitung, Nachfrage erforderlich.		
Erschließung	Die Erschließung kann über die K 3727 und die K 3548 erfolgen.		
Vorbelastungen	Bei der Fläche handelt es sich um eine ehemalige Mülldeponie, Entsorgungsanlage ‚Hintere Dollert'. Hochspannungsleitungen verlaufen in ca. 1 km Entfernung. Die Tragfähigkeit der Fläche wurde für eine flächige Solaranlage geprüft und war nicht gegeben – genauere Recherche in Bezug auf Windenergieanlagen muss aber nachgeholt werden.		
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten			
• Lage zwischen Waldprechtsweier und Oberweier in den Ortenau-Bühler Vorbergen, im Übergangsbereich zu dem nördlichen Talschwarzwald. • Das mäßig reliefierte Gebiet befindet sich auf 180 bis 200 m ü. NN., überwiegend auf einer ehemaligen Mülldeponie im Wald bzw. am Waldrand gelegen. • Aufgrund der etwas nach Westen vorkragenden und dadurch exponierten Lage in der Vorbergzone weite Einsehbarkeit vom Rheintal aus.			
Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien			
Ausweisung im Regionalplan	Lage vollständig in Regionalem Grünzug (RV Mittlerer Oberrhein).		
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Überwiegend Lage in erweiterten Vorsorgeabständen zu Siedlungen (Oberweier, Niederweier, Waldprechstweier); - kleinräumig im Osten Lage in Erholungswald Stufe II, ca. 50 % Lage innerhalb des 300 m – Vorsorgeabstands um den Erholungswald; - Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - kleinräumig Lage in FFH-Gebiet; - Brutverdacht des Rotmilans innerhalb der Fläche, Fläche liegt vollständig in 1.000 m Vorsorgeabstand; - Im Osten kleinräumig Lage im Landschaftsschutzgebiet; - Betroffenheit von Böden mit besonderer Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit; - Kleinräumig Lage in Wasserschutzwald; - Fast vollständig Lage in Wasserschutzgebiet Zone IIIB.		

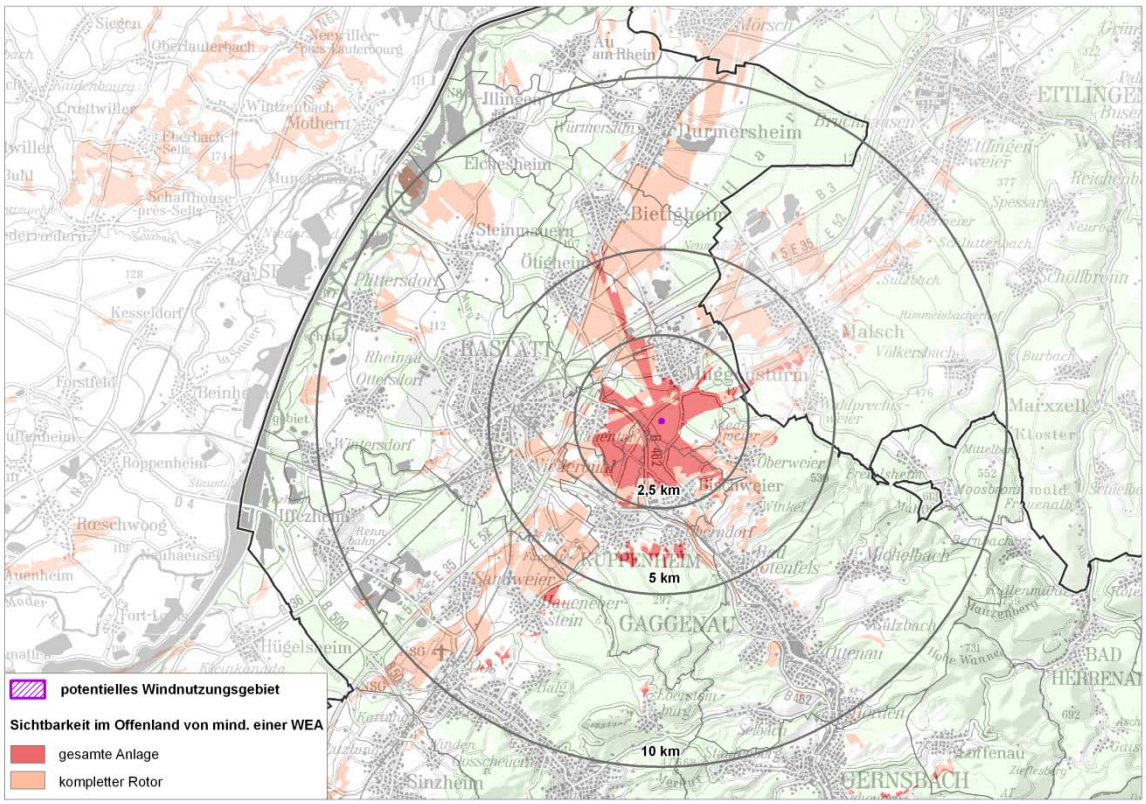
Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter				
Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

NATURA 2000
- Kleinräumig im Südosten Lage innerhalb des FFH-Gebiets ‚7216-341 Unteres Murgtal mit Seitentälern'.
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären
Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen: - Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen) - Seilschwebebahnen - Bundeswasserstraßen - Elektrizitätsfreileitungen (>110kV) - zivile/militärische Richtfunkstrecken - BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg - Wetterradar - Radaranlagen zur Flugsicherung - Nachttiefluggebiete
Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit) und der Nähe zu stark besiedeltem Gebiet sowie den zahlreichen Konflikten, insbesondere auch mit dem Artenschutz, wird von einer weiteren Konkretisierung des Standorts abgeraten.

Potentielles Windnutzungsgebiet Nr. 134 (Bachgraben)

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse





Die Sichtbarkeit aus Siedlungs- und Waldgebieten ist nicht dargestellt, da die spezifischen Situationen nicht erfasst werden können.

Gebietseinordnung und Beschreibung

Landkreis	Rastatt	**Gemeinde**	Muggensturm

Größe des Suchraums	0,2 ha	**Windhöffigkeit**	5,25 m/s (bedingte Nutzbarkeit)
Netzanbindung	Abfrage der Netzanbindung notwendig		
Erschließung	Erschließung über die L 67.		
Vorbelastungen	Hochspannungsleitungen in direkter Benachbarung, B 462 und, etwas weiter entfernt, BAB 5 mit Knotenpunkten.		

Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten

- Lage zwischen Muggensturm und Kuppenheim in Benachbarung zur B 462 und der L 67 im Westen und der K 3737 im Osten in einem kleinstrukturierten, durch Streuobstwiesenbestände, Grünland und Ackerflächen geprägten Raum in der Hardtebene.
- Weite Einsehbarkeit trotz geringer Höhenlage der Fläche, da am Rand des stark besiedelten Rheintals gelegen.

Raumordnung und weitere Prüf- und Restriktionskriterien

Ausweisung im Regionalplan	Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft (RV Mittlerer Oberrhein).
rechtliche Restriktionen und sonstige Prüfkriterien	- Lage in Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord; - Lage in Wasserschutzgebiet Zone IIIB; - Abstand zu Schloss Favorite in Förch/Rastatt ist geringer als 5 km.

Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	**Bevölkerung, Gesundheit des Menschen**	**Kultur- und Sachgüter**	**Landschaft**	**Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
	Boden	**Wasser**	**Klima und Luft**	**Artenschutz**
Bewertung	Positive Umweltauswirkungen	Geringe negative Umweltauswirkungen	Negative Umweltauswirkungen	Erhebliche negative Umweltauswirkungen

NATURA 2000

-

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären

Im Rahmen des FNP-Verfahrens bzw. des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind noch weitere Abstände zu Infrastrukturen zu klären, sofern sie durch die potentiellen Windnutzungsgebiete betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:

- Verkehrsinfrastrukturen (Autobahn/Bundes-/Land- und/Kreisstraße/Schienenwegen und Bahnanlagen)
- Seilschwebebahnen
- Bundeswasserstraßen
- Elektrizitätsfreileitungen (>110kV)
- zivile/militärische Richtfunkstrecken
- BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg
- Wetterradar
- Radaranlagen zur Flugsicherung
- Nachttieffluggebiete

Empfehlung zum weiteren Vorgehen
Aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der geringen Flächengröße und dem Wunsch der Planungsgemeinschaft, Anlagen zu bündeln sollte der Standort nicht weiter konkretisiert werden.

3.2.1 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNG DER MÖGLICHEN WINDNUTZUNGSFLÄCHEN

Tab. 8 Wesentliche Ergebnisse der vertieften Betrachtung potentieller Windnutzungsgebiete

Fläche Nr.	Wesentliche Umweltauswirkungen	Empfehlung
Suchraum 1		
4	Die potentiellen Windnutzungsgebiete liegen vollständig im Bereich der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen. Neben akustischen Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind auch visuelle Störungen zu erwarten. Hinzu kommt ein erhöhtes Konfliktpotential insb. bzgl. des Schutzguts Landschaft durch die Lage im Landschaftsschutzgebiet.	Es wird empfohlen die Flächen nicht weiter zu verfolgen und (zunächst) zurückzustellen.
5		
6		
7	Nach Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen erscheint die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen kaum noch möglich. Neben akustischen Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind auch visuelle Störungen zu erwarten. Hinzu kommt ein erhöhtes Konfliktpotential insb. bzgl. des Schutzguts Landschaft durch die Lage im Landschaftsschutzgebiet.	
8	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen. Neben akustischen Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind auch visuelle Störungen zu erwarten. Hinzu kommt ein erhöhtes Konfliktpotential insb. bzgl. des Schutzguts Landschaft durch die Lage im Landschaftsschutzgebiet.	
9	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen. Neben akustischen Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind auch visuelle Störungen zu erwarten.	
Suchraum 2		
22	Das potentielle Windnutzungsgebiet verfügt über ein erhöhtes Konfliktpotential für die Schutzgüter Landschaft und Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Es sind u. a. ein LSG, ein EU-Vogelschutzgebiet sowie FFH-Gebiete betroffen. Außerdem befindet sich das Gebiet im Suchraum für den geplanten Nationalpark. Hinzu kommt die Bedeutung des potentiellen Windnutzungsgebiets für den Auerhuhnschutz.	Eine Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets wäre denkbar. Es bedarf jedoch einer Flächenreduzierung im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege sowie der Auerhuhnlebensräume Kategorie 1 und einer differenzierten Betrachtung und Klärung der zahlreichen sonstigen Restriktionen im Rahmen des FNP-Verfahrens. Die Berücksichtigung der erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen wird empfohlen.

Fläche Nr.	Wesentliche Umweltauswirkungen	Empfehlung
25	Weite Teile des potentiellen Windnutzungsgebiets wurden von der FVA Freiburg als Auerhuhnlebensraum Kategorie 1 (Ausschluss für WEA) eingestuft. Hier bedarf es einer Flächenreduzierung. Hinzu kommen zahlreiche weitere Restriktionen v. a. bzgl. der Schutzgüter Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt (EU-Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet,…) sowie Wasser (WSG Zone II). Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden.	Da nach der notwendigen Flächenreduzierung im Bereich des Auerhuhnlebensraums Kategorie 1 sowie der Berücksichtigung der erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen lediglich Randbereiche mit voraussichtlich bedingter Windhöffigkeit verbleiben, wird empfohlen von einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets abzusehen. Sollte sich die VVG dennoch zu einer Weiterverfolgung der Fläche entscheiden, so wird empfohlen das Gespräch mit den zuständigen Ministerien zu suchen.
Suchraum 3		
35	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt vollständig im Bereich der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen. Neben akustischen Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind auch visuelle Störungen zu erwarten. Hinzu kommt v. a. ein erhöhtes Konfliktpotential bzgl. des Denkmalschutzes.	Es wird empfohlen die Flächen nicht weiter zu verfolgen und (zunächst) zurückzustellen.
36	Nach Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen erscheint die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen kaum noch möglich. Neben akustischen Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind auch visuelle Störungen zu erwarten. Hinzu kommt v. a. ein erhöhtes Konfliktpotential bzgl. des Denkmalschutzes und des Schutzgutes Wasser.	
37	Das potentielle Windnutzungsgebiet umfasst Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege. Hier bedarf es einer Flächenreduzierung. Darüber hinaus verfügt es insb. hinsichtlich des Denkmalschutzes sowie der Schutzgüter Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt und Wasser über ein erhöhtes Konfliktpotential. Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden.	Bei einer Weiterverfolgung wird empfohlen, das potentielle Windnutzungsgebiet im Bereich des WSG Zone II und der betroffenen FFH-Gebiete zu reduzieren und erweiterte Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen zu berücksichtigen. Darüber hinaus bedarf es einer differenzierteren Betrachtung und Klärung der Belange des Landschafts- und Erholungsschutzes, des Denkmalschutzes sowie des Artenschutzes im Rahme des FNP-Verfahrens.
Suchraum 4		
62	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt zu weiten Teilen im Bereich eines Auerhuhnlebensraums Kategorie 1 (Ausschluss für Windenergieanlagen).	Es wird empfohlen von einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets abzusehen.
Suchraum 5		
56a	Das potentielle Windnutzungsgebiet verfügt insb. hinsichtlich des Denkmalschutzes sowie des Landschafts- und Erholungsschutzes über ein erhöhtes Konfliktpotential. Darüber hinaus liegt es in weiten Teilen im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen.	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Da die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen danach voraussichtlich nur noch im Bereich des Kälbelskopf möglich ist, wird

Fläche Nr.	Wesentliche Umweltauswirkungen	Empfehlung
		empfohlen, bei einer Weiterverfolgung den Fokus auf diesen Teil des potentiellen Windnutzungsgebiets zu legen. Dabei wären insb. die Belange des Landschafts- und Erholungsschutzes, des Denkmalschutzes und des Artenschutzes im Rahmen des FNP-Verfahrens zu klären.
56c	Das potentielle Windnutzungsgebiet verfügt insb. hinsichtlich der Belange des Landschafts- und Denkmalschutz über ein erhöhtes Konfliktpotential. Randlich ist Gesetzlicher Erholungswald betroffen.	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollte das potentielle Windnutzungsgebiet im Bereich des Gesetzlichen Erholungswalds reduziert werden. Es wird empfohlen die verbleibende Fläche des potentiellen Windnutzungsgebiets hinsichtlich seiner Eignung als Konzentrationszone für Windenergieanlagen differenzierter zu untersuchen. Insb. die Belange des Landschafts- und Erholungsschutzes, des Denkmalschutzes sowie des Artenschutzes sind dabei im Rahmen des FNP-Verfahrens zu klären.
Suchraum 6		
91	Das potentielle Windnutzungsgebiet betrifft v. a. die Belange der Wasserwirtschaft und des Denkmalschutzes. Geringfügig umfasst es Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege – hie bedarf es einer Flächenanpassung.	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Darüber hinaus sollte das potentielle Windnutzungsgebiet im Bereich des Gesetzlichen Erholungswalds, des Erholungswalds Stufe I und der WSG Zone II reduziert werden. Es wird empfohlen die verbleibende Fläche des potentiellen Windnutzungsgebiets hinsichtlich seiner Eignung als Konzentrationszone für Windenergieanlagen differenzierter zu untersuchen. Vor allem hinsichtlich der Erholungsfunktion bzw. des Landschaftsschutzes, der Auswirkungen auf umliegende Kulturdenkmale, den Artenschutz und die Sichtbarkeit von WEA sind noch weiterführende Untersuchungen im Rahmen des FNP-Verfahrens notwendig.
Suchraum 7		
73b	Das potentielle Windnutzungsgebiet verfügt hinsichtlich der Schutzgüter Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie Wasser über ein erhöhtes Konfliktpotential. Darüber hinaus liegt es z. T. im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen.	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege bedarf es einer Rücknahme. Darüber hinaus sollten v.a. im Bereich der Natura 2000-Gebiete, sowie des WSG Zone II Flächenreduzierungen vorgenommen werden. Auch aufgrund der besonderen Windhöffigkeit wird daher empfohlen, bei einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets den Fokus auf den Vogelhartskopf zu richten. Im Rahmen des FNP-Verfahrens sollten insb. die Belange des Landschafts- und Artenschutzes differenziert betrachtet und geklärt werden.
109	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt randlich im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen. Da es außerdem in einem LSG liegt, Natura 2000-Gebiete und eine WSG Zone II umfasst, ist	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen

Fläche Nr.	Wesentliche Umweltauswirkungen	Empfehlung
	ein erhöhtes Konfliktpotential hinsichtlich der Schutzgüter Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie Wasser auszugehen. Darüber hinaus kann es zu Konflikten mit dem Denkmalschutz kommen	berücksichtigt werden. Im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege bedarf es einer Rücknahme. Darüber hinaus sollten v.a. im Bereich der Natura 2000-Gebiete, sowie des WSG Zone II Flächenreduzierungen vorgenommen werden. (Aus den Empfehlungen ergibt sich insb. eine Flächenreduzierung im südlichen Teilbereich – dem Grenzertkopf). Das verbleibende Konfliktpotential konzentriert sich nach derzeitigem Kenntnisstand v. a. auf die Aspekte des Landschafts- und Erholungsschutzes. Und auch die Belange des Denkmal- und Artenschutzes wären bei einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets im Rahmen des FNP-Verfahrens differenzierter zu untersuchen. Da sich die potentiellen Windnutzungsgebiet Nr. 109 und 125a entlang der gesamten Ostseite von Loffenau erstrecken, wird empfohlen lediglich eines der beiden Gebiete hinsichtlich seiner Eignung als Konzentrationszone für Windenergieanlagen weiterzuverfolgen. Welches der beiden Gebiete dabei zunächst zurückgestellt werden soll, wäre anhand kommunaler Kriterien und Belange zu diskutieren.
125a	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für den Auerhuhnschutz (Kategorie 2 – sehr problematisch) und grenzt direkt an ein EU-Vogelschutzgebiet an. Darüber hinaus kann es zu Konflikten mit dem Denkmalschutz kommen	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Darüber hinaus wird ein Vorsorgeabstand zu dem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet empfohlen (700m). Der danach verbleibende Heukopf verfügt voraussichtlich über eine sehr hohe Windhöffigkeit. Allerdings kommt dem Gebiet in Hinblick auf den Auerhuhnschutz eine besondere Bedeutung zu. Im Gegensatz zu den potentiellen Windnutzungsgebieten Nr. 73b und 109 liegt es jedoch nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. Da sich die potentiellen Windnutzungsgebiet Nr. 109 und 125a entlang der gesamten Ostseite von Loffenau erstrecken, wird empfohlen lediglich eines der beiden Gebiete hinsichtlich seiner Eignung als Konzentrationszone für Windenergieanlagen weiterzuverfolgen. Welches der beiden Gebiete dabei zunächst zurückgestellt werden soll, wäre anhand kommunaler Kriterien und Belange zu diskutieren.
Suchraum 8		
114	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in weiten Teilen im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen.	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen scheint danach jedoch nur noch bedingt möglich. Aufgrund des verhältnismäßig geringen Konfliktpotentials wird dennoch empfohlen, das potentielle Windnutzungsgebiet weiterzuverfolgen. Grundsätzlich wären Kooperationsmöglichkeiten mit den Nachbargemeinden Straubenhardt und Neuenbürg zu prüfen.
115	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in weiten Teilen im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen.	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeab-

Fläche Nr.	Wesentliche Umweltauswirkungen	Empfehlung
		stände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Da die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen danach kaum noch möglich erscheint, wird empfohlen, das potentielle Windnutzungsgebiet nicht weiter zu verfolgen. Grundsätzlich wären Kooperationsmöglichkeiten mit den Nachbargemeinden Straubenhardt und Neuenbürg zu prüfen.
Suchraum 9		
121	Das potentielle Windnutzungsgebiet verfügt v.a. hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Landschaft und Denkmalschutz über ein erhöhtes Konfliktpotential	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Bei einer Weiterverfolgung der Fläche wäre im Rahmen des FNP-Verfahrens v. a. eine Klärung der Belange des Landschafts-, des Arten- und des Denkmalschutzes notwendig.
122	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in weiten Teilen im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen.	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Danach erscheint die angestrebte Bündelung von Anlagen kaum noch möglich. Allerdings könnten sich durch eine Kooperation mit der Nachbargemeinde Malsch Bündelungsmöglichkeiten ergeben. In diesem Fall wird eine Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets empfohlen. Aus diesem Grund wären Kooperationsmöglichkeiten mit der Nachbargemeinde Malsch zu prüfen.
123b	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in weiten Teilen im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen. Darüber hinaus umfasst es Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege und es besteht ein erhöhtes Konfliktpotential hinsichtlich des Landschafts-, Arten- und Denkmalschutzes.	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Darüber hinaus wäre eine Rücknahme im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege notwendig. Die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen erscheint danach kaum noch möglich. Aufgrund des erhöhten Konfliktpotentials hinsichtlich Landschafts-, Arten- und Denkmalschutz wird daher empfohlen die Fläche von differenzierteren Untersuchungen zurückzustellen.
Suchraum 10		
132	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in weiten Teilen im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen. Es besteht darüber hinaus ein erhöhtes Konfliktpotential hinsichtlich des Landschafts-, Arten- und Denkmalschutzes.	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Das Konfliktpotential kann außerdem durch eine Flächenreduzierung im Bereich des FFH-Gebiets vermindert werden. Vor allem hinsichtlich der Erholungsfunktion bzw. des Landschaftsschutzes, der Auswirkungen auf umliegende Kulturdenkmal sowie den Artenschutz sind bei einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets noch weiterführende Untersuchungen im Rahmen des FNP-Verfahrens notwendig.

Fläche Nr.	Wesentliche Umweltauswirkungen	Empfehlung
133	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen. Es besteht darüber hinaus ein erhöhtes Konfliktpotential hinsichtlich des Landschafts-, Arten- und Denkmalschutzes.	Durch die Siedlungsnahe Lage erscheint die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen kaum noch möglich. Aufgrund des sonstigen Konfliktpotentials (insb. in Bezug auf Landschaftsschutz, Denkmalschutz und Artenschutz) sowie der voraussichtlich lediglich bedingt nutzbaren Windhöffigkeit, wird von einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets abgeraten.
Suchraum 11		
135	Das potentielle Windnutzungsgebiet liegt in weiten Teilen im Bereich der erweiterten Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen. Darüber hinaus umfasst es Grünzäsuren und Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege. Ein erhöhtes Konfliktpotential ist v.a. hinsichtlich des Schutzguts Wasser gegeben.	Um akustische und visuelle Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind, zu vermeiden, sollten die erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen berücksichtigt werden. Im Bereich der Grünzäsuren und Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege bedarf es außerdem einer Flächenrücknahme. Durch Flächenreduzierungen im Bereich der WASG Zone II ließe sich das Konfliktpotential noch weiter vermindern. Bei einer Weiterverfolgung des danach verbleibenden potentiellen Windnutzungsgebiets wären im Rahmen des FNP-Verfahrens insb. die Belange der Erholungsfunktion sowie des Artenschutzes differenzierter zu betrachten und zu klären. Aufgrund der geringen durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten in der Rheinebene ist eine Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets lediglich aus Gründen der Planungssicherheit zu empfehlen.
Suchraum 12		
154b 157b	Nach Anwendung der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu den umliegenden Siedlungsbereichen erscheint die angestrebte Bündelung von Windenergieanlagen kaum noch möglich. Neben akustischen Beeinträchtigungen von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind auch visuelle Störungen zu erwarten. Darüber hinaus liegen bereits zum jetzigen Planungsstand zahlreiche Hinweise zu Vorkommen windenergieempfindlicher Arten vor, die entsprechende Konflikte mit dem Artenschutz erwarten lassen.	Aufgrund des hohen Konfliktpotentials und der voraussichtlich lediglich bedingt nutzbaren Windhöffigkeit in der Rheinebene wird empfohlen, die potentiellen Windnutzungsgebiete von einer weiteren, differenzierteren Betrachtung (zunächst) zurückzustellen.

Tab. 9 Wesentliche Ergebnisse der Einzelbetrachtung der kommunalen Alternativen

Fläche Nr.	Wesentliche Umweltauswirkungen	Empfehlung
21 (nördl. Ruhestein)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Landschaft sowie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden. Darüber hinaus liegen bereits zum derzeitigen Planungsstand Hinweise zu Konflikten mit dem Artenschutz vor.	Aufgrund der erheblichen Konflikte mit Natur, Landschaft und Artenschutz sowie der Nähe zu Siedlungsflächen wird empfohlen, auf eine weitere Konkretisierung des Standorts zu verzichten.
33 (Blosekopf)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen sowie Kultur- und Sachgüter ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	Aufgrund der geringen Flächengröße, die die Konzentration mehrerer Anlagen ausschließt, der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der Siedlungsnähe sowie der direkten Benachbarung mit kulturhistorisch bedeutsamen Elementen wird empfohlen, auf eine weitere Konkretisierung des Standorts zu verzichten.
34 (Schwänzich)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich des Schutzgutes Bevölkerung und Gesundheit des Menschen ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	Aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der Siedlungsnähe sowie der engen Benachbarung mit kulturhistorisch bedeutsamen Elementen wird empfohlen, auf eine weitere Konkretisierung des Standorts zu verzichten.
40 (Hundsrücken/ Großer Hauerskopf)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden. Darüber hinaus liegen bereits zum derzeitigen Planungsstand Hinweise zu Konflikten mit dem Artenschutz vor.	Aufgrund der Bedeutung der Fläche für Natur und Landschaft und den Artenschutz (u.a. bedeutender Auerhuhnlebensraum, Lage in Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet) wird empfohlen, auf eine weitere Vertiefung des Standorts zu verzichten.
45 (Paternoster)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich des Schutzgutes Bevölkerung und Gesundheit des Menschen ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	Aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der bedeutenden naturräumlichen Ausstattung und der Nähe zu den besiedelten Bereichen wird empfohlen, auf eine weitere Konkretisierung der Fläche zu verzichten.
51 (Gertelsbach/Sickenwalder Horn)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter, Landschaft und Wasser ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	Durch eine Flächenreduzierung im Bereich der WSG Zone II ließe sich das Konfliktpotential vermindern. Aufgrund des verbleibenden Konfliktpotentials insb. hinsichtlich der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter und Landschaft sowie der bereits zum jetzigen Planungsstand vorliegende Hinweise zu Konflikten mit dem Artenschutz wird jedoch empfohlen, das Gebiet von weiterführenden Untersuchungen zurückzustellen.
54 (Buchkopf/Frauenboschebene)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter und	Da im Bereich Schutzbedürftiger Bereiche für Naturschutz und Land-

	Landschaft ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	schaftspflege bauliche Anlagen nicht genehmigungsfähig sind, ist eine entsprechende Flächenreduzierung vorzunehmen. Aufgrund der siedlungsnahen Lage, der Nähe zu einem regionalbedeutsamen Kulturdenkmal sowie der Konflikte mit dem Landschaftsschutz wird empfohlen, die Fläche nicht weiterzuverfolgen und von weiteren Untersuchungen zurückzustellen.
56b (Schägenfelsen)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter, Landschaft sowie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	Das potentielle Windnutzungsgebiet unterliegt zahlreichen Restriktionen insb. hinsichtlich der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter, Landschaft sowie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Aufgrund des sich bereits zum derzeitigen Planungsstand abzeichnenden hohen Konfliktpotential wird empfohlen von einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiet abzusehen.
65 (Lachsberg)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich des Schutzguts Wasser ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	Durch eine Flächenreduzierung im Bereich des WSG Zone II kann das Konfliktpotential vermindert werden. Bei einer Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets gilt es das verbleibende Konfliktpotential (insb. hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Landschaft sowie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt) im Rahmen des FNP-Verfahrens zu klären gilt.
67 Süd (Palmberg)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet sind insb. Konflikte mit den Belangen des Artenschutzes zu erwarten.	Aufgrund der artenschutzrechtlichen Konflikte und der überwiegend geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit) wird eine Konkretisierung des Standorts nicht empfohlen.
93b (Iberst)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	Aufgrund der Bedeutung der Fläche für die landschaftsgebundene Erholung und die Benachbarung mit Kulturdenkmalen wird empfohlen, auf eine weitere Konkretisierung der Fläche zu verzichten.
111 (Wurstberg)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter und Landschaft ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden. Darüber hinaus liegen bereits zum derzeitigen Planungsstand Hinweise zu Konflikten mit dem Artenschutz vor.	Aufgrund der Nähe zu Bad Herrenalb, dessen kulturhistorischer Bedeutung und der Bedeutung des Raumes für die Naherholung (Hausberg ‚Wurstberg') sowie aufgrund der gravierenden Konflikte mit dem Artenschutz wird empfohlen, die Fläche nicht weiter zu konkretisieren.
117 (Dobelberg)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich des Schutzgutes Bevölkerung und Gesundheit des Menschen ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	Insbesondere aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der Nähe zu den besiedelten Gebieten verbunden mit der Erholungsnutzung auf der Fläche und der starken Ein-

		sehbarkeit des Gebiets wird von einer Konkretisierung der Planung abgeraten.
125b (Gumpen)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich des Schutzgutes Bevölkerung und Gesundheit des Menschen ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	Aufgrund der negativen Auswirkungen, insbesondere in Bezug auf den Menschen, das Landschaftsbild und die Erholungsvorsorge sowie aufgrund artenschutzrechtlicher Fragestellungen wird von einer Konkretisierung der Planung abgeraten.
127 (Schwarzer Gehr)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich des Schutzgutes Bevölkerung und Gesundheit des Menschen ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden.	Insbesondere aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der geringen Flächengröße, der geringen Abstände zu Schutzgebieten und der geringen Entfernung zu wohngenutzten Einzelhäusern sowie aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten und starken Einsehbarkeit sollte auf eine weitere Konkretisierung der Fläche verzichtet werden.
131 (Hintere Dollert)	Mit dem potentiellen Windnutzungsgebiet ist insb. hinsichtlich des Schutzgutes Bevölkerung und Gesundheit des Menschen ein erhöhtes Konfliktpotential verbunden. Darüber hinaus liegen bereits zum derzeitigen Planungsstand Hinweise zu Konflikten mit dem Artenschutz vor.	Aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit) und der Nähe zu stark besiedeltem Gebiet sowie den zahlreichen Konflikten, insbesondere auch mit dem Artenschutz, wird von einer weiteren Konkretisierung des Standorts abgeraten.
134 (Bachgraben)	-	Aufgrund der geringen Windhöffigkeit (bedingte Nutzbarkeit), der geringen Flächengröße und dem Wunsch der Planungsgemeinschaft, Anlagen zu bündeln sollte der Standort nicht weiter konkretisiert werden.

3.3 KONZEPT STUFE 5: VORSCHLAG ZUR AUSWEISUNG VON KONZENTRATIONSZONEN IN DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG

Vor dem Hintergrund der Voruntersuchung und der detaillierten Untersuchung der möglichen Windnutzungsgebiete lässt sich auch im Kontext der planerischen Leitlinien folgender gutachterlicher Vorschlag herausstellen und begründen:

Nr	Leitlinie	Anmerkung	Konsequenz Raumschaft
1	Sicherung von wirtschaftlich sinnvollen Standorten für eine Windenergienutzung mit geringem Konfliktpotenzial.	Da es sich bei der Raumschaft um einen äußerst sensiblen Natur- und Landschaftsraum handelt, sind wirtschaftlich sinnvolle Standorte mit geringem Konfliktpotential äußerst selten. Sie wurden im Zuge des ersten Untersuchungsdurchlaufs in die Kategorie A1 eingestuft. Es handelt sich dabei um die potentiellen Windnutzungsgebiete Nr. 9, 35, 36 und 122.	Die potentiellen Windnutzungsgebiete Nr. 9, 35, 36 und 122 wurden im Rahmen der vertieften Betrachtung differenzierter untersucht. Die Untersuchung zeigte jedoch, dass – vor allem durch die Lage innerhalb der empfohlenen erweiterten Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen doch ein deutlich höheres Konfliktpotential als zunächst angenommen besteht.
2	Vermeidung von Windkraftanlagen in Gebieten mit hoher Empfindlichkeit des Landschaftsbildes und Schonung von großräumig unbelasteten Gebieten.	Potentielle Windnutzungsgebiete in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit des Landschaftsbildes und großräumig unbelasteten Gebieten wurden bereits in einem ersten Untersuchungsschritt in die Kategorie D (Gebiete mit erhöhtem Konfliktpotential) eingestuft. Es handelt sich dabei schwerpunktmäßig um die Bereiche im Grindenschwarzwald und in der Vorbergzone. Um diese Gebiete einerseits zu schonen und komplizierte, aufwändige und langwierige Verfahren zu vermeiden wurde der Fokus v. a. auf die potentiellen Windnutzungsgebiete mit geringerem Konfliktpotential gerichtet.	Potentiellen Windnutzungsgebiete der Kategorie D wurden nur in wenigen Ausnahmefällen (Nr. 22, 25, 73b und 62) einer vertieften Betrachtung unterzogen. Bei den Gebieten Nr. 25 und 62 wird aufgrund des hohen Konfliktpotentials von einer Weiterverfolgung abgeraten. Lediglich bei den Gebieten Nr. 22 und 73b erscheint eine Weiterverfolgung denkbar.
3	Bevorzugung der Übernahme von bereits ausgewiesenen Sonderbauflächen und Konzentrationszonen Windenergie sowie bestehender Anlagen und ihrer Erweiterungsmöglichkeiten, soweit sie in das Gesamtkonzept passen und den aufgezeigten Kriterien entsprechen.	Auf der Hornisgrinde befinden sich bereits drei bestehende Windenergieanlagen. Im Zuge der 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der VVG Sinzheim/Hügelsheim wurde im Bereich der Exclave „Hohberg/Bußweingarten“ eine Vorrangfläche für bis zu zwei nicht regional bedeutsame Windenergieanlagen ausgewiesen.	Das, die Hornisgrinde umfassende, potentielle Windnutzungsgebiet Nr. 25 wurde im Rahmen der vertieften Betrachtung hinsichtlich der Eignung als Konzentrationszone für Windenergieanlagen differenziert untersucht. Das potentielle Windnutzungsgebiet Nr. 93b (im Bereich Hohberg/Bußweingarten) wurde als kommunale Alternative untersucht. Aufgrund des hohen Konfliktpotentials wird jedoch empfohlen von einer Weiterverfolgung beider potentiellen Windnutzungsgebiet abzusehen
4	Bevorzugung von Standor-	Vor allem die Rheinebene ist	Durch die vertiefte Betrachtung

	ten mit hoher Vorbelastung durch technische Infrastruktur.	durch zahlreiche Verkehrsinfrastrukturen und Freileitungen bereits vorbelastet.	der potentiellen Windnutzungsgebiete Nr. 135, 154b und 157b wird dieser Leitlinie Rechnung getragen. Allerdings wird insb. aufgrund sich bereits abzeichnender artenschutzrechtlicher Konflikte sowie der siedlungsnahen Lage von einer Weiterverfolgung der potentiellen Windnutzungsgebiete Nr. 154b und 157b abgeraten
5	Konzentration und Bündelung der Anlagen in Windparks zur Vermeidung zahlreicher Einzelanlagen.	Das wesentliche Ziel der Planungsgemeinschaft ist die gemeinsame Steuerung und Entwicklung der Windenergie. Die flächige Streuung von Windenergieanlagen soll dadurch vermieden werden.	Zu diesem Zweck wurden gemeinsam 12 Suchräume abgegrenzt, deren Eignung als mögliche Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Rahmen einer vertieften Betrachtung differenziert untersucht wurde. Dabei zeigte sich jedoch, dass aus fachlicher Sicht aufgrund des hohen Konfliktpotentials von einer Weiterverfolgung der Suchräume 1, 4 und 12 abzuraten ist.
6	Wenn möglich und erforderlich Akzeptanz eines höheren Konfliktpotenzials an besonders windhöffigen Standorten.	Diesem Leitsatz wird durch den Konzeptansatz, dass potentielle Windnutzungsgebiete bereits ab einer Windhöffigkeit von >5,75 m/s in die Kategorie A1 (windstärkere Gebiete mit geringem Konfliktpotential) aber erst ab einer Windhöffigkeit von >6,5 m/s in die Kategorie B1 (besonders windstarke Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential) eingestuft werden, Rechnung getragen.	Die potentiellen Windnutzungsgebiete der Kategorie B1 (Nr. 4, 5, 6, 7, 37, 56a, 56c, 91, 109, 123b und 125a) wurden im Rahmen der vertieften Betrachtung differenzierter untersucht. Es zeigte sich allerdings, dass bei den Gebieten Nr. 4, 5, 6, 7 und 123b voraussichtlich doch mit einem höheren Konfliktpotential gerechnet werden muss. Aus fachlicher Sicht wird daher empfohlen die potentiellen Windnutzungsgebiete Nr. 37, 56a, 56c, 91, 109 und 125a hinsichtlich ihrer Eignung als mögliche Konzentrationszonen für Windenergieanlage weiter zu verfolgen.
7	Vermeidung von Überlastungen an Standorten für Windkraftanlagen durch Beschränkung der Anlagenzahl und Einhaltung von Abständen von Anlagengruppen und Windparks untereinander.	Dieser Leitlinie kann erst im Rahmen des nachfolgenden FNP-Verfahrens Rechnung getragen werden.	-

Auf Grundlage der vertieften Betrachtung wird somit empfohlen die potentiellen Windnutzungsgebiete Nr. 37, 56a, 56c, 73b, 91, 109, 125a, 114, 121, 122, 132,135 hinsichtlich ihrer Eignung als mögliche Konzentrationszonen für Windenergieanlagen weiter zu verfolgen.

Die Betrachtung der kommunalen Alternativen ergab, dass aus fachlicher Sicht eine Weiterverfolgung des potentiellen Windnutzungsgebiets Nr. 65 denkbar wäre.

3.4 KONZEPT STUFE 6: ÜBERPRÜFUNG DES SUBSTANZIELLEN RAUMS FÜR DIE WINDENERGIE DES VORSCHLAGS DER BEABSICHTIGTEN FNP AUSWEISUNG

Dieser Schritt kann letztlich erst nach Vorlage der FNP Entwurfspläne bearbeitet werden.

In diesem Schritt werden zunächst noch einmal alle zwingend für eine Windenergienutzung nicht zur Verfügung stehenden Flächen zusammengestellt. Zu den bereits in Kap. 2.4 dargestellten Tabubereichen sind durch die vertiefte Betrachtung der 12 Suchräume weitere Flächen hinzugekommen, die nicht für eine Windenergienutzung zur Verfügung stehen. Des Weiteren sind auch die Bereiche, die keine ausreichende Windhöffigkeit aufweisen aus sachlichen Gründen auszuschließen.

Die Kommunen und Verwaltungsgemeinschaften sind Träger der Planung. Die Festlegung des Planungskonzeptes unter Einbezug auch „weicher“ Kriterien und Begründungen weiterer Bereiche, in denen andere Nutzungen als die Windenergie Vorrang eingeräumt wird, liegt in der Verantwortung der Kommunen und der Planungsverbände. Diese Einengung und Festlegung rührt weitgehend aus Gründen einer weiteren Minderung von Umweltkonflikten im Falle einer Inanspruchnahme möglicher Windnutzungsgebiete durch Windenergieanlagen.

Ein wichtiger Aspekt ist dabei auch die Vermeidung von Überlastungen an Standorten für Windkraftanlagen durch Beschränkung der Anlagenzahl und Einhaltung von Abständen von Anlagengruppen und Windparks untereinander.

In diesem Gesamtkonzept können lediglich vorläufige Darstellungen erfolgen, da die einzelnen Verwaltungsräume ihre konkreten Konzentrationszonen noch nicht abgegrenzt haben. Der nachfolgenden Darstellung liegen zugrunde:

- Ausschluss aufgrund zu geringer Windhöffigkeit gem. WE-Erlass BW: Keine Ausweisung von Konzentrationszonen auf Flächen mit Windgeschwindigkeiten <5,25 m/s in 100m Höhe (korrigiert um 0,25m/s), da hier die grundlegenden Bedingungen zur Errichtung einer Windkraftanlage nicht gegeben sind.
- Ausschluss aufgrund eindeutiger rechtlicher Tabutatbeständen gem. WE-Erlass BW: Keine Ausweisung auf Flächen, die nach der Untersuchung eindeutig als Ausschluss zu definieren sind und in denen eine Genehmigung keine Aussicht auf Erfolg hätte.
- Ausschluss aufgrund besonders hoher ökologischer Restriktionen und einer Kumulation von gravierenden Restriktionen
- Ausschluss aufgrund der Zielsetzung der Errichtung von Schwerpunkten und Windparks mit mehr als drei Anlagen außerhalb der Suchräume
- Mögliche Windnutzungsgebiete mit und ohne Restriktionen
- Als Suchräume festgelegte Windnutzungsgebiete

Abschließend sollte jeder Verwaltungsraum die Flächenanteile der Kategorien „mögliche Windnutzungsgebiete“ und „ausgewiesene Konzentrationszonen“ in Bezug setzen und im Hinblick der Forderung nach einer Schaffung eines substanziellen Raums für die Wind-

energie werten. Hierbei sind auch die Bereiche städtebaulich zu begründen, die aufgrund weicher Kriterien ausgeschlossen werden.

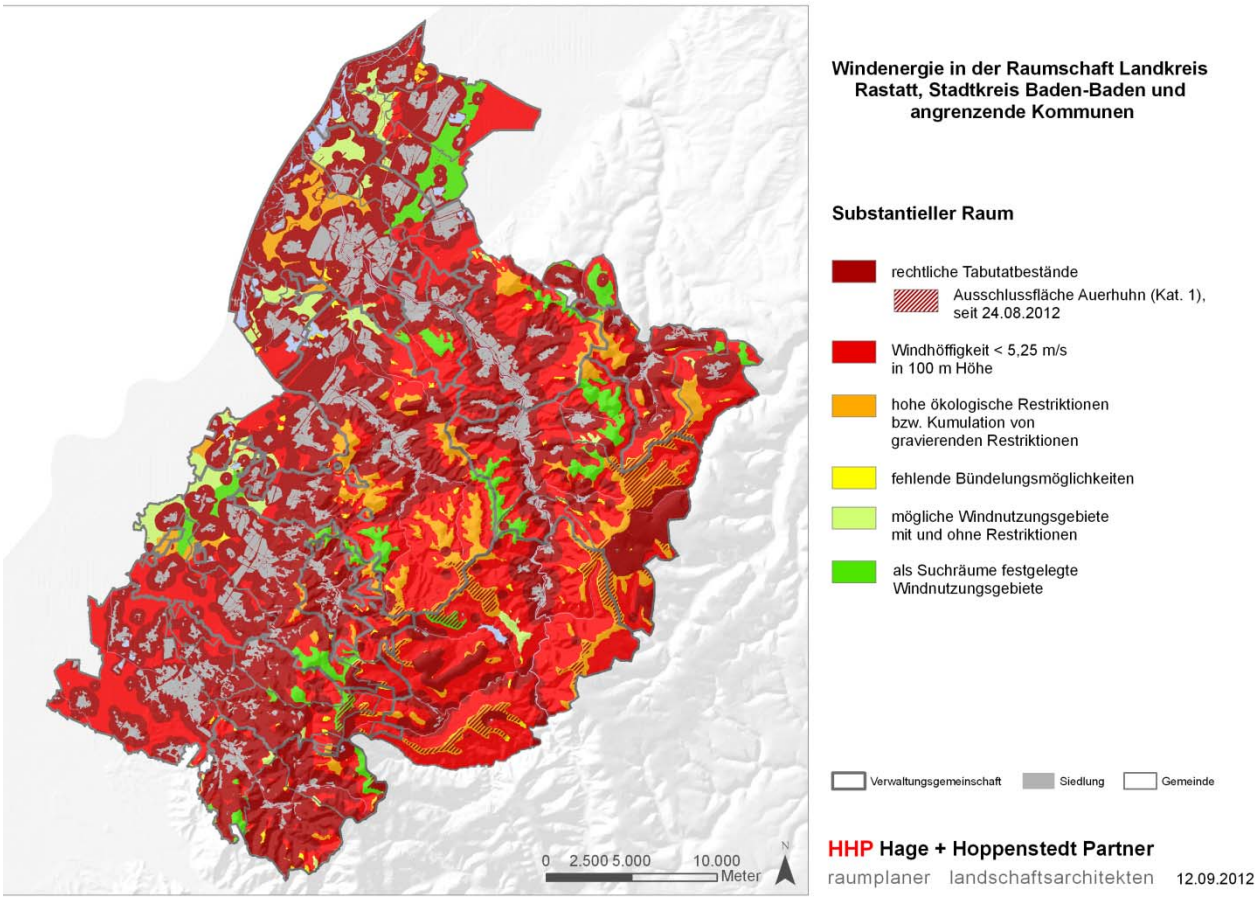


Abb. 30 Grundlage zur Bestimmung des substanziellen Raums

4 RÜCKBLICK UND UMSETZUNG IM FNP

Aufbauend auf einer umfassenden Bestandsbetrachtung und einem abgestimmten Leitbild zur Entwicklung der Windenergie wurden die zahlreichen potentiellen Windnutzungsgebiete zunächst einer ersten, auf einheitlichen Kriterien basierenden Beurteilung unterzogen. Hierbei konnten Gebiete mit geringerem und hohem Konfliktpotential identifiziert werden. Es zeigte sich, dass insb. der Osten der Raumschaft sowie die Vorbergzone über besonders sensible Natur- und Landschaftsräume verfügen.

Nach Veröffentlich des Windenergieerlasses Anfang Mai 2012 wurde das Konzept nach den vorgegebenen landesweiten Prüfkriterien überarbeitet. Für die Raumschaft wurden schließlich 12 zusammenfassende Suchräume definiert, in denen ein Ausbau der Windenergie sinnvoll bzw. möglich erscheint. Diese Suchräume wurden im Rahmen einer vertieften Betrachtung differenzierter untersucht.

Diese vertieften Betrachtungen stellen eine wichtige Grundlage für die sich nun anschließenden FNP-Verfahren bzw. die dazugehörende Umweltprüfung dar. Bevor die Suchräume jedoch als Konzentrationszonen im FNP der Kommunen planungsrechtlich dargestellt werden können, bedarf es jedoch einer vertieften lokalen Betrachtung. So werden z. B. die Erschließungsmöglichkeiten, Artenschutzbelage oder Fragen des Landschaftsbildes auf gemeindlicher Ebene weitaus intensiver überprüft werden müssen. Es ist daher davon auszugehen, dass diese Konzentrationszonen deutlich kleiner ausfallen werden als die heutigen Suchräume.

Da die Suchräume für Konzentrationszonen meist im Bereich von Gemeindegrenzen liegen, kommt der interkommunalen Abstimmung eine wichtige Bedeutung zu. Die Abstimmung kann dabei in Form einer getrennten Erstellung von sachlichen Teilflächennutzungsplänen und dem Gebot, die Bauleitpläne aufeinander abzustimmen bis hin zu einem gemeinsamen Flächennutzungsplan erfolgen. Das Baugesetzbuch eröffnet auch die Möglichkeit einer Vereinbarung auf freiwilliger Basis, um eine inhaltlich übereinstimmende Durchführung der Flächennutzungsplanverfahren zu sichern.

Das Ergebnis der vertieften Untersuchung zeigte auch, dass insbesondere in den Verwaltungsräumen

- der VVG Rastatt und der GVV Durmersheim;
- in Forbach und der VVG Gernsbach;
- der VVG Bühl-Ottersweier und Bühlertal sowie
- der VVG Sinzheim, Baden-Baden und der VVG Bühl-Otterweier

eine Abstimmung und Zusammenarbeit sinnvoll ist. Aufgrund der raumspezifischen Situation ist eine vertragliche Vereinbarung bei der VVG Sinzheim und bei der Gemeinde Forbach fast unabdingbar, möchte man einen sachlichen Flächennutzungsplan Windenergie aufstellen. In Betracht kommt hierbei die Regelung nach §204 Abs. 1 Satz 4 BauGB.

Danach kann eine gemeinsame Planung auf Grundlage einer Vereinbarung durchgeführt werden. Diese Vereinbarung bezieht sich insb. auf die Abstimmung der Planungen aufeinander sowie die Entwicklung einer gemeinsamen Konzeption und Begründung. Auch wenn die Kommunen getrennte Flächennutzungspläne erlassen, kommt es dadurch zu einer Bindungswirkung, die der einer gemeinsamen Planung entspricht.

Die ersten Gesprächstermine haben gezeigt, dass sich mehrheitlich diejenige Lösung abzeichnet, bei der jede Kommune ihren eigenen Flächennutzungsplan aufstellt, aber Nachbargemeinden mit gemeinsamen Suchräumen eine Vereinbarung über die verfah-

rensmäßige und inhaltliche Abwicklung treffen. Die Kommunen der Raumschaft stimmen sich auch weiterhin ab. Damit wird die Umsetzung des Gesamtkonzepts gesichert.

Die Raumschaft trägt somit mit ihrem abgestimmten Vorgehen dazu bei, das landespolitische Ziel zu erfüllen, bis 2020 mindestens 10% des Strombedarfs aus Windenergie zu decken.

HHP Hage+Hoppenstedt Partner Rottenburg, den 12.09.2012

Quellen

AGF - ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ BADEN-WÜRTTEM-BERG (2011): Ausbau der Windkraft in Baden-Württemberg – Positionspapier, Stand 08.12.2011

BACH, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung – reale Probleme oder Einbildung? - Vogelkundliche Berichte Niedersachsen, H. 33:119-124

BACH, L. (2009): Hinweise zur Erfassungsmethodik und zu planerischen Aspekten von Fledermäusen.- Vortrag gehalten auf der Fachtagung „Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“ in Hannover am 09.06.2009

BOSCH & PARTNER (2011): Strategien der Konfliktminderung bei der Nutzung der Windenergie in Waldgebieten. Aus: Windenergie im Wald. Fachtagung BMU und DNR. 13. September 2011 BMU Berlin.

BRINKMANN, R. (2011): Kollisionsrisiko für Fledermäuse an Windkraftanlagen. –Vortrag im Rahmen der Fachtagung des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des Deutschen Naturschutzrings in Berlin am 13.09.2011

BRINKMANN, R. (Uni Hannover), NIERMANN, I. (Uni Hannover) BEHR, O. (Uni Erlangen) & REICH, M. (Uni Hannover) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Forschungsprojekt.- Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.- Laufzeit: Januar 2007 - Dezember 2009

BUNDESVERBAND WINDENERGIE E. V. (BWE) (2010): A bis Z. Fakten zur Windenergie. Berlin.

BUNDESVERBAND WINDENERGIE e.V. –Arbeitskreis Naturschutz- (2011): Windkraft über Wald. –Vortrag im Rahmen der Fachtagung des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des Deutschen Naturschutzrings in Berlin am 13.09.2011

DEWI GmbH, J. P. Molly: Status der Windenergienutzung in Deutschland – Stand 30.06.2011

ENERCON GmbH: Spezifikation. Zuwegung und Kranstellfläche E-101. 133 m Betonfertigteilturm.

ENERCON GmbH: Spezifikation. Zuwegung und Kranstellfläche E-101. 133 m Betonfertigteilturm.

ENERCON GmbH: Spezifikation. Zuwegung und Kranstellfläche E-82 & E-82 E2 & E-82 E3. 107m Betonfertigteilturm; Schallabstände ENERCON E-82

ENERCON GmbH: Spezifikation. Zuwegung und Kranstellfläche E-82 & E-82 E2 & E-82 E3. 107m Betonfertigteilturm

EXPERTENGESPRÄCH WINDENERGIE UND ARTENSCHUTZ in der Region Bodensee-Oberschwaben am 02.02.2012 im Landratsamt Ravensburg.- Protokoll

FREIBURGER INSTITUT FÜR ANGEWANDTE TIERÖKOLOGIE GmbH (2012): Ausbau der Windenergie und Fledermausschutz in Baden-Württemberg. Methodenstandards und Handlungsempfehlungen. Teilleistung: Definition windkraftempfindlicher Fledermausarten. Tabellarische Übersicht über das Gefährdungspotential. Auftraggeber: LUBW

FUCHS, D., HÄNEL, K., LIPSKI, A., REICH, M., FINK, P., & RIECKEN, U. (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland – Grundlagen und Fachkonzept. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 98, 194 S.

HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse.- Untersuchung im Auftrag des Landes Schleswig-Holstein, Bergenhusen

HÖTKER, H., THOMSEN, K-M. & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen.- Gefördert vom Bundesamt für Naturschutz.

KONRAD, J. (2012): Repowering von Windenergieanlagen.- Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (1), 2012: 24-30

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (LAG-VSW).- Berichte zum Vogelschutz 44 (2007): 152-153

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (2005): Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete, Karlsruhe

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (2011): Standarddatenbogen für besondere Schutzgebiete (SPA) und Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsziele (BEG), Stand 2003 / 2011

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1990): Archäologische Denkmäler in Baden-Württemberg; Landesdenkmalamt Baden-Württemberg

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1990): Schlösser, Burgen, Kirchen und Klöster in Baden-Württemberg; Landesfremdenverkehrsverband Baden-Württemberg

LORTHO, F. (2011): Naturschutzrechtlicher Rahmen für den Ausbau der Windkraft.- Naturschutz Info 1/2011: 48-51

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG & LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete, Karlsruhe

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010, Anlage 1 III: Gebietsbezogene Erhaltungsziele

NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe; Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung

NOHL, W. (2010): Landschaftsästhetische Auswirkungen von Windkraftanlagen. Schöne Heimat - Erbe und Auftrag. Bayrischer Landesverein für Heimatpflege e.V. 99. Jahrgang. 2010/Heft 1.

PETERS, W. (2011): Strategien der Konfliktminderung bei der Nutzung.- Vortrag im Rahmen der Fachtagung des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des Deutschen Naturschutzrings in Berlin am 13.09.2011

RATZBOR, G. (2011): Windenergieanlagen und Landschaftsbild; Zur Auswirkung von Windrädern auf das Landschaftsbild

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (2007): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse. -Ergebnisse aus dem Regierungsbezirk Freiburg mit einer Handlungsempfehlung für die Praxis, Freiburg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN (2011): Managementpläne - Endfassungen und aktuelle Auslegungen, Stand 12.12.2011

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (2011): Stellungnahmen im Rahmen der Fortschreibung des Teilregionalplans Windenergie Bodensee-Oberschwaben, Stand 12.12.2011

REICH, M. (Universität Hannover), BEHR, O. (Universität Erlangen) & I. NIERMANN (Universität Hannover) (in Bearb.): Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen.- Forschungsprojekt FKZ 0327638C und 0327638D.- Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). Laufzeit September 2011 - August 2013

Schallabstände ENERCON E-82

SPERLE, T. (2010): Liste der charakteristischen Arten der FFH-Lebensräume in Baden-Württemberg, Stand 30.09.2010

STÜBING, S. (2011): Vögel und Windenergieanlagen im Mittelgebirge.- Der Falke 58: 495-498

WINDENERGIEERLASS BADEN-WÜRTTEMBERG (2011): Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft.

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN WÜRTTEMBERG (2003): Hinweise für die Festlegung von Vorranggebieten für regionalbedeutsame Windkraftanlagen mit regionsweiter außergebietlicher Ausschlusswirkung (Az.: 5R-458/2)

Internet:

Internetseite der Deutschen Energie-Agentur dena:
http://www.thema-energie.de/energie-erzeugen/erneuerbare-energien/windenergie/grundlagen/geschichte-der-windenergienutzung.html (Aufruf: 14.02.2012)

Internetseite des TÜV Süd:
http://www.tuev-su-ed.de/anlagen_bau_industrietechnik/branchenloesungen/energie/erneuerbare_energien/aktuelles_meldungen/windatlas_informiert_ueber_beste_wind-standorte (Aufruf: 15.02.2012)

Internetseite des Umweltministeriums Baden-Württemberg:
http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/82723/ (Aufruf: 29.02.2012)

Gesetze/Richtlinien:

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBI. IS. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBI. IS. 1509) geändert worden

Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBI. IS. 1206), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBI. IS. 2585) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBI. I S. 148) geändert worden ist

Denkmalschutzgesetz (DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983. Letzte berücksichtigte Änderung: §3 geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 25. April 2007 (GBI. S. 252, 253)

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 25. Oktober 2008 (BGBI. I S. 2074), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 69 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBI. I S. 3044) geändert worden ist.

Gesetz zur Änderung des Landesplanungsgesetzes

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBI. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (PGBI. I S. 1986) geändert worden ist.

HÖTKER, H., THOMSEN, K-M. & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen.- Gefördert vom Bundesamt für Naturschutz.

Landeseisenbahngesetz (LEisenbG) vom 8. Juni 1995

Landeswaldgesetz (LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995. Letzte berücksichtigte Änderung: §64 geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 10 November 2009 (GBI. S. 645, 658)

Luftverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBI. I S. 698), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. August 2010 (BGBI. IS. 1126) geändert worden.

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Hrsg.) 2011: Windatlas Baden-Württemberg. Bearb. TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)

Straßengesetz für Baden-Württemberg (Straßengesetz – StrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 1992. Letzte berücksichtigte Änderung: §§3, 34, 50 und 63 geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 25. April 2007 (GBI. S. 252)

Wassergesetz für Baden-Württemberg in der Fassung vom 1.1.1999 (GBI. S. 1) zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.7.2010 (GBI. S. 565) m. W. v. 01.01.2011

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBI. IS. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 67 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBI. IS. 3044) geändert worden ist.

Windenergieerlass Baden-Württemberg. Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft. Stand 09.05.2012

ANHANG

ANHANG 1:

Fach- und planungsrechtlich begründete Ausschluss- und Prüfkriterien

Die Kriterien, die zur Ermittlung von Gebieten dienen, in denen die Errichtung und der Betrieb Windenergieanlagen > 50m Nabenhöhe aufgrund fach- oder planungsrechtlicher Regelungen ausgeschlossen ist (rechtlich begründete Ausschlusskriterien), sind in der Spalte Konzept Stufe 2 – Tabuflächen zu finden. Diese Kriterien begründen sich aus dem aktuellen Windenergieerlass vom 09.05.2012. Die Datengrundlage hierfür bieten aktuelle, digital verfügbare Geodaten (z.B. FNP, ALK, RIPS) (vgl. Karte 2 Ausschluss). Durch Anwendung dieser Kriterien konnten die potentiellen Windnutzungsgebiete definiert werden.

In den beiliegenden Steckbriefen werden diese potentiellen Windnutzungsgebiete näher untersucht. Hierzu werden u.a. durch Betrachtung der Prüf- und Restriktionsflächen, wie beispielsweise erweiterte Vorsorgeabstände zu Siedlungen etc., die möglichen Umweltauswirkungen der Planung deutlich.

Die angewendeten Vorsorgeabstände sind in der Spalte Prüf- und Restriktionsflächen zu finden. Sie basieren sowohl auf rechtlichen Restriktionen als auch auf fachlichen Empfehlungen.

Tab. 10 Fach- und planungsrechtlich begründete Ausschluss- und Prüfkriterien

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
(1) Siedlung						
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten (FNP, ALK)	x	1100 bzw. 750 m (3 bzw. 1 Anl.) (RVMO: 700 m)	-	1500m bzw. 1000m (3 bzw. 1 Anl.)	Schutzgut Mensch: 2000 bzw. 1500m (3 bzw. 1 Anl.)	Siedlungsgebiete dienen der Wohnnutzung. V. a. die von WEA ausgehenden Lärmemissionen wirken sich störend auf diese Gebiete aus. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Lärm und Schattenwurf sowie zur Freihaltung von Arrondierungsflächen für die Siedlungserweiterung ist die Einhaltung eines Abstandsbereiches vorgesehen. Der Abstand ergibt sich vor allem aus dem Geräuschpegel eines Referenzwindparks bestehend aus drei Einzelanlagen des Typs E-82 bzw. aus einer Einzelanlage des Typs E-82 (gemittelte Nabenhöhe von 98 und 138 m). Gemäß TA-Lärm gelten nachts folgende Richtwerte: Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten: 35 dB(A) Allgemeine Wohngebiete: 40 dB(A) Misch-, Dorf- und Kerngebiete: 45 dB(A) Wohngenutzte Einzelhäuser im Außenbereich: 45 dB(A) Entsprechend dieser Grenzwerte errechnen sich die einzuhaltenden Abstände von 300 bis 1100 m. Im stark reliefierten Gelände sind aufgrund der schwierigen Standortsituationen eng beieinander liegende Anlagen i. d. R. nicht zu realisieren. Deshalb wird bei Siedlungssplittern lediglich von einem einzuhaltenden Abstand von einer Anla-
allgemeine Wohngebiete (FNP) (bzw. nicht weiter differenziert)	x	750 bzw. 500 m (3 bzw. 1 Anl.)	-	1000m bzw. 750m (3 bzw. 1 Anl.)	Schutzgut Mensch: 1500 bzw. 1000m (3 bzw. 1 Anl.)	
Misch-, Dorf- und Kerngebiete (FNP)	x	500 bzw. 300 m (3 bzw. 1 Anl.)	-	750m bzw. 500m (3 bzw. 1 Anl.)	Schutzgut Mensch: 1000 bzw. 750m (3 bzw. 1 Anl.)	

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
wohngenutzte Einzelhäuser im Außenbereich (ALK)	x	500 bzw. 300 m (3 bzw. 1 Anl.)	-	750 bzw. 500m (3 bzw. 1 Anl.)	Schutzgut Mensch: 1000 bzw. 750m (3 bzw. 1 Anl.)	ge ausgegangen. Die Abstände sind im Einzelfall zu prüfen. Prüf- und Restriktionsflächen: Erweiterung des Vorsorgeabstands in Hinblick auf eine höhere Umweltverträglichkeit und die Ermöglichung zukünftiger Planungen (500m bei Einzelhäusern bis 1500m bei Pflegeeinrichtungen) (TA-Lärm; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.3 und, Kap. 5.6.1.1)
Gewerbegebiete (FNP) (ohne Industriegebiete)	x	300 bzw. 150 m (3 bzw. 1 Anl.)	-	500 m bzw. 300m (3 bzw. 1 Anl.)	Schutzgut Mensch: 750 bzw. 500 m (3 bzw. 1 Anl.)	Gewerbeflächen sollen der Unterbringung von Gewerbegebieten vorbehalten bleiben. V. a. die von WEA ausgehenden Lärmemissionen wirken sich störend auf Gewerbegebiete aus. Gemäß TA Lärm, die für Gewerbegebiete einen Nachtwert von 50 dB(A) vorsieht, errechnet sich der Abstandswert eines Referenzwindparks bestehend aus drei Einzelanlagen E-82 (mit 98 und 138 m Nabenhöhe gemittelt). Demnach ist ein Abstand von ca. 250 m erforderlich. Sowohl zur Vermeidung von weiteren Beeinträchtigungen durch Schattenwurf als auch zur Freihaltung von Arrondierungsflächen für die bauliche Entwicklung ist die Einhaltung eines Abstandsbereiches von 300m sinnvoll. Die Abstände sind im Einzelfall zu prüfen. Prüf- und Restriktionsflächen: Erweiterung des Vorsorgeabstands in Hinblick auf eine höhere Umweltverträglichkeit und die Ermöglichung zukünftiger Planungen (500 bzw. 300m) (TA-Lärm; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 5.6.1.1)
Sondergebiete (ohne SO Bund) und Gebiete für den Ge-	x	300 bzw. 150 m (3 bzw. 1 Anl.)	-	500m bzw. 300m	Schutzgut Mensch:	Sondergebiete unterliegen gemäß §11 BauNVO einer bestimmten Zweckbestimmung und können beispielsweise als Gebiete für Einkaufszentren und großflächige Handelsgebiete, Laden- oder Hochschulgebiet genutzt werden.

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
meinbedarf (FNP)				(3 bzw. 1 Anl.)	750 bzw. 500 m (3 bzw.1 Anl.)	Entsprechend dem für Gewerbegebiete vorgegebenen Nachtwert der TA-Lärm sollten auch in Sondergebieten 50 dB(A) nachts nicht überschritten werden. Der sich daraus errechnende Abstandswert für einen Referenzwindpark bestehend aus drei Einzelanlagen E-82 (mit 98 und 138 m Nabenhöhe gemittelt) beträgt 300 m. Die Abstände sind im Einzelfall zu prüfen. (TA-Lärm; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 5.6.1.1) Prüf- und Restriktionsflächen: Erweiterung des Vorsorgeabstands in Hinblick auf eine höhere Umweltverträglichkeit und die Ermöglichung zukünftiger Planungen.
Flächen für Ver- und Entsorgung, Industriegebiet (FNP); (Deponie ausgenommen)	x		-	-	-	Flächen für Ver- und Entsorgung sowie Industriegebiete stehen für eine Ausweisung von Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen i. d. R nicht zur Verfügung.
störungsempfindliche Grün- und Erholungsflächen (FNP); Sondergebiet Gartenhausgebiet	x		-	500 bzw. 300 m (3 bzw. 1 Anl.)	Schutzgut Mensch: 750 bzw. 500m (3 bzw. 1 Anl.)	Störungsempfindliche Grünanlagen wie beispielsweise Friedhöfe, Parks, Gartenhausgebiete haben tagsüber ein besonderes Ruhebedürfnis. Aufgrund ihrer Eigenschaft und Bedeutung für den Menschen sind sie gegen Beeinträchtigungen wie Lärm und Schattenwurf zu schützen. Prüf- und Restriktionsflächen: Erweiterung des Vorsorgeabstands in Hinblick auf eine höhere Umweltverträglichkeit und die Ermöglichung zukünftiger Pla-

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
						nungen
Nicht störungsempfindliche Grünflächen (Sportplatz, Freibad)	x		-		Schutzgut Mensch: 500 bzw. 300m (3 bzw. 1 Anl.)	Grünanlagen wie Sportplätze oder Freibäder stehen für einen Ausbau der Windenergienutzung i. d. R. nicht zur Verfügung.
(2) Verkehr						
Bundesautobahnen	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen (i.d.R.100 m)				Schutzgut Landschaft: Ermöglichung der WEA möglichst nah an den Straßen zur Bündelung der Infrastrukturen.	Im Umfeld von Straßen ergeben sich Mindestabstände vor allem aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Bei Bundesfern-, Landes- und Kreisstraßen sind zunächst die straßenrechtlichen Anbauverbote (…) und Anbaubeschränkungen (…) zu beachten. Die Anbauverbotszone und grundsätzlich auch die Anbaubeschränkungszone sind von der Windenergieanlage einschließlich ihres Rotors freizuhalten. Innerhalb von Konzentrationszonen sind diese Zonen freizuhalten. Der Windenergieerlass sieht dafür folgende Abstände vor: Längs der Strecken von Eisenbahnen dürfen bei gerader Streckenführung bauliche Anlagen in einer Entfernung von 50 m und bei gekrümmter Streckenführung in einer Entfernung bis zu 500 m von der Mitte des nächstgelegenen Gleises nicht errichtet oder geändert werden, wenn die Betriebssicherheit der Eisenbahn dadurch beeinträchtigt wird. Bei Bauvorhaben innerhalb dieser Abstände ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eine Stellungnahme der Landeseisenbahnaufsicht einzuholen. (§9 Abs.1 u. 2 FStrG; §22 Abs.1 u. 2 StrG BW; §4 Abs.1 LEisenbG; WE-Erlass
Bundes- und Landesstraßen	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen (i.d.R.40 m)					
Kreisstraßen	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen (i.d.R.30 m)					
Schienenwege und Bahnanlagen	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen (i.d.R. 50 bzw. 500 m)				Schutzgut Landschaft: Ermöglichung der WEA möglichst nah an den Schienenwegen zur Bündelung der	

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
					Infrastrukturen.	BW vom 09.05.12, Kap. 5.6.4.6 und 5.6.4.7)
Flughäfen und Verkehrslandeplätze, Sonderlandeplätze, Segelflugplätze	x	Bauschutzbereich, Hindernisbegrenzungsflächen	-	Abstand ist im Einzelfall an die jeweilige Situation anzupassen	-	Zur Einhaltung der Hindernisfreiheit und der Gefahrenvermeidung sind in diesen Bereichen keine WEA zulässig. Sonstige einzuhaltende Baubeschränkungen sind im Einzelfall abzufragen und bedürfen der Zustimmung der Luftfahrtbehörde (§§12 u. 14 LuftVG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 5.6.4.11)
Platzrunden	x	100m	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen			Platzrunden dienen der Einleitung eines sicheren Landeanflugs sowie dem Schutz lärmempfindlicher Gebiete rund um den Flugplatz. I. d. R. orientiert sich der einzuhaltende Abstand am einfachen Rotordurchmesser. Da sich der vorgegebene Flugweg und die einzuhaltende Flughöhe der Platzrunde von Flugplatz zu Flugplatz unterscheiden können, sind die von WEA frei zu haltenden Bereiche und zu berücksichtigende Abstände im Einzelfall zu konkretisieren. (WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 5.6.4.11)
sonstige Verkehrsflächen (FNP)	x	-	-	-	-	sonstige Verkehrsflächen stehen für einen Ausbau der Windenergienutzung i. d. R. nicht zur Verfügung.
Bundeswasserstraße	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen				-	Windenergieanlagen im Uferbereich von Bundeswasserstraßen können den erforderlichen Zustand der Bundeswasserstraße, die Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigen. Sie bedürfen daher der Genehmigung des Wasser- und Schifffahrtsamts. (§ 31 Bundeswasserstraßengesetz, WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap.

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
						5.6.4.10)
(3) sonstige technische Infrastruktur						
Elektrizitätsfreileitungen (> 110 kV)	x		Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen		Schutzgut Landschaft: Ermöglichung der WEA möglichst nah an den Freileitungen zur Bündelung der Infrastrukturen	Aus Gründen der Gefahrenabwehr gegen herabfallende Teile der Windenergieanlagen und Montagfreiheit für die Freileitungen wird ein Mindestabstandsstreifen festgelegt. Freihaltung der Trasse mit Sicherheitsabstand für ausschwingende Kabel und zur Vermeidung von Schäden durch Nachlaufschäden. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass Windnutzungsgebiete, die in geringer Entfernung zu Umspannstationen liegen, betriebswirtschaftlich besonders interessant sind. Der einzuhaltende Mindestabstand orientiert sich am einfachen Rotordurchmesser (WE-Erlass BW – Entwurf vom 23.12.11, Kap. 5.6.4.7)
zivile Richtfunkstrecken	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen				-	Gemäß §35 Abs. 3 Nr. 8 BauGB darf die Errichtung von WEA nicht die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen stören. Für Richtfunkverbindungen verwendete Frequenzen breiten sich im Funkfeld, das zwischen der Sende- und Empfangsantenne liegt, geradlinig aus. Eine Richtfunklinie kann daher nur dann einwandfrei betrieben werden, wenn zwischen den Richtfunksendern und Richtfunkempfängern quasi optische Sicht besteht. Daher ist ein Abstand von 50 m einzuhalten. Inwiefern die Errichtung oder der Betrieb von Windenergieanlagen zu einer Störung führt, gilt es im Genehmigungsverfahren zu klären. WE-Erlass BW vom 09.05.12; Kap. 4.6 und 5.6.4.13)

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
BOS-Digitalfunk BW	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen				-	Das BOS-Digitalfunknetz befindet sich derzeit im Aufbau und soll zukünftig Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben zur Verfügung stehen (Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst). Da die Richtfunkverläufe des BOS-Digitalfunknetzes aus Geheimschutzgründen nicht bekannt gegeben werden dürfen, wird das Innenministerium prüfen, ob Richtfunkstrecken von künftigen Flächen für die Windenergie betroffen sind. Für eine solche Prüfung benötigt das Innenministerium die Kartenmaterialien der betreffenden Gebiete als Karten und als shape-file. (AS-DBW@polizei.bwl.de) (WE-Erlass BW vom 09.05.12; Kap. 4.6 und 5.6.4.13).
(4) Landesverteidigung						
Sondergebiete Bund	x		-	Einzelfallprüfung gemäß aktueller Nutzung (RVMO)		Aufgrund der sich ergebenden Nutzungskonflikte sind Sondergebiete Bund i. d. R. von WEA freizuhalten. Je nach aktueller Nutzung kann ein im Einzelfall festzulegender Abstand zwischen WEA und Sondergebiet Bund notwendig/anzuraten sein.
Nachttiefluggebiete, wenn zulässige Anlagenhöhe >150m	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen					Beim Ausbau der Windenergienutzung ist die Hindernisfreiheit von Nachttiefluggebieten zu gewährleisten (Bauhöhenbeschränkung). Inwiefern die Errichtung oder der Betrieb von Windenergieanlagen zu einer Störung von Nachttiefluggebieten führen, gilt es im Genehmigungsverfahren zu klären. (Ansprechpartner: wbvsuediuw4@bundeswehr.org)

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
						(§4 Abs. 1 BauGB; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 5.6.4.12)
militärische Richtfunkstrecken	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen					Gemäß §35 Abs. 3 Nr. 8 BauGB darf die Errichtung von WEA nicht die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen stören.
Radaranlage zur Flugsicherung	Im FNP-Verfahren und/oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen					Inwiefern die Errichtung oder der Betrieb von Windenergieanlagen zu einer Störung von militärischer Richtfunkstrecken oder Radaranlagen zur Flugsicherung führen, gilt es im Genehmigungsverfahren zu klären. (Ansprechpartner: wbvsuediuw4@bundeswehr.org) (§4 Abs. 1 BauGB; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 5.6.4.12)
(5) Land- und Forstwirtschaft						
Bannwälder	x	-	-	i.d.R. 200 m Vorsorgeabstand; der genaue Abstand ist im Einzelfall festzulegen	-	Bannwälder sind sich selbst überlassene Waldreservate. Der Bau und Betrieb von Windenergieanlagen steht der Schonfunktion entgegen. Da WEA auch außerhalb der Bannwälder zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgebiete führen können, sind im Einzelfall Abstände anzuraten, um diese Beeinträchtigungen zu minimieren. Diese sind mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen. (§32 LWaldG; WE-Erlass BW –vom 09.05.12, Kap. 4.2.1 und 4.2.2). Prüf- und Restriktionsflächen: Um den vielfältigen Funktionen ausreichend Raum zu geben, wird ein Abstand von 200m im Windenergieerlass für die regionale Ebene empfohlen. Dieser Abstand wird auch auf kommunaler Ebene als zweckmäßig angesehen, um erhebliche Umweltauswirkungen zu vermei-

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
						den.
Schonwälder	x	-	-	i.d.R. 200 m Vorsorgeabstand; der genaue Abstand ist im Einzelfall festzulegen	-	Gemäß § 32 LWaldG sind Schonwälder Waldreservate für bestimmte Waldgesellschaften mit ihren Tier- und Pflanzenarten. Sie dienen dem Erhalt und Schutz eines bestimmten Bestandsaufbaus sowie dem Schutz bestimmter Waldbiotope. Da WEA auch außerhalb der Schonwälder zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgebiete führen können, sind im Einzelfall Abstände anzuraten, um diese Beeinträchtigungen zu minimieren. Diese sind mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen. (§32 LWaldG; WE-Erlass BW –vom 09.05.12, Kap. 4.2.1 und 4.2.2) Prüf- und Restriktionsflächen: Um den vielfältigen Funktionen ausreichend Raum zu geben, wird ein Abstand von 200m im Windenergieerlass für die regionale Ebene empfohlen. Dieser Abstand wird auch auf kommunaler Ebene als zweckmäßig angesehen, um erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.
Bodenschutzwälder	-	-	x	-	Schutzgut Boden Einhalten möglichst großer Abstände (>200 m) zur Minimierung der Beeinträchtigungen	Bodenschutzwald dient dem Schutz erosionsgefährdeter Standorte. Dieser Belang ist bei der Planung von Windenergieanlagen zu berücksichtigen und mit den übrigen öffentlichen und privaten Belangen, wie etwa dem öffentlichen Interesse an der Windenergienutzung, abzuwägen. (§30 LWaldG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.3.3 und 4.2.7)

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen	-	-	x	-	Schutzgüter des Wasser, Klima, Boden Einhalten möglichst großer Abstände (>200 m) zur Minimierung der Beeinträchtigungen	Gemäß § 31 LWaldG kann Wald per Rechtsverordnung zu Schutzwald gegen schädliche Umwelteinflüsse erklärt werden. Er dient v. a. dem Schutz des Grund- und Oberflächenwassers sowie des Klimas. Diese Belange sind bei der Planung von Windenergieanlagen zu berücksichtigen und mit den übrigen öffentlichen und privaten Belangen, wie etwa dem öffentlichen Interesse an der Windenergienutzung, abzuwägen. (§ 31 LWaldG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.3.3 und 4.2.7)
Erholungswald mit Rechtverordnung	-	-	x	1000 bzw. 750m (3 bzw. 1 Anl.)	Schutzgut Mensch: 1500 – 1000m (3 bzw. 1 Anl.)	Wald kann per Rechtsverordnung zu Erholungswald erklärt werden, sofern es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, Waldflächen für Zwecke der Erholung zu schützen, zu pflegen oder zu gestalten. Dieser Belang ist bei der Planung von Windenergieanlagen zu berücksichtigen und mit den übrigen öffentlichen und privaten Belangen, wie etwa dem öffentlichen Interesse an der Windenergienutzung, abzuwägen. Durch die Errichtung von WEA in Erholungswäldern können sich Nutzungskonflikte ergeben. Im Einzelfall kann auch das Einhalten von Vorsorgeabständen zum Erholungswald empfehlenswert sein. (§ 33 LWaldG; ; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.3.3 und 4.2.7) Prüf- und Restriktionsflächen: Die durch Rechtsverordnung als Erholungswald festgelegten Bereiche sind mit einem Vorsorgeabstand von 1000m zu ergänzen. Dieser Vorsorgeabstand ergibt sich aus der TA-Lärm (Abstand zur Erreichung von 40 dB(A) bei drei WEA).
Sonstiger Wald mit Schutz- und Erho-	-	-	x	300m	-	Die Waldfunktionskartierung der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg in Freiburg (FVA) erfasst auch die Schutzfunktionen von

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
lungsfunktion (Waldfunktionskartierung der FVA)						Wald, wie Immissions-, Klima- oder sonstiger Erholungswald. Auch wenn diese Kategorisierung keiner rechtlichen Sicherung gleich kommt, sollte im Einzelfall geprüft werden, inwiefern Errichtung oder Betrieb von WEA zu Konflikten mit den Waldfunktionen führen können. Die Belange der Waldfunktionen sind mit dem öffentlichen Interesse an der Windenergienutzung sowie den übrigen Belangen abzuwägen. (WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap.4.2.7) Prüf- und Restriktionsflächen: 300m Vorsorgeabstand zur Erreichung von 50 dB(A) bei drei WEA
hochwertige landwirtschaftliche Böden	-	-	x	-	-	Bei der Planung von Windenergieanlagen sind die landwirtschaftlichen Belange in die Abwägung einzubeziehen. Als Grundlage dient insb. die digitale Flurbilanz. (WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap.4.2.10
(6) sonstige kommunale und regionale Planungen						
Abbaufläche (FNP)	-	-	x	-	-	Abbauflächen stehen i. d. R. nicht für einen Ausbau der Windenergienutzung zur Verfügung.
Vorranggebiet für den Rohstoffabbau	-	-	x	-	-	Vorranggebiete für den Rohstoffabbau, Vorranggebiete für die Sicherung von Rohstoffvorkommen, Grünzäsuren, Regionale Grünzüge, Schutzbedürftige

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
Vorranggebiet für die Sicherung von Rohstoffvorkommen	-	-	x	-	-	Bereiche für Natur und Landschaft bzw. Erholung werden im Regionalplan festgelegt. Die Nutzung der Windenergie kann den dort festgelegten Zielen und Grundsätzen widersprechen. Sie sind mit dem öffentlichen Interesse an der Windenergienutzung sowie den übrigen Belangen abzuwägen und bei Entscheidungen über Abweichungen zu berücksichtigen. (WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap.4.2.8)
Grünzäsur	-	-	x	-	-	
Regionaler Grünzug	-	-	x	-	-	
Schutzbedürftiger Bereich für Natur und Landschaft	-	-	x	-	-	
Schutzbedürftiger Bereich für Erholung	-	-	x	-	-	
(7) Gewässerschutz						
alle oberirdischen Gewässer	x	10 m	-	Erweiterter Abstand ist im Einzelfall festzulegen	-	Gemäß §68b Abs. 2 Wassergesetz BW besteht die Pflicht der Einhaltung eines 10 m-Abstands von allen oberirdischen Gewässern im Außenbereich. Hat die Wasserbehörde durch Rechtsverordnung einen breiteren Gewässerrandstreifen festgesetzt, so gilt das Verbot für diese Breite. Dieser Mindestabstand dient insbesondere der Verringerung von Störungen geschützter Arten und Biotope. Im Einzelfall kann ein erweiterter Abstand anzuraten sein.
Gewässer 1. Ord-	x	10 m	-	50 m	-	

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
nung und stehende Gewässer > 1 ha						Der erweiterte Abstand zu den Gewässern 1. Ordnung im Außenbereich von 50 m, dient der erweiterten Vorsorge (§61 BNatSchG). Von ihm kann aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses abgewichen werden. (§68b Abs.2 WG BW; §61 BNatSchG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.4 und 5.6.4.4)
Wasserschutzgebiet, Zone I	x	-	-	-	-	Wasserschutzgebiete bedürfen eines besonderen Schutzes. In der Zone I dürfen keine Bauwerke errichtet werden, da dies zu einer Minderung der zu schützenden Deckschichten führen kann. Damit wird das Risiko einer nachteiligen Veränderung des Grundwassers erhöht. Hier wird der nachhaltigen Sicherstellung der Wasserversorgung Vorrang vor einer baulichen Nutzung eingeräumt. (WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.4 und 5.6.4.4
Heilquellen-Schutzgebiet Zone I	x	-	-	-	-	
Wasserschutzgebiet Zone II	-	-	x	-	-	Wasserschutzgebiete werden per Rechtsverordnung festgesetzt. Diese enthalten zur Sicherung des Schutzzwecks Ge- und Verbote. Mit der Errichtung von WEA ist v. a. eine Minderung der schützenden Deckschicht verbunden, wodurch das Risiko einer nachteiligen Veränderung des Grundwassers steigt. In der Schutzzone II kann im Einzelfall unter bestimmten ortsspezifischen Voraussetzungen eine Befreiung von den Verboten der jeweiligen Schutzgebietsverordnung möglich sein. Dies gilt allerdings nur für Einzelanlagen. Windparks sind in den Schutzzonen II generell nicht mit den Zielen des Grundwasserschutzes für die Trinkwassergewinnung vereinbar. (§ 52 Abs.1 WHG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.4 und 5.6.4.4)
Heilquellen – Schutzgebiet Zone II	-	-	x	-	-	

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
Wasserschutzgebiet Zone III	-	-	x	-	-	Bei der Festlegung von Standorten für Windenergieanlagen sollten – vorbehaltlich der Abwägung mit anderen Belangen, insbesondere der Windhöffigkeit – Gebiete außerhalb von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten bzw. Gebiete der Schutzzone III gegenüber anderen Standorten vorgezogen werden. (WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap.4.4)
Überschwemmungsgebiete, wasserrechtlich festgesetzt	-	-	x	-	-	Die Errichtung von baulichen Anlagen in Überschwemmungsgebieten bedarf der wasserrechtlichen Genehmigung. (§78 WHG BW; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap.5.6.4.4)
(8) Arten- und Biotopschutz						
Naturschutzgebiete	x	-	-	i.d.R. 200 m; der genaue Abstand ist im Einzelfall festzulegen	Schutzgut Pfl., T, biol. Vielfalt Einhalten möglichst großer Abstände (>200 m) zur Minimierung der Beeinträchtigungen	Naturschutzgebiete dienen in besonderem Maße dem Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Gesamtheit oder in einzelnen Teilen. In einem NSG zerstören oder verändern WEA das Schutzgebiet oder dessen Naturhaushalt und sind deshalb verboten. Windenergieanlagen können bei Vorkommen windenergieempfindlicher Arten (gem. Anhang 1 VSG-VO) auch außerhalb von Naturschutzgebieten zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzzwecke und Erhaltungsziele führen. Daher ist ein Vorsorgeabstand im Einzelfall unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörde festzulegen. (§23 BNatSchG; Anhang 1 VSG-VO; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.1 und 4.2.2)
flächenhafte Natur-	x	-	x	i.d.R. 200 m	Schutzgut Pfl., T, biol.	In Naturdenkmalen sind Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen.

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
denkmale				Abstand ist im Einzelfall festzulegen	Vielfalt Einhalten möglichst großer Abstände zur Minimierung der Beeinträchtigungen Schutzgut Mensch: Berücksichtigung von Blickbeziehungen	Sie dienen dem Schutz der Flora und Fauna, des Landschaftsbildes oder sind von besonderer kulturhistorischer Bedeutung. In vielen Fällen handelt es sich bei Naturdenkmalen um Einzelschöpfungen oder eher kleinflächige Gebiete. Während eine Überplanung durch Vorranggebiete für WEA in diesen Bereichen grundsätzlich möglich ist, sind flächenhafte Naturdenkmale (>5 ha) auszusparen. Da – je nach konkretem Schutzzweck – auch Umweltauswirkungen von außerhalb (z. B. visuelle Beeinträchtigung etc.) zu Konflikten führen können, ist im Einzelfall das Einhalten eines entsprechenden Abstands zwischen WEA und Schutzgebiet anzuraten. (§ 28 BNatSchG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.1)
gesetzlich geschützte Biotope	x	-	-	Abstand ist im Einzelfall festzulegen	Schutzgut Pfl., T, biol. Vielfalt Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope <1 ha	In gesetzlich geschützten Biotopen sind Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen. I. d. R. handelt es sich dabei um eher kleinflächige Strukturen. Eine Überplanung durch Vorranggebiete für WEA ist grundsätzlich möglich. Großflächigere Biotope (>1 ha) sind davon jedoch auszunehmen. Da – je nach konkretem Schutzzweck – auch Umweltauswirkungen von außerhalb zu Konflikten führen können, ist im Einzelfall das Einhalten eines entsprechenden Abstands zwischen WEA und Schutzgebiet anzuraten. (§30 BNatSchG; §30a LWaldG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.1)
Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)	-	-	x	i.d.R. 700 m; der genaue Abstand ist im Einzelfall festzulegen	Schutzgut Pfl., T, biol. Vielfalt	Gem. §§33 und 34 BNatSchG sind Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Bestimmte Vogelarten reagieren besonders empfindlich

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten					Einhalten möglichst großer Abstände zur Minimierung der Beeinträchtigungen	auf WEA – sei es durch die Scheuchwirkung, Lärm oder durch Vogelschlag. Daher sind Vogelschutzgebiete mit Vorkommen windenergieempfindlicher Arten prinzipiell von einem Ausbau der Windenergienutzung auszunehmen, es sei denn, eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des Gebietes kann auf Grund einer FFH-Vorprüfung oder FFH-Verträglichkeitsprüfung im Rahmen der Bauleitplanung ausgeschlossen werden. Auch außerhalb der Vogelschutzgebiete liegende WEA können zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele führen. Daher ist ein Vorsorgeabstand im Einzelfall unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörde festzulegen. (§§33 u. 34 BNatSchG; Anhang 1 VSG-VO; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.1 und 4.2.2).
Rast- und Überwinterungsgebiete von Zugvögeln internationaler und nationaler Bedeutung (RAMSAR-Gebiet Oberrhein)	x	-	-	i.d.R. 700 m; der genaue Abstand ist im Einzelfall festzulegen	Schutzgut Pfl., T, biol. Vielfalt Einhalten möglichst großer Abstände zur Minimierung der Beeinträchtigungen	Da vor allem die Avifauna und Fledermäuse durch die Auswirkungen der WEA (Scheuchwirkung, Lärm und Kollisionsgefahr) betroffen sind, sollten Bereiche mit besonderer Bedeutung für diese Arten von WEA freigehalten werden. Auch außerhalb der Rast- und Überwinterungsgebiete liegende WEA können zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele führen. Daher ist ein Vorsorgeabstand im Einzelfall unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörde festzulegen. (Anhang 1 VSG-VO; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.1 und 4.2.2).
Zugkonzentrationkorridore von Vögeln	x	-	-	Abstand ist im Einzelfall		

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
oder Fledermäusen				festzulegen		
Sonstige Natura 2000-Gebiete (z.B. FFH-Gebiete mit Vorkommen windenergieempfindlicher Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)	-	-	x	i.d.R. 1000m (der genaue Abstand ist im Rahmen der FFH-VP festzulegen)	Schutzgut Pfl., T, biol. Vielfalt Einhalten möglichst großer Abstände zur Minimierung der Beeinträchtigungen	Gem. §§33 und 34 BNatSchG sind Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung sind mögliche erhebliche Beeinträchtigungen durch WEA auszuschließen. Können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden, so ist das Vorhaben i. d. R. nicht zulässig. (§§33 u. 34 BNatSchG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.3.2) Prüf- und Restriktionsflächen: Der Prüfbereich beträgt in Anlehnung an BRINKMANN et al. 1000m
sonstige Gebiete mit Vorkommen windenergie-empfindlicher Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Europäischen Vogelarten (z. B. Auerhuhn)	-	-	x	Abstand ist im Einzelfall festzulegen	Schutzgut Pfl., T, biol. Vielfalt Einhalten möglichst großer Abstände zur Minimierung der Beeinträchtigungen	Die Ausweisung von Konzentrationszonen für WEA erfordert eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in Bezug auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten. Als Informationsgrundlage sind bereits vorhandene Daten (u. a. der Naturschutzverwaltung und sofern verfügbar von Naturschutzverbänden), Erkenntnisse und Literatur zum Planungsgebiet auszuwerten. Liegen begründete Anhaltspunkte für das Vorkommen kollisions- oder störungsempfindlicher Arten vor und lassen sich Häufigkeit und Verteilung der Arten nicht auf Grundlage vorhandener Daten ermitteln, ist eine Bestandsaufnahme vor Ort durch Begehung des Untersuchungsraums mit Erfassung des Arteninventars notwendig.

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
						Für Abstände zu Brutplätzen und Nahrungshabitaten sind die „Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten in der jeweils geltenden Fassung heranzuziehen solange die fachlichen Hinweise der LUBW noch nicht vorliegen. (§ 44 BNatSchG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.5.2 und 5.6.4.2)
geplanter Nationalpark Nordschwarzwald	im Verfahren prüfen (RVMO)	-	-	i.d.R. 200 m; der genaue Abstand ist im Einzelfall festzulegen	-	Nationalparke sind gemäß § 24 Abs. 3 BNatSchG wie Naturschutzgebiete zu behandeln. Entsprechend kommen sie für eine Windenergienutzung prinzipiell nicht in Frage. Ein Vorsorgeabstand ist im Einzelfall unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörde festzulegen. Baden-Württemberg verfügt bislang über keine Nationalparks. Allerdings ist die Ausweisung des Nordschwarzwalds als Nationalpark angedacht. Der Regionalverband Mittlerer-Oberrhein schlägt daher vor, mögliche damit einhergehende Einschränkungen für die Windenergienutzung im Verfahren zu prüfen. (§24 BNatSchG, WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.1 und 4.2.2)
Generalwildwegeplan	-	-	x	-		Auch Biotopverbundflächen, die nicht bereits von der Standortwahl für Windenergieanlagen ausgeschlossen sind, gilt es bei der Planung der Windenergieanlagen zu berücksichtigen. Diese Flächen dienen insbesondere der Sicherung der Populationen von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten und der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung von funktionsfähigen ökologischen Wechselbeziehungen. Die in § 21 Abs. 1 BNatSchG geregelten Funktionen sind mit dem öffentlichen

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
						Interesse an der Windenergienutzung sowie den übrigen Belangen abzuwägen. (§ 21 Abs. 1 BNatSchG, WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap.4.2.8)
9) Landschaftsschutz						
Landschaftsschutzgebiet	-	-	x	-	-	Landschaftsschutzgebiete werden per Rechtverordnung ausgewiesen. Sie dienen insbesondere der Sicherung und Entwicklung des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes sowie der Erholungsfunktion. WEA führen in Hinblick auf diese Schutzzwecke regelmäßig zu Konflikten. Die Schutzgebietsverordnungen umfassen daher meist ein Bauverbot mit Erlaubnisvorbehalt, das auch für WEA gilt. D. h., dass die Errichtung von WEA in Landschaftsschutzgebieten i. d. R. nur mit einer Befreiung durch die Naturschutzbehörde möglich ist. Im Wege der Befreiung können nur singuläre, keine großflächigen Eingriffe zugelassen werden. Bei großflächiger Betroffenheit oder der (teilweisen) Funktionslosigkeit des Gebiets durch die Realisierung der Planung ist eine Änderung der Schutzgebietsverordnung erforderlich. Diese kann in einer vollständigen Aufhebung oder in einer entsprechend dem jeweiligen Schutzzweck abgestufter Zonierung bestehen. Diese Änderung hat vor der Beschließung des Flächennutzungsplans zu geschehen. (§ 26 BNatSchG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.3.1)
Landschaften von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit	-	-	x	-	Schutzgut Landschaft: Freihalten der Landschaften mit herausragender Vielfalt, Eigen-	Die Landschaft ist auch im Hinblick auf ihre Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu schützen (§1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Daher ist bei der Standortsuche für WEA das Landschafsbild zu berücksichtigen u. ggf. zwischen einer Nutzung der Windenergie und dem Schutz des Landschaftsbildes (neben anderen Belan-

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
					art und Schönheit (z.B. Hangkante aufgrund geomorphologischer Gegebenheiten	gen) abzuwägen. (§1 BNatSchG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.6)
Naturpark	-	-	x	-	-	Gemäß § 27 BNatSchG sind Naturparke u. a. von besonderer Bedeutung für die Erholung des Menschen. Auf den Schutz des Landschaftsbildes vor visuellen Beeinträchtigungen ist daher in Naturparken ein besonderes Augenmerk zu legen. Auf Flächen der Naturparke, die keinen anderen Schutzgebietsregelungen unterworfen sind und für die keine Erschließungszonen festgelegt sind, gilt für die Errichtung von Windenergieanlagen ein Erlaubnisvorbehalt nach den Naturparkverordnungen. Bei nicht nur singulärer Betroffenheit oder der teilweisen Funktionslosigkeit des Gebiets durch die Realisierung der Planung ist eine Änderung der Schutzgebietsverordnung erforderlich, bevor eine Genehmigung erteilt wird. Bei der Standortsuche sollten die Schutzzwecke des Naturparks (neben anderen Belangen) und die für die Windenergienutzung sprechenden Belange berücksichtigt und abgewogen werden. (§27 BNatSchG; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap.4.2.4 und 5.6.4.1.3)
Besondere Blickbeziehungen	-	-	-	-	Schutzgut Landschaft: Berücksichtigung besonderer Blickbeziehungen (Sichtbarkeitsanalyse)	Besondere Blickbeziehungen tragen maßgeblich zur Erholungsfunktion einer Landschaft bei. Bei der Standortsuche für Windenergieanlagen sollte der Erhalt besonderer Blickbeziehungen (neben anderen Belangen) und die für die Windenergienutzung sprechenden Belange berücksichtigt und abgewogen werden. (WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.6)

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
Kulturlandschaften (z.B. hoher Anteil an Streuobstwiesen oder anderen kulturraumtypischen Landschaftselementen etc.)	-	-	-	-	Schutzgut Landschaft: Freihalten besonders bedeutsamer Kulturlandschaften von WEA	Kulturlandschaften dokumentieren historische Wirtschaftsweisen und verfügen i. d. R. über einen hohen Erholungswert. WEA als weithin sichtbare technische Elemente in der Landschaft würden den Charakter historischer Kulturlandschaften stören. Bei der Standortsuche für Windenergieanlagen sollten die Belange, die für eine Windenergienutzung sprechen, mit dem Erhalt des Charakters der Kulturlandschaften (neben anderen Belangen) abgewogen werden. (WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.2.6)
(10) Denkmalschutz						
Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung	x	-	-	Umgebungsschutz zu Kultur- und sonstige Sachgütern (Umgebungsschutz): Berücksichtigung von Blickbezügen auf bedeutsame Baudenkmale (Sichtbarkeitsanalysen und Einschätzung der Denkmalschutzbehörde)	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: Berücksichtigung von weiteren Blickbezügen auf bedeutsame Baudenkmäler wie Burgen, Schlösser, etc. (Sichtbarkeits-analyse)	Gemäß §8 Denkmalschutzgesetz dürfen Kulturdenkmäler nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde zerstört, beseitigt oder beeinträchtigt werden. Im Einzelfall kann auch ein bestimmter Abstand zwischen WEA und Kulturdenkmal anzuraten sein. Bauliche Anlagen in der Umgebung eines eingetragenen Kulturdenkmals, soweit sie für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist, dürfen nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde errichtet, verändert oder beseitigt werden. Andere Vorhaben bedürfen dieser Genehmigung, wenn sich die bisherige Grundstücksnutzung ändern würde. Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn das Vorhaben das Erscheinungsbild des Denkmals nur unerheblich oder nur vorübergehend beeinträchtigen würde oder wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls unausweichlich Berücksichtigung verlangen. (§§ 8,12,und 15 DSchG BW; WE-Erlass BW vom 09.05.12, Kap. 4.5 und
Archäologische Denkmale; Gra-	-	-	x	-	-	

Kriterium	Kriterien Konzept Stufe 2 (s. Abb. 1) nach Windenergieerlass 09.05.2012		Kriterien Konzept Stufe 4 – Erarbeitung von Steckbriefen (s. Abb. 1)			Begründung
	Tabuflächen: aufgrund rechtlicher Restriktionen nicht zur Verfügung stehende Flächen		Prüf- und Restriktionsflächen: Einzelfallbetrachtung aufgrund rechtlicher Restriktionen und fachlicher Empfehlungen		Vorschlag zu kommunalen Abwägungskriterien (diese Kriterien werden erst bei der konkreten Abgrenzung der Konzentrationszonen festgelegt und angewendet)	
	Fläche	Abstand	Fläche	Vorsorgeabstand		
bungsschutz-gebiete						5.6.4.5)

ANHANG 2: KRITERIEN ZUR EINSTUFUNG DER EIGNUNG DER POTENTIELL MÖGLICHEN WINDNUTZUNGSGEBIETE

Tab. 11 Kriterien zur Einstufung der Eignung der potentiell möglichen Windnutzungsgebiete

Regionalplan	Flächengröße	Windhöffigkeit (W)	Vorbelastungen (V)	Erholungsfunktion (E)	evtl. rechtliche Restriktionen; mögliche Umsetzbarkeit (R)	Gesamteinschätzung des potentiell möglichen Windnutzungsbereichs
keine Aussagen bzw. geplantes Vorranggebiet Windenergie	>15 ha Möglichkeit der Bündelung von mind. 3 WEA	sehr gute Nutzbarkeit: >6,5 m/s	gleichartige Vorbelastungen (Hochspannungsleitungen 220KV, WEA), Verlärmung durch BAB	geringe Erholungsfunktion	keine rechtlichen Restriktionen erkennbar; Ausbau der Windenergienutzung kommunal gewünscht	gute Voraussetzungen für eine mögliche FNP-Ausweisung Konzentrationszone; nähere Betrachtung als Suchraum in Steckbrief
Schutzbedürftiger Bereich für Erholung Regionaler Grünzug	>1-15ha 1-3 WEA möglich	gute Nutzbarkeit: 5,75 - 6,5 m/s	Vorbelastungen (Vorprägung durch Gewerbegebiet; Bundesstraße)	mittlere Erholungsfunktion	keine rechtlichen Restriktionen erkennbar; Ausweisung als Konzentrationszone denkbar	mittlere Voraussetzungen für eine mögliche FNP-Ausweisung Konzentrationszone; nähere Betrachtung als Suchraum in Steckbrief
Schutzbedürftiger Bereich für Natur und Landschaft Grünzäsur	0,1- 1 ha 1 WEA möglich	bedingte Nutzbarkeit: 5,25 -5,75 m/s	keine Vorbelastungen (keine Vorprägung durch technische Elemente, keine Lärmbelastungen)	sehr hohe bis hohe Eignung für Naturerlebnis und Erholung (LP 2010); Bereiche mit hoher Erholungsfunktion – Erholungswald; Bereiche der Feierabenderholung insb. in Nähe von Verdichtungsräumen	evtl. rechtliche Restriktionen (FFH-VP, artenschutzrechtl. Prüfung notwendig); Umsetzung fraglich	ungünstige Voraussetzungen für eine mögliche FNP-Ausweisung als Konzentrationszone; zunächst keine weitere Betrachtung in Steckbrief
	< 0,1 ha bzw. wenn eine Mindestgröße von 30x30m nicht gegeben ist	< 5,25 m/sec			wegen vervollständigten Erkenntnissen Tabubereich (z.B. LSG, Verträglichkeit –Natura 2000 / Artenschutz nicht gegeben)	ungeeignete Standorte

ANHANG 3: METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG ZUM TEILFLÄCHENNUTZUNGS-PLAN WINDENERGIE

Rechtliche Restriktionen für planerische Festlegungen zur Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung wurden anhand der Tabukriterien bereits im Sinne der planungsintegrierten Vermeidungsstrategie bei der Vorauswahl potentieller Windnutzungsgebiete berücksichtigt (Ausschlussbereiche). Diese sind in der Umweltprüfung nicht mehr Gegenstand der Beurteilung.

Um aber Umweltauswirkungen berücksichtigen zu können, die über Tabukriterien hinausgehen, werden Vorsorgeabstände festgelegt. Diese Vorsorgeabstände entsprechen den Prüf- und Restriktionsflächen.

Auch können die tatsächlichen Umweltauswirkungen im Einzelfall über die Vorsorgeabstände hinausreichen oder geringere Reichweiten aufweisen. Dies liegt einerseits daran, dass die zukünftige Nutzung zum Zeitpunkt der Ausweisung i. d. R. noch nicht im Detail bekannt ist. Hinzu kommt das weitgehende Fehlen rechtlicher Vorgaben bezüglich der Vorsorgeabstände, so dass diese z. T. auf Grundlage von Erfahrungs-, Schätz- und Durchschnittswerten bestimmt werden.

Ziel der Umweltprüfung ist es insbesondere die geplanten Festlegungen hinsichtlich möglicher erheblicher Umweltauswirkungen zu untersuchen. Um die Bewertungsmethodik nachvollziehbar zu gestalten, werden Erheblichkeitsschwellen definiert. Neben qualitativen Erheblichkeitsschwellen bietet es sich in bestimmten Fällen an, quantitative Erheblichkeitsschwellen festzulegen. Auch diese basieren i. d. R. auf Erfahrungs- und Schätzwerten. Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Prozentangaben der Erheblichkeitsschwellen auf die Suchräume für Konzentrationszonen.

Die nachfolgende Tabelle dient als Grundlage zur Einstufung der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Umweltprüfung zum FNP. Die Einstufung erfolgt nach dem derzeitigen Kenntnisstand. Die Auswirkungen auf die Umwelt werden dabei schutzgutbezogen anhand einer 4-stufigen Skala bewertet:

--	erhebliche negative Umweltauswirkung
-	negative Umweltauswirkungen
0	Geringe negative Umweltauswirkung nach derzeitigen Kenntnisstand
+	positive Umweltauswirkung

Tab. 12 Methodik zur schutzgutbezogenen Einstufung der Umweltverträglichkeit der potentiellen Konzentrationszonen Windenergie

Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit	Prüffläche	Erheblich-keitsschwelle		Art der Beeinträchtigung	Anmerkung
Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen					
erweiterte Abstände zu Kurgebieten, Krankenhäusern, Pflegeanstalten (K)	1500 m Vorsorgeabstand	< 30%	0	akustische Beeinträchtigung von Bereichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind	Der nach TA-Lärm einzuhaltende Abstand zu Siedlungen wird durch einen Vorsorgeabstand erweitert. Dieser Vorsorgeabstand dient zum einen einer höheren Umweltverträglichkeit (Naherholung, Landschaftsbild), zum anderen der Ermöglichung zukünftiger Planungen
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
erweiterte Abstände zu allgemeinen Wohngebieten (W)	1000 m Vorsorgeabstand	< 30%	0		
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
erweiterte Abstände zu Misch-, Dorf- und Kerngebieten (M)	750 m Vorsorgeabstand	< 30%	0		
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
erweiterte Abstände zu wohngenutzten Einzelhäusern im Außenbereich	750 m Vorsorgeabstand	< 30%	0		
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
erweiterte Abstände zu Gewerbegebieten	500 m Vorsorgeabstand	< 30%	0		
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
Erholungswald mit Rechtsverordnung	Fläche inkl. 1000 m Vorsorgeabstand	<50%	0	akustische Beeinträchtigung von Bereichen, die für die Erholungsnutzung von besonderer Bedeutung sind	Die durch Rechtsverordnung als Erholungswald festgelegten Bereiche sind mit einem Vorsorgeabstand von 1000 m zu ergänzen. Dieser Vorsorgeabstand ergibt sich aus der TA-Lärm (Abstand zur Erreichung von 40 dB(A) bei drei WEA).
		>50%	-		
Bereiche mit besonderer Erholungsfunktion: sonstiger Erholungswald Stufe I	Fläche inkl. 300 m Vorsorgeabstand	< 30%	0	visuelle und akustische Beeinträchtigung von Bereichen, die die durch Erholungssuchende stark frequentiert werden	In der direkten Umgebung von Bereichen mit hoher Frequentierung von Erholungssuchenden ist ebenfalls von einer hohen Erholungsfunktion auszugehen. Deshalb ist es zweckmäßig einen Vorsorgeabstand von 300 m (Abstand zur Erreichung von 50 dB (A) bei drei WEA) einzuhalten.
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
Bereiche mit besonderer Erholungsfunktion: sonstiger Erholungswald Stufe II	Fläche inkl. 300 m Vorsorgeabstand	<50 %	0		
		>50 %	-		

störungsempfindliche Grün- und Erholungsflächen (Sondergebiet Gartenhausgebiet, Friedhof, etc.)	500 m Vorsorgeabstand	<50%	0	visuelle und akustische Beeinträchtigung	Störungsempfindliche Grünflächen haben tagsüber ein besonderes Ruhebedürfnis. Aufgrund dieser Bedeutung für den Menschen ist ein Vorsorgeabstand von 500 m zur Verhinderung von Beeinträchtigungen durch Lärm und Schattenwurf vorzusehen. (Abstand zur Erreichung von 45 dB(A) bei drei WEA).
		>50%	-		
Schutzgut Kultur- und Sachgüter					
Archäologische Denkmale, Grabungsschutzgebiete, kulturgeschichtliche Bodenzeugnisse; Bodendenkmale (DSchG)	Fläche	<50%	0	Zerstörung / Beschädigung archäologischer Kulturdenkmäler	-
		>50%	-		
Bereiche mit besonderen Blickbeziehungen zu Kulturdenkmalen mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 (3) DSchG)	Vorsorgeabstand ist im Einzelfall festzulegen	Abstand zum KD > 5 km	0	Störung besonderer Sichtachsen und Blickbezüge durch technische Elemente; Überprägung des unmittelbaren Umfeldes des Kulturdenkmals bzw. des sonstigen markanten Sachgutes	Der Abstand zu lanschaftsprägenden Kultur- und sonstigen Sachgütern ist im Einzelfall durch Sichtbarkeitsanalysen festzulegen. Hierzu sind besondere Sichtachsen (sogenannte Postkartenansichten) festzulegen.
		Abstand zum KD 2,5 – 5 km	-		
		Abstand zum KD < 2,5 km	--		
Bereiche mit besonderen Blickbeziehungen zu sonstigen besonders markanten Sachgütern	Vorsorgeabstand ist im Einzelfall festzulegen	Abstand > 5 km	0		
		Abstand 2,5 – 5 km	-		
		Abstand < 2,5 km	--		
Schutzgut Landschaft					
besondere Kulturlandschaften (hoher Anteil an Streuobstwiesen oder anderen kulturraumtypischen Landschaftselementen etc.)	Fläche der historischen Kulturlandschaft	Einschätzung anhand Flächenanteil, von wo Windenergieanlagen sichtbar	0	Vereinheitlichung der Landschaft durch Einbringen technischer Elemente; Verlust der spezifischen und Identität schaffenden landschaftlichen Besonderheit; Überprägung der charakteristischen historischen Landschaft	Kulturlandschaften, die durch spezifische Nutzungen geprägt sind, sind in ihrem Charakter zu erhalten (§1 (4) 1 BNatSchG). Zur Verminderung der Umweltauswirkungen sind diese Bereiche von WEA freizuhalten
			-		
			--		
Landschaften von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit	Fläche	< 30%	0	Vereinheitlichung der Landschaft durch Einbringen technischer Elemente; Verlust der spezifischen und Identität schaffenden landschaftlichen Besonderheit; Überprägung besonderer geomorphologischer Erscheinungen der Landschaft	Hinsichtlich des Aspekts Schönheit dient im Bereich der Regionen Mittlerer Oberrhein und Nordschwarzwald die Landschaftsbildbewertung der Universität Stuttgart als Grundlage. Ergänzend werden Sichtbarkeitsanalysen und Ortsbegehungen durchgeführt.
		30-70 %	-		
		> 70%	--		

Regionaler Grünzug	Fläche	<50 %	0	Beeinträchtigung der Funktion als ökologische Ausgleichsflächen	Bei Inanspruchnahme der Regionalen Grünzüge für besondere Vorhaben (…) „ ist dem Schutz ökologisch sensibler Bereiche eine besondere Bedeutung beizumessen“. (Kap. 3.2.2 G(2) Regionalplan MO). Das Freihalten von Grünzäsuren trägt zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen bei. Eine möglichst weitgehende Reduzierung der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ist anzustreben (Kap. 3.2.3 Regionalplan MO).
		>50 %	-		
Schutzbedürftiger Bereich für Natur und Landschaft/ Grünzäsur	Fläche	<50 %	0	Beeinträchtigung des Ausweisungszweckes (Flächeneingrenzung notwendig)	In Schutzbedürftigen Bereichen für Natur und Landschaft sollen nur solche Nutzungen zugelassen werden, die die ökologischen Qualitäten nicht beeinträchtigen oder zu ihrer Sicherung beitragen. (…) Art und Nutzung sollen so festgelegt werden, dass die charakteristischen natürlichen Qualitäten die Bereiche nicht beeinträchtigen. (Kap. 3.3.1.2 Regionalplan MO)
		>50 %	-		
Landschaftsschutzgebiet	Fläche	<50 %	-	Beeinträchtigung des Schutzzwecks	WEA greifen i. d. R. in den Schutzzweck der Landschaftsschutzgebiete ein. Die Ausweisung zum Landschaftsschutzgebiet gibt Hinweise auf die besondere Schönheit und damit auch auf die Empfindlichkeit des Gebietes. Um erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden, ist eine Inanspruchnahme von Flächen innerhalb der LSG möglichst zu vermeiden.
		>50 %	--		
Naturpark Schwarzwald Mitte / Nord	Fläche	<50 %	0	Beeinträchtigung des Schutzzwecks	Zweck des Naturparks ist das Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern (Verordnung RP Karlsruhe). Bei der Ausweisung von Konzentrationszonen ist von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.
		>50 %	-		
Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt					
Naturschutzgebiete	200 m Vorsorgeabstand	-	-	Störung, Kollision und Meide verhalten von Arten; Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Je nach Schutzzweck und dem Vorhandensein windenergieempfindlicher Arten ist der Abstand zum Schutz dieser Arten im Einzelfall unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörde festzulegen. Gleichzeitig gibt die Ausweisung eines NSG Hinweis auf besondere, landschaftliche Gegebenheiten. Zum Schutz dieser Landschaftsbestandteile und zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen ist ein Abstand von 200 m als zweckmäßig anzusehen.
flächenhafte Naturdenkmale	200 m Vorsorgeabstand	-	-	Beeinträchtigung des Schutzzwecks; Störung, Kollision und Meideverhalten windenergieempfindlicher Arten	Flächenhafte Naturdenkmale dienen in besonderem Maße dem Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Gesamtheit oder in einzelnen Teilen. Zum Schutz dieser Landschaftsbestandteile und zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen ist ein Abstand von 200m als zweckmäßig anzusehen.
gesetzlich geschützte Biotope	Abstand ist im	<30 %	0	Verlust von ökologisch hochwertigen	Ein Vorsorgeabstand ist ggf. im Einzelfall festzulegen.

	Einzelfall festzulegen	30-70 %	-	Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme	
		>70 %	--		
Bannwald	200 m Vorsorgeabstand	-	-	Beeinträchtigung des Schutzzwecks; Störung, Kollision und Meideverhalten windenergieempfindlicher Arten	Bann- und Schonwälder dienen in erster Linie der Entwicklung von Natur und Landschaft. Sie sind laut Windenergieerlass als Tabubereiche anzusehen. Um diesen Flächen mit ihren vielfältigen Funktionen ausreichend Raum zu geben, wird ein Abstand von 200 m auf regionaler Ebene empfohlen (ebda). Dieser Abstand wird auch auf kommunaler Ebene als zweckmäßig angesehen, um erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.
Schonwald	200 m Vorsorgeabstand	-	-	Beeinträchtigung des Schutzzwecks; Störung, Kollision und Meideverhalten windenergieempfindlicher Arten	
Europäische Vogelschutzgebiete mit windenergieempfindlichen Vogelarten	Fläche	-	--	Beeinträchtigung des Schutzzwecks; Störung, Kollision und Meideverhalten windenergieempfindlicher Arten	Auf den Flächen ist nur dann eine Ausweisung von Konzentrationszonen möglich, sofern eine Beeinträchtigung des Schutzzweckes durch eine Vorprüfung oder eine Verträglichkeitsprüfung nach §7 Abs. 6 ROG ausgeschlossen werden kann. Sofern dieser Nachweis nicht vorliegt, ist von einer hohen Empfindlichkeit auszugehen. Je nach Artenvorkommen kann eine Beeinträchtigung windenergieempfindlicher Arten auch außerhalb des Schutzgebietes erfolgen. Deshalb ist es zweckmäßig einen Vorsorgeabstand vorzusehen. In Anlehnung an den Windenergieerlass (Kap. 4.2.2) wird ein Vorsorgeabstand von 700 m vorgesehen. Eine genaue Festlegung des Vorsorgeabstandes ist im Einzelfall mit der zuständigen Fachbehörde zu bestimmen.
	700 m Vorsorgeabstand	-	-		
RAMSAR-Gebiet	700 m Vorsorgeabstand	-	-	Beeinträchtigung des Schutzzwecks; Störung, Kollision und Meideverhalten windenergieempfindlicher Arten	Je nach Artenvorkommen kann eine Beeinträchtigung windenergieempfindlicher Arten auch außerhalb des Schutzgebietes erfolgen. Deshalb ist es zweckmäßig einen Vorsorgeabstand vorzusehen. In Anlehnung an den Windenergieerlass (Kap. 4.2.2) wird ein Vorsorgeabstand von 700 m vorgesehen. Eine genaue Festlegung des Vorsorgeabstandes ist im Einzelfall mit der zuständigen Fachbehörde zu bestimmen.
FFH-Gebiete mit Fledermausarten	Fläche	-	--	Beeinträchtigung des Schutzzwecks; Störung, Kollision und Meideverhalten von Fledermausarten; Verlust von Lebensräumen insb. an Waldstandorten	Mit dem Verlust von Lebensraum und der Zerstörung von Lebensstätten innerhalb FFH-Gebiete gehen erhebliche negative Umweltauswirkungen einher. Gleichzeitig kann durch WEA der Aktionsradius von Fledermausvorkommen beeinträchtigt werden. Mit der Ausweisung von Konzentrationszonen innerhalb der FFH-Gebiete mit Fledermausvorkommen (Mausohr, Bechsteinfledermaus) ist mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu rechnen. Zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen in Randbereichen von FFH-Gebieten wird ein Abstand von 1000 m empfohlen (vgl. Brinkmann et. al.).
	1000 m Vorsorgeabstand	-	-		

Sonstige Natura 2000-Gebiete	Fläche	-	-	Beeinträchtigung des Schutzzwecks	Die Ausweisung von Natura 2000-Gebieten gibt u. a. Hinweise auf eine hohe Bedeutung dieser Bereiche für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Deshalb ist mit der Inanspruchnahme von Flächen innerhalb dieser Bereiche von negativen Umweltauswirkungen auszugehen. Eine FFH-VP klärt die Beeinträchtigung und die Zulässigkeit des Vorhabens im Einzelfall.
Biotopverbund Offenland BW / Generalwildwegeplan	Kernflächen / Korridore	<50%	0	Inanspruchnahme von Verbundflächen des landesweiten Biotopverbunds; Beeinträchtigung wandernder Großsäuger durch Habitatverlust (Zerstörung der Fortpflanzungsstätten durch Anlagenbau und Zuwegung)	Negative Auswirkungen sind auf der Genehmigungsebene genauer zu prüfen.
		>50% + Lage in Verbundachse	-		
Schutzgut Boden					
Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation	Fläche: hohe bis sehr hohe Bedeutung	<50 %	0	Verlust bzw. Beeinträchtigung seltener und ökologisch hochwertiger Böden wie z. B. Moore	Grundsätzlich kann im Zusammenhang mit Windenergieanlagen von einer relativ geringen, dauerhaften Bodeninanspruchnahme ausgegangen werden. Werden jedoch besonders seltene/ökologisch hochwertige oder hochproduktive Standorte in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt, ist dies als negative Umweltauswirkung einzustufen.
		>50 %	-		
Böden mit einer besonderen Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit	Fläche: hohe bis sehr hohe Bedeutung	<50 %	0	Verlust bzw. Beeinträchtigung hochproduktiver Böden	
		>50 %	-		
Bodenschutzwald	Fläche	<30 %	0	Verringerung des Erosionsschutzes	-
		>30 %	-		
Schutzgut Wasser					
Sonstiger Wasserschutzwald	Fläche	<50 %	0	Verringerung der Schutzwirkung gegenüber Schadstoffeintrag und Hochwasserschäden	-
		>50 %	-		
oberirdische Gewässe (inkl. Gewässer 1. Ordnung und stehende Gewässer >1 ha)	10 m Mindestabstand	<50 %	-	Verlust/Beeinträchtigung geschützter Biotope bzw. Störung sensibler Arten	Als Mindestabstand sind 10 m Gewässerrandstreifen einzuhalten sofern die Wasserbehörde durch Rechtsverordnung keine breiteren Gewässerrandstreifen festgelegt hat. Der erweiterte Abstand von 50 m gilt der Vorsorge nach § 61 BNatSchG.
		>50 %	--		
	50 m Vorsorgeabstand	<50 %	0		
		>50 %	-		
Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiet Zone II	Fläche	-	--	Verringerung der Schutzwirkung gegenüber Schadstoffeintrag	Es bedarf der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde

Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiet Zone III	Fläche	<50%	0	Beeinträchtigung des Schutzzweckes	Bei der Festlegung von Standorten für die Windenergienutzung sollten – vorbehaltlich der Abwägung mit anderen Belangen, insbesondere der Windhöffigkeit – Gebiete außerhalb der Schutzzone III gegenüber anderen Standorten vorgezogen werden (Windenergieerlass BW v. 09.05.2012, Kap. 4.4)
	Fläche	>50%	-		
wasserrechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet	Fläche	-	-	Verringerung des Retentionsvermögens	Die Errichtung von baulichen Anlagen in Überschwemmungsgebieten bedarf der wasserrechtlichen Genehmigung.
Schutzgut Klima und Luft					
Klimaschutzwald	Fläche	<50 %	0	Beeinträchtigung des großräumigen Luftaustausches (und der Ausgleichsfunktion)	-
		>50 %	-		
Immissionsschutzwald	Fläche	<50 %	0	Beeinträchtigung der Immissionsschutzfunktion	Im Einzelfall ist zu prüfen, ob Ausbau der Windenergienutzung zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Immissionsschutzfunktion führen kann (v.a. Breite des Schutzwaldes)
		>50 %	-		

ANHANG 4: AUSWERTUNG DER LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE

Tab. 13 Landschaftsschutzgebiete mit potentiellen Windnutzungsgebieten im ORTENAUKREIS

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
„Oberes Achertal“ (3.17.017)/ Landratsamt Ortenaukreis	(§ 3) Im Schutzgebiet sind Änderungen verboten, welche die Landschaft verunstalten, die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen. (Stand Februar 1975)	4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 28, 31, 32

Tab. 14 Landschaftsschutzgebiete mit potentiellen Windnutzungsgebieten im LANDKREIS RASTATT

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
„Blindsee bei Hundsbach“ (2.16.020)/ Landratsamt Rastatt	(§ 3) Schutzzweck ist die Erhaltung eines Moores mit ausgeprägtem Bult-Schlenken-Komplex und Moorrandzonierung als Standort seltener und gefährdeter Pflanzenarten, als Lebensraum für die eng an Moorflächen gebundene Tierwelt und als Forschungsstätte für die nacheiszeitliche Vegetationsentwicklung sowie die Erhaltung der engeren Zu- und Abflusszone mit seinem für die Entwicklung des Moores wichtigen ungestörten Wasserregime. (§ 6) Das Landschaftsschutzgebiet dient der Vermeidung nachteiliger Einflüsse auf das Naturschutzgebiet durch störende oder den Naturhaushalt beeinträchtigende Veränderungen der Umgebung. Es dient darüber hinaus der Erhaltung des glazial geprägten Formenschatzes. (Stand Oktober 1985)	44
„Schurmsee“ (2.16.021)/ Landratsamt Rastatt	(§ 3) Schutzzweck ist die Erhaltung des erd- und landschaftsgeschichtlich bedeutsamen Karsees mit seinen Verlandungszonen als Standort von Schwingrasen Pflanzengesellschaften mit ihren stark gefährdeten nordisch-alpinen Pflanzen und Pflanzengemeinschaften und mit den darauf angewiesenen Tierarten. (§ 6) Das Landschaftsschutzgebiet dient der Vermeidung nachteiliger Einflüsse auf das Naturschutzgebiet durch störende oder den Naturhaushalt beeinträchtigende Veränderungen der Umgebung. Es dient darüber hinaus der Erhaltung des glazial geprägten Formenschatzes. (Stand Oktober 1985)	44

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
„Bühlertal“ (2.16.035)/ Landratsamt Rastatt	(§ 3) Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist: l. die durch ihr Relief und ihr typisches Nutzungsmosaik aus Weinbau, Grünlandwirtschaft, Obstbau, kleinflächigem Getreide- und Hackfruchtanbau, Beerenobstbau, Gartenbau, Forstwirtschaft und der landschaftsgebundenen Streusiedlungsweise **abwechslungsreich gegliederte Kulturlandschaft am Westabfall des Schwarzwaldes** in ihrer Harmonie zu erhalten, 2. eine **weitere Zersiedelung der Landschaft zu verhindern**; neu entstehende Siedlungsteile an das bestehende Siedlungs- und Landschaftsbild anzupassen und die vorhandene Zinkenstruktur an den Ortsrändern zu erhalten, 3. die Klima-, Boden-, und Erosionsschutzfunktion zu sichern, durch die **Offenhaltung von Tälern und Klingen** als Luftaustauschbahnen, durch die Verhinderung der Beseitigung von Grünflächen und Grünbeständen und großflächiger Versiegelung der Bodenoberfläche usw. einer negativen Beeinflussung des Kleinklimas vorzubeugen, 4. die **Lebensstätten für die freilebende Tier- und Pflanzenwelt** durch die Pflege der Kulturlandschaft, durch die Erhaltung von Trockenmauern und Terrassen und von Streuobstbeständen zu erhalten und zu fördern und die für die Landschaft des Bühlertales **typische Vielfalt von Kleinbiotopen**, wie z.B. Quellen und Quellmulden, Feuchtwiesen, Waldränder, Kastanienhaine, Obstanlagen, unverbaute Bachläufe u.a., zu sichern, 5. die Lebensräume für Tiere und Pflanzen durch Pflege und nachhaltige Nutzung sowie durch den Schutz vor Bebauung und Zerschneidung zu erhalten und zu verbessern, 6. die **Vernetzung der freien Landschaftsteile** zu erhalten oder wieder herzustellen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als Raum für die Nah- und Ferienerholung der Bevölkerung, 7. den **Erholungswert der Landschaft** durch Schutz und Pflege des Landschaftsbildes, und durch die Erhaltung des Abwechslungsreichtums der Landschaft und des durch Wege gut erschlossenen Waldanteils, mit seinen zahlreichen Aussichtsmöglichkeiten und seinen Biotopkomplexen in ihrer räumlichen Struktur und spezifischen Ausbildung zu bewahren und zu verbessern und die Erlebbarkeit typischer Landschaftselemente wie Felsbildungen, Einzelbäume, Talauen, Bachläufe mit Ufergehölzen u.a., zu ermöglichen, 8. den **öffentlichen Zugang zu Aussichtspunkten und Aussichtsstrecken** zu gewährleisten, eine Verbauung dieser Aussichtspunkte und Aussichtsstrecken zu vermeiden und die Aussicht selbst von den Naturgenuss schädigenden Anlagen und Einrichtungen freizuhalten. (Stand Oktober 2002)	37, 38, 39, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60
„Waldhägenich (3 Teilgebiete)“ (2.16.024)/ Landratsamt Rastatt	(§ 3) Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist 1. die Sicherung des ökologisch notwendigen Ergänzungsraumes der umschlossenen Naturschutzgebiete für deren charakteristische Lebensgemeinschaften, 2. die Schaffung einer Pufferzone für die umschlossenen Naturschutzgebiete, 3. die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Vielfalt des Naturraumes in Mittelbaden, 4. die Erhaltung der charakteristischen Landschaftsstrukturen des Raumes wie Heckenzüge, Waldränder, Einzelbäume, Baumgruppen und Baumreihen, Röhricht- und Hochstaudensäume entlang von Gräben und Kanälen, 5. die Erhaltung der für die Landwirtschaft gut nutzbaren Böden und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit. (Stand Dezember 1989)	156
„Mittleres Murgtal“ (2.16.005)/ Landratsamt Rastatt	(§ 2) Es ist verboten, innerhalb der in der Landschaftsschutzkarte durch besonders rote Umrahmung kenntlich gemachten Landschaftsteile Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten… (Stand Juli 1940)	68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 107, 108

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
„Gemeindewald Loffenau“ (2.16.010)/ Landratsamt Rastatt	(§ 2) Es ist verboten, innerhalb dieser Landschaftsteile bzw. -bestandteile Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten. Unter das Verbot fällt die Anlage von Bauwerken aller Art sowie die Aufstellung von Verkaufsbuden aller Art, die Anlage von Zelt-, Lager-, Müll- und Schuttabladeplätzen, sowie das Anbringen von Inschriften und Reklameschildern aller Art außerhalb der geschlossenen Wohngebiete. Unberührt bleibt die wirtschaftliche Nutzung, sofern sie dem Zweck dieser Verordnung nicht widerspricht. (Stand September 1953)	73, 108, 109
„Untere Murg“ (2.16.033)/ Landratsamt Rastatt	(§ 3) Schutzzweck ist die Erhaltung einer Landschaft, deren Vielfalt und Schönheit für die Vorbergzone des Nordschwarzwaldes typisch ist, insbesondere 1. die Erhaltung und Förderung der Vielfalt der im Gebiet vorkommenden Waldgesellschaften; 2. die Erhaltung von Feuchtgebieten und Feuchtwiesen; 3. die Erhaltung von ausgedehnten Streuobstwiesen; 4. die Erhaltung der Bachläufe in ihrem naturnahen Zustand für ihre zahllosen Aufgaben im Naturhaushalt und 5. die Erhaltung der strukturellen Vielfalt der Gebiete als Grundlage für die reiche Tier- und Pflanzenwelt und für die Erholung und Naturbeobachtung durch die Allgemeinheit. (Stand März 1996)	92, 104, 132, 133, 147
„Um den Eichelberg und Mahlberg“ (2.16.013)/ Landratsamt Rastatt	(§ 2) Im geschützten Gebiet ist es verboten, Veränderungen vorzunehmen, die die Landschaft verunstalten oder die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen. (Stand Januar 1971)	123, 130, 131
„Albtalplatten und Herrenalber Berge“ (2.16.029)/ Regierungspräsidium Karlsruhe	(§ 3) Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist die Erhaltung der naturräumlichen Vielfalt der Landschaft bestehend aus Streuobst und Wirtschaftswiesen, Solitärgehölzen, Hecken und unterschiedlich strukturierten Wäldern; die Erhaltung auch nutzungsbedingter Vielfalt realer Waldgesellschaften sowie die Förderung von Alt- und Totholzanteilen; die Erhaltung offener Landschaftsbereiche, vornehmlich der Rodungsinseln; die Schaffung einer Pufferzone und gleichzeitig eines Vernetzungsbereiches für die Naturschutzgebiete; die Erhaltung und Entwicklung der Erholungsnutzung in den verschiedenen Landschaftsbereichen (Wald, Flur), die insbesondere für den Großraum Karlsruhe von großer Bedeutung ist. (Stand Juni 1994)	121, 122
„Michelbachtal“ (2.16.014)/ Landratsamt Rastatt	(§ 3) Im Schutzgebiet sind Änderungen verboten, welche die Landschaft verunstalten oder die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen. (Stand Dezember 1974)	123

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
„Auenwälder und Feuchtwiesen westlich von Ötigheim“ (2.16.030) Landratsamt Rastatt	(§ 6) Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist die Erhaltung und die Entwicklung der für das Naturschutzgebiet notwendigen Ergänzungsräume und Pufferzonen mit dem für die Rheinniederung typischen Landschaftsbild mit seiner Vielfalt an wertvollen Strukturen, dem durch die einstige Dynamik von Rhein, Murg und Federbach geschaffenen Geländerelief sowie der Erhaltung und vor allem Entwicklung landschaftsprägender Elemente wie Obstbaumwiesen, Einzelbäume, Hecken, Röhrichte und Riede in ihrer Funktion als vernetzte Lebensräume und für die Erholung. (§ 7) In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere, wenn dadurch 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird; 3. eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachteilig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt wird oder 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird. (Stand Juli 1994)	135, 146
„Rheinniederung zwischen Au am Rhein, Durmersheim und Rheinstetten“ (2.16.031)/ Landratsamt Rastatt	(§ 6) Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist die Sicherung des Schutzgegenstandes und die Verwirklichung des Schutzzweckes der Naturschutzflächen durch Schaffung von Pufferzonen sowie Vernetzungs- und Ergänzungsbereichen für die freilebende Tier- und Pflanzenwelt mit der Erhaltung der naturräumlichen Vielfalt der Landschaft, der landwirtschaftlich genutzten Flächen mit ihrer vielgestaltigen Nutzungsintensität und der darauf kleinteilig strukturierten naturnahen Biotopelemente sowie der Erhaltung der betroffenen Fluren zur Erholung für die ortsansässige Bevölkerung. (§ 7) In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird; 3. eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachteilig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt wird; 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird. (Stand Juli 1994)	136, 137
„Rheinwald“ (2.16.011)/ Landratsamt Rastatt	(§3) Im Schutzgebiet sind Änderungen verboten, welche die Landschaft verunstalten oder die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen. (Stand Februar 1975)	138
„Rastatter Ried“ (2.16.032)/ Landratsamt Rastatt	(§ 6) Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist 1. die Sicherung und die Entwicklung des notwendigen ökologischen Ergänzungsraumes für die umschlossenen vier Naturschutzgebiete sowie die angrenzenden Naturschutzgebiete »Rastatter Rheinaue« und »Rastatter Bruch«; 2. die Erhaltung und die Förderung des reich gegliederten harmonischen Landschaftsbildes der alten Natur- und Kulturlandschaft in der Rheinniederung; 3. die Erhaltung und die Entwicklung der Gliederungselemente der Wiesen- und Ackerlandschaft - Hecken, Baumgruppen, Einzelbäume, Gebüsch, Kanäle, Gräben - als wichtige Elemente des Biotopverbundes und zur Erhaltung der	146

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
	landschaftlichen Vielfalt und Schönheit; 4. die Erhaltung des vielgestaltigen Kleinreliefs der Altauenlandschaft mit zahlreichen feuchten Schluchten und Mulden und trockenen höhergelegenen Standorten; 5. die Erhaltung und die Förderung der ökologisch vielfältigen extensiven Glatthaferwiesen und Streuobstwiesen; 6. die Erhaltung des besonderen Erholungswertes der Altauenlandschaft für die Bevölkerung. (§ 7) In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere, wenn dadurch 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird, 3. eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt wird oder 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird. (Stand Dezember 1995)	
„Rastatter Bruch“ (2.16.025)/ Landratsamt Rastatt	(§ 3) Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist: Erhaltung der für die Funktionsfähigkeit des Naturschutzgebietes notwendigen Ergänzungsräume und Pufferzonen; Erhaltung und Förderung des harmonischen Landschaftsbildes, der Vielgliedrigkeit und des Abwechslungsreichtumes der Rheinauenlandschaft; Erhaltung des durch Erosion und Sedimentation von Rhein und Murg entstandenen Mikroreliefs (Schluchten, Uferwälle, kiesige Rücken); Erhaltung und Förderung der die Landschaft prägenden Einzelelemente wie Einzelbäume, Baumgruppen, Allen, Heckenzüge und Streuobstbestände; Erhaltung der landwirtschaftlich gut nutzbaren Böden; Erhaltung eines das Siedlungsbild von Rastatt gliedernden Grünzuges. (Stand Dezember 1990)	147
„Iffezheimer Sanddünen“ (2.16.002)/ Landratsamt Rastatt	(§ 2) Es ist verboten, innerhalb der in der Landschaftsschutzkarte durch besondere rote Umrahmung kenntlich gemachten Landschaftsteile Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, insbesondere den Sanddünen Abtrag zu tun, den Naturschutz zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten. Hierunter fällt u.a. auch die Anlage von Bauwerken aller Art, Verkaufsbuden, Zelt- und Lagerplätzen, Müll- und Schuttplätzen, sowie das Anbringen von Inschriften und dergleichen. Unberührt bleibt die wirtschaftliche Nutzung, sofern sie dem Zweck dieser Verordnung nicht widerspricht. Die Sandgewinnung ist auf jeden Fall ausgeschlossen. (Stand Mai 1938)	147
„Sanddünen Niederwald“ (2.16.019)/ Landratsamt Rastatt	(§ 3) Schutzzweck ist: 1. die Erhaltung der reich gegliederten Dünenlandschaft als bedeutendes Dokument der Erd- und Landschaftsgeschichte; 2. die Erhaltung der vegetationskundlich interessanten Silbergrasflur; 3. die Erhaltung der Dünenlandschaft als Lebensstätte der hier heimischen Tierwelt, insbesondere seltener bedrohter Schmetterlinge. (§ 4) In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch	147

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
	1. der Naturhaushalt geschädigt, 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört, 3. eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert, 4. das Landschaftsbild nachteilig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt oder 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird. (Stand August 1984)	

Tab. 15 Landschaftsschutzgebiete mit potentiellen Windnutzungsgebieten im LANDKREIS CALW

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
„Albtalplatten und Herrenalber Berge“ (2.35.052) Regierungspräsidium Karlsruhe	(§ 3) Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist die Erhaltung der naturräumlichen Vielfalt der Landschaft bestehend aus Streuobst und Wirtschaftswiesen, Solitärgehölzen, Hecken und unterschiedlich strukturierten Wäldern; die Erhaltung auch nutzungsbedingter Vielfalt realer Waldgesellschaften sowie die Förderung von Alt- und Totholzanteilen; die Erhaltung offener Landschaftsbereiche, vornehmlich der Rodungsinseln; die Schaffung einer Pufferzone und gleichzeitig eines Vernetzungsbereiches für die Naturschutzgebiete; die Erhaltung und Entwicklung der Erholungsnutzung in den verschiedenen Landschaftsbereichen (Wald, Flur), die insbesondere für den Großraum Karlsruhe von großer Bedeutung ist. (Stand Juni 1994)	110, 111, 116, 117, 118, 120, 121, 123
„Staatswald südlich Bernbach“ (2.35.009)/ Landratsamt Calw	(§ 2) Es ist verboten, innerhalb dieser Landschaftsteile bzw. -bestandteile Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten. Unter das Verbot fällt die Anlage von Bauwerken aller Art sowie die Aufstellung von Verkaufsbuden aller Art, die Anlage von Zelt-, Lager-, Müll- und Schuttabladeplätzen, sowie das Anbringen von Inschriften und Reklameschildern aller Art außerhalb der geschlossenen Wohngebiete. Unberührt bleibt die wirtschaftliche Nutzung, sofern sie dem Zweck dieser Verordnung nicht widerspricht. (Stand September 1953)	123

Tab. 16 Landschaftsschutzgebiete mit potentiellen Windnutzungsgebieten im STADTKREIS BADEN-BADEN

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
„Rastatter Ried“ (2.16.007)	(§ 6) Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist 1. die Sicherung und die Entwicklung des notwendigen ökologischen Ergänzungsraumes für die umschlossenen vier	147

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
Stadtkreis Baden-Baden	Naturschutzgebiete sowie die angrenzenden Naturschutzgebiete »Rastatter Rheinaue« und »Rastatter Bruch«; 2. die Erhaltung und die Förderung des reich gegliederten harmonischen Landschaftsbildes der alten Natur- und Kulturlandschaft in der Rheinniederung; 3. die Erhaltung und die Entwicklung der Gliederungselemente der Wiesen- und Ackerlandschaft - Hecken, Baumgruppen, Einzelbäume, Gebüsch, Kanäle, Gräben - als wichtige Elemente des Biotopverbundes und zur Erhaltung der landschaftlichen Vielfalt und Schönheit; 4. die Erhaltung des vielgestaltigen Kleinreliefs der Altauenlandschaft mitzahlreichen feuchten Schluchten und Mulden und trockenen höhergelegenen Standorten; 5. die Erhaltung und die Förderung der ökologisch vielfältigen extensiven Glatthaferwiesen und Streuobstwiesen; 6. die Erhaltung des besonderen Erholungswertes der Altauenlandschaft für die Bevölkerung. (§ 7) In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere, wenn dadurch 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird, 3. eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt wird oder 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird. (Stand Dezember 1995)	

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
„Baden-Baden“ (2.11.001) Stadtkreis Baden-Baden	(§ 3) Wesentlicher Schutzzweck ist: 1. Erhaltung der kulturgeprägten Landschaft um Baden-Baden mit all ihren Bestandteilen und Erscheinungsformen wie Bachauen, Quellen, Wiesen und Wiesentälern, Baumgruppen und Felsbildungen als Kur- und Erholungsgebiet; 2. Erhaltung der engen Verzahnung der Landschaft mit dem historisch gewachsenen Siedlungsbild und seinen Parks und Gartenanlagen; 3. Bewahrung der das Siedlungs- und Landschaftsbild prägenden Grünzüge und Grünbereiche wie Lichtentaler Allee, die Grobbachaue und das hintere Oostal aus optischen wie auch aus stadtklimatischen Gründen; 4. Bewahrung der Raumwirksamkeit des die Siedlungsteile umgebenden ästhetischen Horizontrahmens und der landschaftlichen Exponenten wie Battert, Merkur, Fremersberg oder Yberg; 5. Gewährleistung des kleinklimatischen Austausches zwischen den Landschaftsteilen; 6. Erhaltung und Förderung von Lebensstätten der einheimischen, zum Teil stark bedrohten Tier- und Pflanzenwelt wie z.B. Orchideenwiesen, Standorte seltener Farne, Vogelschutzgehölze, Nistgelegenheiten und Horste, Feuchtgebiete und Tümpel für Amphibien und Reptilien; 7. Bewahrung der landschaftlichen Vielgliedrigkeit der Vorbergzone, charakterisiert durch den Wechsel von Hecken und Baumzügen, von Laubwäldern und Freiflächen als Voraussetzung für die Erhaltung des Artenreichtums von Flora und Fauna und für die Erholung. 8. Erhaltung der ausgedehnten Waldungen und der Waldrandzonen als Erholungsraum, als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere, als klimatischen Ausgleichsraum (Frischluftreservoir) für die belasteten Siedlungen des Oostales und des Vorlandes in der Oberrheinebene sowie zur Reinhaltung des Wassers und zur Anreicherung des Grundwassers. (§ 4) In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch 1. der Naturhaushalt geschädigt, 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört, 3. eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert, 4. das Landschaftsbild nachteilig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt oder 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird. (Stand Juli 1981)	56, 59, 60, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106

Betroffenes LSG/ Zuständiges LRA	Wesentlicher Schutzzweck	Nr. potentiellen Windnutzungsgebiete
„Yberg bei Bühl“ (2.11.003)/ Stadtkreis Baden-Baden	(§ 2) Es ist verboten, innerhalb der in der Landschaftsschutzkarte durch rote Umrahmung kenntlich gemachten Landschaftsteile Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen, oder das Landschaftsbild zu verunstalten. Hierunter fällt die Anlage von Bauwerken aller Art, Denkmälern, Steinbrüchen, Lehmgruben, Stützmauern, und Weinbergtreppen aus Beton, Werbezeichen aller Art, Sportplätzen, Müll- und Schuttplätzen, die Entfernung von Bäumen oder Baumgruppen, die für das Landschaftsbild von wesentlicher Bedeutung sind, von einzelstehenden Felsen und Felsgruppen. Unberührt bleibt die wirtschaftliche Nutzung, die Herstellung einfacher bodenständiger land- und forstwirtschaftlicher Gebäude, wie Rebhäuschen, Holzhauerhütten, und dgl. und die Unterhaltung und Verbesserung der vorhandenen Straßen und Wege, soweit die vorbehaltenen Arbeiten dem Zweck dieser Verordnung nicht widersprechen. (Stand Juli 1981)	93