

VVG GERNSBACH

Sachlicher Teilflächennutzungsplan
Windenergie

Umweltbericht

Stand: Entwurf
19.01.2015



HHP HAGE+HOPPENSTEDT PARTNER
raumplaner | landschaftsarchitekten
D - 72108 Rottenburg am Neckar

IMPRESSUM

Stadt Gernsbach

Igelbachstraße 11
76593 Gernsbach
Telefon: 07224/644-40
Fax: 07224/50996

Ansprechpartner:

Herr Betting (albert.betting@gernsbach.de)

HHP Hage+Hoppenstedt Partner

raumplaner | landschaftsarchitekten
Gartenstr. 88
D-72108 Rottenburg am Neckar

Fon: 07472 9622 0

Fax: 07472 9622 22

Mail: info@Hage + Hoppenstedt Partner-raumentwicklung.de

Web: www.Hage + Hoppenstedt Partner-raumentwicklung.de

Bearbeiter/-innen

Irina Golderer, Gottfried Hage

Rottenburg, den 19.1.2015

INHALT

1	VORBEMERKUNG UND EINLEITUNG	8
1.1	Rechtliche Vorgaben für die Umweltprüfung	8
1.2	Herangehensweise Umweltprüfung	9
1.3	Abschichtung von Prüferfordernissen	10
1.4	Änderungen während des Planungsprozesses	10
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND DESSEN VORAUSSICHTLICHER ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLANS SOWIE DARSTELLUNG DER RELEVANTEN UMWELTZIELE	11
2.1	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	11
2.1.1	Definition und Funktionen	11
2.1.2	Rechtliche Vorgaben und Umweltziele	12
2.1.3	Derzeitiger Umweltzustand	13
2.1.4	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans	18
2.2	Kultur- und Sachgüter	18
2.2.1	Definitionen und Funktionen	18
2.2.2	Rechtliche Vorgaben und Umweltziele	19
2.2.3	Derzeitiger Umweltzustand	20
2.2.4	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans	22
2.3	Landschaft	22
2.3.1	Definitionen und Funktionen	22
2.3.2	Rechtliche Vorgaben und Umweltziele	22
2.3.3	Derzeitiger Umweltzustand	23
2.3.4	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans	28
2.4	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	29
2.4.1	Definitionen und Funktionen	29
2.4.2	Rechtliche Vorgaben und Umweltziele	30
2.4.3	Derzeitiger Umweltzustand	31
2.4.4	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans	37
2.5	Boden	37
2.5.1	Definition und Funktionen	37

2.5.2	Rechtliche Vorgaben und Umweltziele	38
2.5.3	Derzeitiger Umweltzustand	39
2.5.4	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans	42
2.6	Wasser	42
2.6.1	Definition und Funktionen	42
2.6.2	Rechtliche Vorgaben und Umweltziele	42
2.6.3	Derzeitiger Umweltzustand	44
2.6.4	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans	45
2.7	Klima und Luft	46
2.7.1	Definition und Funktionen	46
2.7.2	Rechtliche Vorgaben und Umweltziele	46
2.7.3	Derzeitiger Umweltzustand	47
2.7.4	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans	48
2.8	Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern	49
3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ALTERNATIVENPRÜFUNG	50
3.1	Anlagencharakterisierung und Wirkung von Windenergieanlagen	50
3.2	Würdigung des Planungsansatzes zur Ausweisung von Konzentrationszonen Windenergie aus Umweltsicht	56
3.3	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, Alternativenprüfung, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	57
3.4	Visualisierungen	63
3.4.1	Verdeutlichung der landschaftlichen Veränderung	63
3.4.2	Varianten möglicher Anlagenstandorte und ihre Sichtbarkeit	69
4	GESAMTPLANBETRACHTUNG, KUMULATIVE WIRKUNGEN UND WECHSELWIRKUNGEN	73
5	FFH-VERTRÄGLICHKEIT	74
6	BESONDERER ARTENSCHUTZ	82
7	GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMASSNAHMEN	87

8	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	89
9	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	90

ANHANG

Anhang 1: Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit

Anhang 2: Einzelbetrachtung geplante Konzentrationszonen (Steckbriefe)
Stand 6.10.2014

Anhang 3: Artenschutzrechtliche Fachgutachten – ARGUPLAN vom 25.11.2013 und
Oktober 2014

Anhang 4: Landschaftliches Fachgutachten – HAGE HOPPENSTEDT PARTNER vom
14.05.2014

ABBILDUNGEN

Abb. 1	Lärmimmissionen in der VVG Gernsbach	14
Abb. 2	Landschaftsbereiche mit hoher Erholungs- und Freizeitfunktion in der VVG Gernsbach	17
Abb. 3	Übersicht der regional bedeutsamen Kulturdenkmale in der VVG Gernsbach und im Umkreis von 2,5 km.....	21
Abb. 4	Naturräumliche Gliederung innerhalb der VVG Gernsbach	25
Abb. 5	Regionale Grünzüge, Grünzäsuren, LSGs und der Zerschneidungsgrad in der VVG Gernsbach	26
Abb. 6	Landschaftsbildbewertung des potenziell visuell beeinträchtigten Offenlands durch Suchräume in der VVG Gernsbach	28
Abb. 7	Schutzausweisungen und Besondere Standortbedingungen in der VVG Gernsbach	34
Abb. 8	Artenschutzrechtliche Belange in der VVG Gernsbach.....	36
Abb. 9	Flurbilanz, besondere Standorteigenschaften, Bodenschutzwald, Moore und Geotope in der VVG Gernsbach	40
Abb. 10	Bodenleitarten in der VVG Gernsbach	41
Abb. 11	Wasserschutzbereiche und Wasserschutzwald in der VVG Gernsbach	45
Abb. 12	Klima- und Immissionsschutzwald in der VVG Gernsbach	48
Abb. 13	Schema eines WEA - Standorts	51
Abb. 14	Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der Ecke Reiterweg/Kirchhaldenweg in Loffenau.....	63
Abb. 15	Visualisierung des Standorts Hummelsberg vom Kindergarten Fliegenpilz in Gernsbach.....	64
Abb. 16	Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der Bergkopfstraße 52 in Gernsbach - Scheuern	64
Abb. 17	Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der Rehackerstraße 9 in Gernsbach - Scheuern	65
Abb. 18	Visualisierung des Standorts Hummelsberg von Schloss Eberstein (Gernsbach)	65
Abb. 19	Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der Wingertstraße in Gernsbach - Hilpertsau	66
Abb. 20	Visualisierung des Standorts Hummelsberg von Rosenstraße 4 in Weisenbach.....	66
Abb. 21	Visualisierung des Standorts Hummelsberg vom Alten Kirchweg am Ortsausgang Weisenbach.....	67
Abb. 22	Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der Auwiesenstraße in Reichenbach	67
Abb. 23	Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der L79 (Großherzog-Friedrich-Luisen- Straße) südlich von Schmalbach	68

KARTEN

Karte 1	Sichtbarkeiten verschiedener Standortmöglichkeiten in der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 Hummelsberg.....	71
---------	--	----

TABELLEN

Tab. 1	Regional bedeutsame Kulturdenkmale im Umkreis von 2,5 km um die VVG Gernsbach	20
Tab. 2	Technische Daten ENERCON E-82 / E-101	50
Tab. 3	Mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkung von Windenergieanlagen auf die Schutzgüter	53
Tab. 4	Übersicht zu den Beurteilungen der geplanten Konzentrationszonen.....	58
Tab. 5	Sichtbarkeiten verschiedener Standortmöglichkeiten in der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 Hummelsberg	69
Tab. 6	Übersicht zur Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten durch die geplanten Konzentrationszonen	75
Tab. 7	Im FFH-Gebiet „Unteres Murgtal und Seitentäler“ (Nr. 7216-341) vorkommende Lebensräume nach Anhang I (nach Standarddatenbogen).....	76
Tab. 8	Amphibien und Reptilien im FFH-Gebiet „Unteres Murgtal und Seitentäler“ (Nr. 7216-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen)	76
Tab. 9	Fische im FFH-Gebiet „Unteres Murgtal und Seitentäler“ (Nr. 7216-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen).....	76
Tab. 10	Wirbellose im FFH-Gebiet Unteres Murgtal und Seitentäler (7216-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen).....	76
Tab. 11	Vögel im SPA-Gebiet „Nordschwarzwald“ (Nr. 7415-441), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen).....	78
Tab. 12	Im FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341) vorkommende Lebensräume nach Anhang I (nach Standarddatenbogen)	79
Tab. 13	Säugetiere im FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen).....	80
Tab. 14	Fische im FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen).....	80
Tab. 15	Wirbellose im FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen).....	80
Tab. 16	Im FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341) vorkommende Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen).....	81
Tab. 17	Einschätzung des Prüfbedarfs im nachgeordneten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren	84
Tab. 18	Übersicht zu den Beurteilungen der geplanten Konzentrationszonen.....	92
Tab. 19	Übersicht zur Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten durch die geplanten Konzentrationszonen	98

1 VORBEMERKUNG UND EINLEITUNG

Inhalt des Sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie ist die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen. Sie sollen als Überlagerung der bestehenden Flächennutzungen dargestellt werden. Ziel der Fortschreibung ist eine räumlich geordnete und gebündelte Bereitstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung.

Im Umweltbericht werden gemäß BauGB die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Flächennutzungsplans auf die Umwelt hat, sowie anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Zielsetzungen und des räumlichen Geltungsbereichs des Flächennutzungsplans ermittelt, beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht zeigt dabei auch auf, wie erhebliche negative Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert wurden.

1.1 RECHTLICHE VORGABEN FÜR DIE UMWELTPRÜFUNG

Entsprechend der Novelle des Baugesetzbuches (BauGB) durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau EAG Bau) vom 24.06.2004 sind grundsätzlich alle Bauleitpläne einer Umweltprüfung zu unterziehen. Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist Teil der Begründung des Bauleitplanes (§ 2 a Nr. 2 BauGB). Seine Inhalte richten sich nach Anlage 1 BauGB.

Zentraler Aspekt des Umweltberichts ist die Dokumentation der Prüfung vernünftiger Alternativen. Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Flächenalternativen besteht aus der Bestandsbeschreibung und -bewertung der Umwelt sowie der Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung, der Umweltprognose der Auswirkungen bei Durchführung der Planung, der Bewertung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen. Die Sachzusammenhänge werden zusammenfassend im Umweltbericht sowie für einzelne Gebietsausweisungen in Form von Steckbriefen dokumentiert.

Mit der Umweltprüfung (UP) soll erreicht werden, dass erhebliche Auswirkungen einer Planung auf die Umwelt bereits frühzeitig ermittelt, beschrieben und bewertet werden und diese so im planerischen Abwägungsprozess im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge berücksichtigt werden können. Die umfassende Auseinandersetzung mit den erkannten Umweltauswirkungen, mit Möglichkeiten zur Verhinderung oder Minimierung dieser Auswirkungen sowie mit Planungsalternativen soll insgesamt eine verbesserte Transparenz im Abwägungsprozess sowie eine Stärkung der Umweltbelange bewirken. Die UP ist ein unselbständiger Teil der Verfahren zur Aufstellung und Änderung von Flächennutzungsplänen, sie wird also in die einzelnen Schritte der Planungsverfahren integriert. Zentrale formelle Anforderungen der UP sind die Erstellung eines Umweltberichts, die Einbeziehung betroffener Umweltbehörden sowie die frühzeitige und effektive Einbindung der Öffentlichkeit in den Planungsprozess.

1.2 HERANGEHENSWEISE UMWELTPRÜFUNG

Die Umweltprüfung besteht aus:

- ☐ Scoping
- ☐ Erstellung eines Umweltberichts
- ☐ Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit
- ☐ Erstellung einer Umwelterklärung über die Berücksichtigung der Umweltauswirkungen (§ 10 Abs. 4 BauGB)

Der Umweltbericht zum Sachlichen Teilflächennutzungsplan der VVG Gernsbach ist eigenständiger Bestandteil der Begründung des Flächennutzungsplans. Als Anhang dieses Umweltberichtes sind die Umweltprüfungen der einzelnen Flächenalternativen in Steckbriefform aufbereitet.

Das Scoping wurde am 22.01.2013 durchgeführt.

Herangehensweise: Im Umweltbericht werden zunächst die Umweltziele dargestellt, der derzeitige Umweltzustand und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Sachlichen Flächennutzungsplans (Status-quo-Prognose, auch sogenannte „Nullvariante“) beschrieben.

Bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen wird dreistufig vorgegangen:

- ☐ Zunächst wird der verfolgte Ansatz der Flächennutzungsplanentwicklung hinsichtlich seiner konfliktvermeidenden Wirkung von Umweltauswirkungen gewürdigt.
- ☐ In einem weiteren Schritt werden die einzelnen Alternativen zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen insbesondere hinsichtlich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen vertiefend untersucht. Hierbei werden die Auswirkungen auf FFH-Gebiete gesondert dokumentiert.
- ☐ Abschließend werden die Umweltauswirkungen des Sachlichen Teilflächennutzungsplanes Windenergie in seiner Gesamtheit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen und sonstiger Wechselwirkungen betrachtet.

1.3 ABSCHICHTUNG VON PRÜFERFORDERNISSEN

Um Doppelprüfungen zu vermeiden, hat der Gesetzgeber vorgesehen, die Prüferfordernisse auf den unterschiedlichen Planungsebenen „abzuschichten“.

Hierbei ist jedoch anzumerken, dass die wesentlichen Aspekte eines Teilflächennutzungsplanes auch auf dieser Ebene zu prüfen sind und nicht auf die verbindliche Bauleitplanungsebene oder die Genehmigungsebene „abgeschichtet“ werden können. Nur mit einem vollständigen Vergleich der Entwicklungsalternativen und auch der Betrachtung weitgehend aller Prüfkriterien kann die Umweltprüfung gelingen.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung für manche Fragen und Prüferfordernisse aufgrund der maßstabsbezogenen Ansprache der zukünftigen Nutzung oder auch notwendiger Detailkartierungen ungeeignet ist, sodass für diese Aspekte eine „Abschichtung“ der Prüfung auf die verbindliche Bauleitplanung bzw. Genehmigungsebene zu empfehlen ist. Anzusprechen sind hierbei detaillierte artenschutzrechtliche Aspekte: sie lassen sich auf der FNP-Ebene lediglich entsprechend der Maßstabsebene prüfen, um den gesetzlichen Anforderungen zu genügen und die Wirksamkeit des Flächennutzungsplanes nicht zu gefährden. Eine vertiefte Betrachtung kann und muss aufgrund der Detailschärfe sowie auch aufgrund des Zeitaspektes der Prüfungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Verfahren zur Genehmigung von Windenergieanlagen erfolgen.

1.4 ÄNDERUNGEN WÄHREND DES PLANUNGSPROZESSES

Änderungen während des Planungsprozesses können im Vergleich zur vorangegangenen Studie (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012) zu abweichenden Einschätzungen der Umweltauswirkungen führen. Diese werden auch in den Gebietssteckbriefen dargelegt.

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und dessen voraussichtlicher Entwicklung bei Nichtdurchführung des Teilflächennutzungsplans sowie Darstellung der relevanten Umweltziele

Im Rahmen der UP wird nicht das Ziel verfolgt, eine umfassende ökologische Analyse für den Verwaltungsraum anzufertigen, sondern vielmehr eine Übersichtsbeurteilung des Zustands der zu betrachtenden Schutzgüter vorzunehmen. Im Mittelpunkt stehen die Angaben zum derzeitigen Zustand der einzelnen Schutzgüter. Dabei wird auch auf bestehende Belastungen der Schutzgüter hingewiesen, die im Zusammenhang mit der Wirkungsprognose bewertungsrelevant sind. Bei der Beurteilung des derzeitigen Zustandes konnte auf die umweltrelevanten Geodaten des Landes und der Region sowie kommunalen Kenntnissen zurückgegriffen werden.

Die Darstellung der voraussichtlichen Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planungen macht deutlich, wie sich der Umweltzustand ohne die Realisierung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie vermutlich weiterentwickeln würde. Es handelt sich dabei um eine Trendbewertung der Umweltentwicklung. Diese „Nullvariante“ stellt einen Vergleichsmaßstab für die Gesamtplanbetrachtung dar.

2.1 BEVÖLKERUNG UND GESUNDHEIT DES MENSCHEN

2.1.1 Definition und Funktionen

Das Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen wird abgebildet durch die Teilaspekte:

- ☐ Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen
- ☐ Wohn- und Wohnumfeldfunktion
- ☐ Erholungs- und Freizeitfunktion

Für den Teilaspekt Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen sind insbesondere die gesetzlichen Standards des BImSchG sowie der 16., 22. sowie der 33. BImSchV heranzuziehen, die verbindlichen Vorgaben für die Vermeidung schädlicher Umwelteinflüsse (insbesondere Lärmbelastung und Luftverunreinigung) beinhalten. Im Sinne des zu beachtenden Vorsorgegebotes sind darüber hinaus die Orientierungswerte zum Schallschutz im Städtebau der DIN 18005 relevant.

Im Hinblick auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung geht es darum, Menschen vor negativen Umwelteinflüssen wie u.a. Lärm und visuelle Beeinträchtigungen zu schützen.

Als primäre Aufenthaltsorte des Menschen kommen den bewohnten Siedlungsbereichen mit ihrem näheren Umfeld eine besondere Bedeutung für die Gesundheit, die Lebensqualität und das Wohlbefinden zu. Im Sinne des Vorsorgegedankens sind unter dem Aspekt der Wohn- und Wohnumfeldfunktion auch solche Flächen zu berücksichtigen, die für künftige Wohn- und Wohnumfeldnutzungen vorgehalten werden. Hinsichtlich der Erholungs- und Freizeitfunktion sind zum einen erholungsrelevante Freiflächen im Wohnumfeld, zum anderen aber auch wichtige landschaftliche Erholungsgebiete sowie Erholungszielpunkte und Elemente der freizeitbezogenen Infrastruktur relevant.

2.1.2 Rechtliche Vorgaben und Umweltziele

Die Umweltziele ergeben sich aus den allgemeinen Zielsetzungen des Baugesetzbuches und der Fachgesetzgebung sowie aus den Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplans.

Im Nachfolgenden werden diejenigen rechtlichen Vorgaben und Umweltziele aufgeführt, die durch eine Nutzung erneuerbarer Energie durch Windenergieanlagen tangiert werden können.

Rechtliche Vorgaben und Umweltziele	
Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes	§1 (5) BauGB (s. Kap. 4.2.6 WEE B-W)
Berücksichtigung der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Berücksichtigung der Belange von Freizeit und Erholung Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes; Vermeidung von Emissionen; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	§ 1 (6) BauGB
Sicherung von Natur und Landschaft als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen	§ 1 (1) BNatSchG
Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft Erhalt der für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeutsamen Freiräume	§ 1 (4) BNatSchG LEP 2002 Kap. 1.9, S.7; Kap. 2.4.1, S. 15; Kap. 2.4.3.6, 2.4.3.9, S. 18; Kap. 5.1.1, S. 45 (s. Kap. 4.2.3.3, 4.2.6 und 4.2.7 WEE B-W)
Erhalt und Schaffung der innerörtlichen und siedlungsnahen Freiräume (Naherholungsbereiche)	§1 (6) BNatSchG (s. Kap. 4.2.6 WEE B-W)
Sicherung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, inkl. ihrer Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler in ihrer Eigenart, Vielfalt und Schönheit sowie wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum	§1 (4) Nr. 1 BNatSchG (s. Kap 4.2.3.3, 4.2.6 und 4.2.7 WEE-BW)
Schutz der Allgemeinheit vor Lärm; Reinhaltung der Luft	§ 1 (3) Nr. 4 BNatSchG § 45 BImSchG Umweltplan, S. 92 + 113
Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen und erheblichen Belästigungen (Lärmbelastung und Luftverunreinigung)	§ 1 (1) BImSchG BImSchG sowie 16. , 22., 33., 34 und 39. BImSchV Richtlinie 1999/30/EG (Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei) Richtlinie 2002/49/EG (Umweltlärmrichtlinie) DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) (s. Kap. 4.2.7 und 4.3 WEE B-W)

Zielsetzungen aus dem Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003	
Bei der Entwicklung des Freiraums, der Siedlungs- und Infrastruktur sind die wechselseitigen Zusammenhänge und Abhängigkeiten zu berücksichtigen. Raumbeeinflussende Maßnahmen sollen so aufeinander ausgerichtet werden, dass sowohl die Lebensqualität in den Siedlungen für die Menschen vor Ort als auch die ökologische Qualität der Freiräume gesichert und verbessert wird.	Kap. 1.3.1 (G)
(...) Hierzu sollen die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft bewahrt (...) werden.	Kap. 1.6.1 (G)
Trassen und Standorte der Infrastruktureinrichtungen sind auf die Siedlungs- und Freiraumentwicklung abzustimmen (...).	Kap. 1.7 (G)
Die vielfältige Eignung der Region für die Erholung ist zu erhalten. Hierzu sind insbesondere die Räume mit günstigen natürlichen Voraussetzungen für die Erholung zu sichern und so zu entwickeln, dass sie ihre unterschiedlichen Funktionen erfüllen (...).	Kap. 3.3.4.1 (G)
In den Freiräumen ist ein den natürlichen Standortbedingungen möglichst entsprechendes Landschaftsbild zu erhalten oder zu entwickeln.	Kap. 3.3.1.1 (G)

2.1.3 Derzeitiger Umweltzustand

Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen

Lärmimmissionen

Lärmbelastungen können sehr massive negative Auswirkungen auf die Gesundheit und die Lebensqualität der Menschen haben. Die Hauptquellen für Lärmbelastungen sind der Straßenverkehr, der Schienen- und Luftverkehr und die Industrie. Nach Einschätzung der Weltgesundheitsorganisation ist ab einem Lärmpegel von mehr als 55 dB(A) am Tag sowie 45 dB(A) in der Nacht von einer Beeinträchtigung der Lebensqualität bzw. des Wohlbefindens auszugehen. Überschreiten die Werte 65 dB(A), werden sie als gesundheitsgefährdend eingestuft.

Im Murgtal entlang der B462 werden die oben genannten Tag- und Nachtwerte erreicht bzw. überschritten (LUBW 2011: www). Innerhalb von Gernsbach werden die Grenzwerte nicht erreicht bzw. nicht überschritten (ebd.) (vgl. Abb. 1).

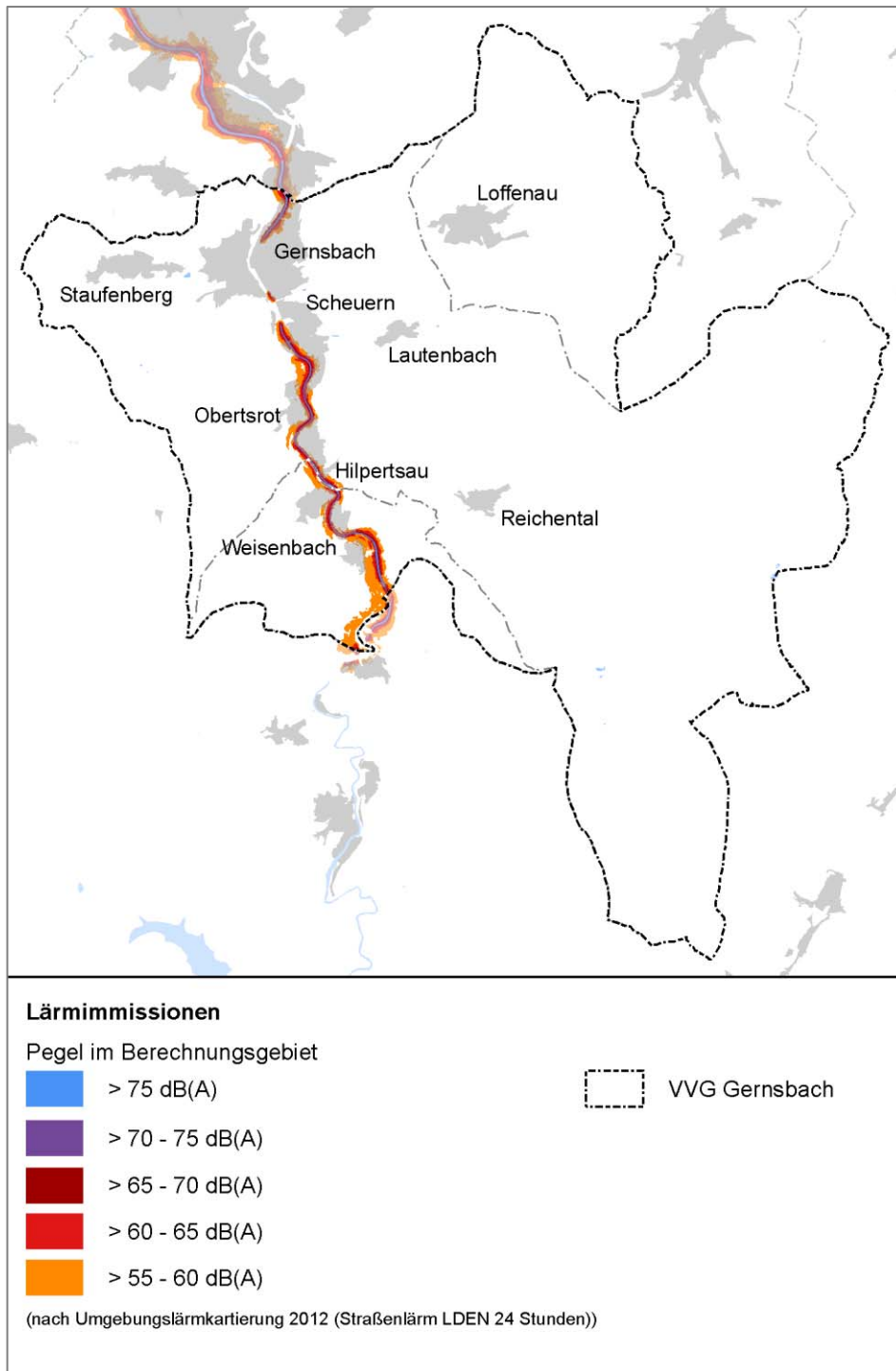


Abb. 1 Lärmimmissionen in der VVG Gernsbach

Bioklima und Schadstoffimmissionen

Aspekte des Bioklimas und der Schadstoffimmissionen, die wesentliche Aspekte des Schutzgutes Bevölkerung und Gesundheit des Menschen sind, werden durch Nutzung von regenerativen Energien nicht tangiert. Aus diesem Grund wird auf eine Darstellung des derzeitigen Umweltzustands verzichtet.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Für die Naherholung stehen Grün- und Freizeitflächen sowie Landschaftsbereiche in fußläufiger Entfernung zu den Wohn- und Mischbauflächen zur Verfügung. Naherholungsfunktionen sind insbesondere im Bereich dichter bebauter Bereiche wie im Murgtal von besonderer Be-

deutung. Hier ist die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Landschaft für die freiraumbezogene Erholung wichtig. Als fußläufig gut erreichbare Entfernung werden 750 m angenommen.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Die freiraumbezogene Erholung ist stark abhängig von der landschaftlichen Erlebnisqualität. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie deren Erlebbarkeit bieten hierzu die Voraussetzungen.

Wälder mit besonderer Erholungsfunktion sind aufgrund einer auffallenden Inanspruchnahme durch Erholungssuchende erfasst worden. Die letzte Erhebung von Daten für die Abgrenzung von Erholungswald wurde in den Jahren 1989/90 durchgeführt. Da sich seitdem das Freizeitverhalten und die Bevölkerungsstruktur in weiten Teilen des Landes verändert haben, ist davon auszugehen, dass nicht alle Wälder, die Erholungsfunktionen erfüllen, auch als solche ausgewiesen sind. An methodischen Grundlagen für eine Neuausweisung des Erholungswaldes wird gearbeitet (FVA 2012: www.fva.de). Erholungswälder zeichnen sich durch ein dichtes Wegenetz aus, die forstliche Nutzung und der Naturschutz sind gegenüber der Erholungsnutzung als zweitrangig anzusehen. Erholungswälder der Stufe I und II sind in der gesamten Raumschaft zu finden.

Als besondere landschaftliche Ausprägung sind die Gebiete Frauengrund, siedlungsnahe Waldflächen westlich des Tannenberg und des Rockerts, Geigenberg und Krummeck, Schwartenwiesen, Sackspfeife sowie die ausgedehnten, moorreichen Hochflächen auf dem Kaltenbronn (Erholungswald Stufe I) sowie die Erholungswälder der Stufe II zu nennen. Hervorzuheben sind insbesondere die charakteristischen Quellen und Bäche, die ein dichtes Netz aus Tälern und dazwischenliegenden Höhenrücken bilden. Insbesondere von den Hangkanten entstehen teilweise bedeutende Ausblicke entlang der in Teilen naturnahen und landschaftlich sehr hochwertigen Tälern. Eine hohe bis sehr hohe Eigenart der Landschaft wird der gesamten VVG Gernsbach (mit Ausnahme des stark besiedelten Murgtals) zugesprochen (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014).

Der gesetzliche Erholungswald wird nach § 33 LWaldG ausgewiesen. Er bietet Möglichkeiten der freiraumbezogenen Erholung in Verdichtungsräumen und im Nahbereich von größeren Siedlungen, Kur- und Erholungsorten. In der Raumschaft ist kein gesetzlicher Erholungswald ausgewiesen, grenzt jedoch zu Teilen im Westen an die VVG an.

Grundsätzlich sind große Teile der Landschaft der VVG unter Schutz gestellt. In der VVG Gernsbach befinden sich die vier Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Gemeindewald Loffenau“, „Mittleres Murgtal“, „Untere Murg“ und „Schloss Eberstein und Umgebung“. Das LSG „Gemeindewald Loffenau“ erstreckt sich östlich und südöstlich von Loffenau und liegt zu großen Teilen in bewaldetem Gebiet. Im landschaftlich schönen Waldgebiet liegen viele Naturdenkmale, darunter "Bockenstein", "Branter Wald" und "Buschenackereiche", die ehemaligen württembergischen Teile des "Dachfelsens" und des Höhenrückens zwischen Teufelsmühle und Langmartskopf, sowie der Tobel "Großes Loch" mit den "Teufelskammern" (LUBW RIPS-DIENSTE 2014: www.lubw.de). Das LSG „Mittleres Murgtal“ gilt als schönstes, tief und klammartig im Nordschwarzwälder Granitmassiv eingeschnittenes Erosionstal mit einer Fülle wechselnder Talbilder (ebd.). Es befindet sich südlich von Loffenau bzw. westlich des Murgtals und deckt somit den gesamten südöstlichen Bereich der VVG ab. Das LSG „Untere Murg“ befindet sich westlich von Gernsbach und Staufenberg und schützt eine für die Vorbergzone des Nordschwarzwaldes typische Landschaft von besonderer Vielfalt und Schönheit mit Feuchtgebieten, Streuobstwiesen und Bachläufen in naturnahem Zustand (ebd.). Das eher kleinflächige LSG „Schloss Eberstein und Umgebung“ erstreckt nördlich von Obertsrot und schließt landschaftsprägende Elemente wie Weinberge in räumlicher Nähe zu Schloss Eberstein, Felsen aus Forbach-Granit mit seltenen Pflanzengesellschaften sowie offene Wiesentälchen mit alten Streuobstbeständen und Heuhütten, die früher zur Lagerung von Heu für den Winter genutzt wurden, ein (ebd.). Die dortige Landschaft von besonderer Eigenart und Schönheit ist für Erholung und Naturbeobachtung gut geeignet (ebd.).

Um die Landschaft, insbesondere die Seitentäler, offen zu halten wurde die großflächige Schafbeweidung in Kombination mit Maßnahmen der gezielten mechanischen Pflege im Landschaftsplan (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 41) als zwingend fortsetzungswürdig erachtet. So kann die Kulturlandschaft auch als Wohnumfeld und Erholungslandschaft mit ihren ökologischen Besonderheiten erhalten werden.

Um eine Landschaft in einem größeren Zusammenhang erleben zu können, sind Aussichtspunkte von großer Bedeutung. Der Blick von diesen Punkten ist besonders empfindlich gegenüber Störungen des Landschaftsbildes und des Erlebnispotenzials einer Landschaft. Als Aussichtspunkte sind insbesondere die Hänge des Murgtals zu nennen. Weite Blickbeziehungen ergeben sich v.a. von den Höhen des Schwarzwaldes östlich des Murgtals, z.B. von Hohloh und Teufelsmühle.

Im Regionalplan sind Schutzwürdige Bereiche für Erholung im Murgtal ausgewiesen. Östlich der Murg ist der Schutzbedürftige Bereich über das Murgtal hinaus erweitert bis Lautenbach bzw. Reichental, im Nordosten über Loffenau bis zur Teufelsmühle bzw. Bad Herrenalb. In der Raumnutzungskarte werden entlang von Entwicklungsachsen und in Gebieten mit stark konkurrierenden Nutzungsinteressen regionale Grünzüge dargestellt. Sie dienen der Sicherung des Freiraums und haben siedlungsstrukturierende Funktionen. Der Bereich um Gernsbach und Scheuern liegt innerhalb eines regionalen Grünzugs. Grünzäsuren befinden sich v.a. im Murgtal: zwischen Gernsbach und Hörden, zwischen Scheuern und Obertsrot, zwischen Scheuern und Hilpertsau, zwischen Hilpertsau und Weisenbach, zwischen Weisenbach und Au im Murgtal sowie zwischen Gernsbach und Staufenberg. Ihre Aufgabe besteht darin einem Zusammenwachsen der Siedlungen oder einer Zersiedlung der Landschaft entgegenzuwirken. Als Erholungsschwerpunkt gilt in der VVG Gernsbach der Kaltenbronn mit vielseitigen Erholungs- und Naturerlebnisangeboten.

Insgesamt ist der Außenbereich durch ein dichtes Rad- und Wanderwegenetz erschlossen und weist eine ausreichende Grundausstattung an erholungsrelevanter Infrastruktur auf (LGL 2011: eR).

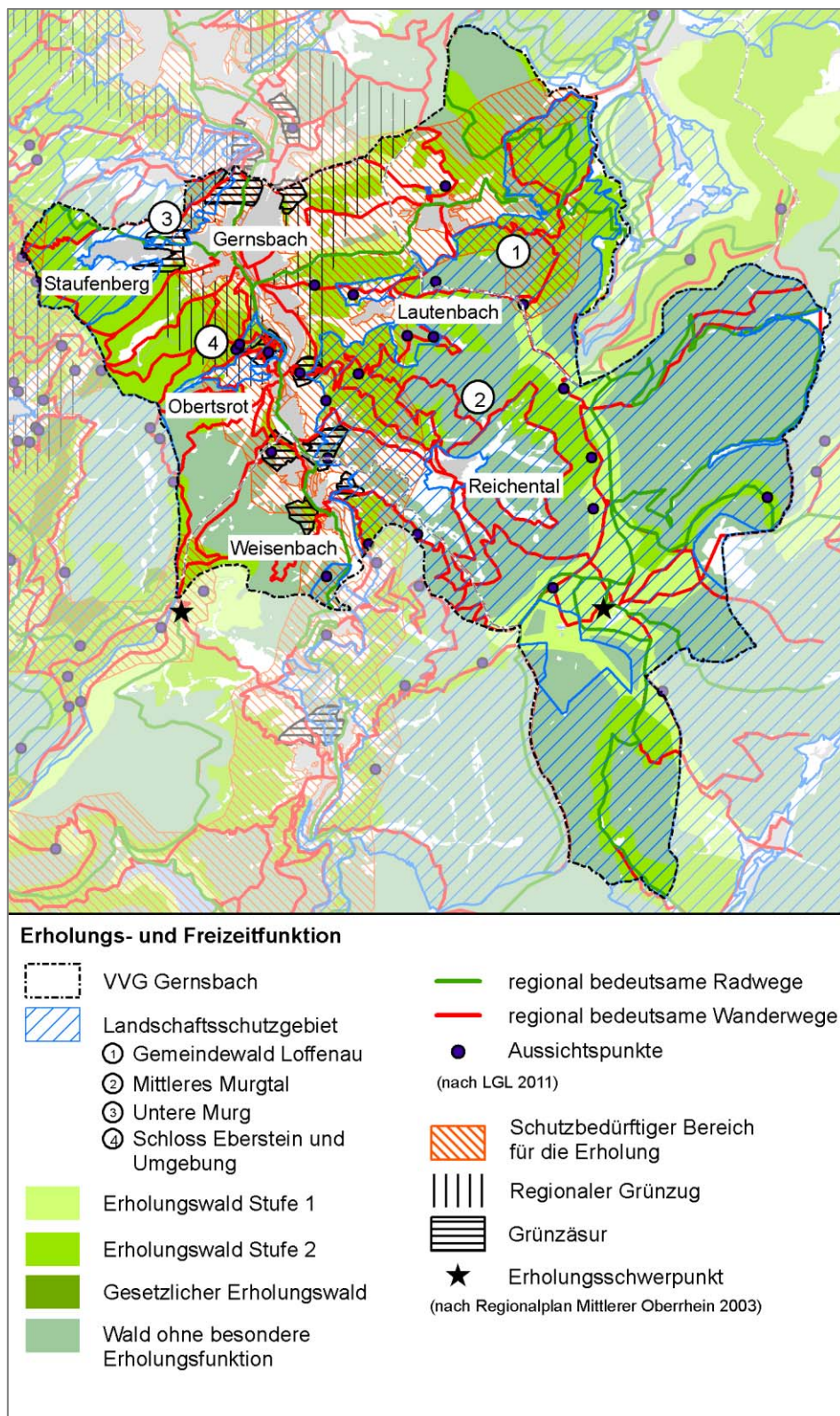


Abb. 2 Landschaftsbereiche mit hoher Erholungs- und Freizeitfunktion in der VVG Gernsbach

Tourismus

Die VVG Gernsbach liegt im Übergangsbereich zwischen „Nördlichem Talschwarzwald“ und „Gründenschwarzwald und Enzhöhen“. Beide Naturräume bilden durch ihre Naturnähe und relative Unzerschnittenheit das Kernstück des Nordschwarzwaldes. Durch zahlreiche touristische Ziele, touristische Infrastrukturen, Sport- und Freizeiteinrichtungen sowie ein dichtes

Rad- und Wanderwegenetz (LGL 2011: eR) kann die Erholungseining als hoch bis sehr hoch eingestuft werden (vgl. HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014). Besondere touristische Anlaufpunkte stellen die Altstadt von Gernsbach, Schloss Eberstein sowie das Wildseemoor auf dem Kaltenbronn dar.

Die VVG Gernsbach liegt außerdem vollständig innerhalb des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord.

2.1.4 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans

Bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie würde der städtebauliche Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung in dem Bereich der Windenergienutzung im Hinblick auf das Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen fehlen.

Mit der Aufstellung werden Konzentrationszonen ausgewiesen, die die Aspekte von Natur und Landschaft berücksichtigen. Es werden Bereiche ermittelt, die für eine Nutzung mit WEA besonders geeignet sind und eine Bündelung von WEA ermöglichen (Windparks). Alle raumbeanspruchenden Nutzungen der VVG Gernsbach werden bei der Ausweisung dieser Konzentrationszonen berücksichtigt. Eine gezielte Flächenausweisung kann zur Vermeidung einer flächigen Überprägung der Landschaft durch WEA beitragen. Gerade in Gebieten mit hoher Erholungsnutzung ist dies von großer Bedeutung. Im Hinblick auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ betrifft die Vermeidungs- und Bündelungsfunktion v. a. die Aspekte Flächeninanspruchnahme für die Erschließung, Beeinträchtigung der Wohn- und Aufenthaltsfunktionen durch Lärm und visuelle Störungen sowie Einschränkung der Erholungs- und Freizeitfunktionen.

2.2 KULTUR- UND SACHGÜTER

2.2.1 Definitionen und Funktionen

Kulturgüter

Die im BNatSchG formulierten Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege beziehen sich außer auf den Naturhaushalt und die Naturgüter auch auf die Erhaltung von historischen Kulturlandschaften und von Landschaftsbestandteilen mit besonderer Eigenart, einschließlich solcher mit besonderer Bedeutung für geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmale (BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 14). Schutz, Erhaltung und Pflege der Kulturgüter im Einzelnen werden darüber hinaus im Denkmalschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (DSchG) geregelt. Unter Kulturgütern werden insbesondere denkmal-schutzrelevante Flächen und Objekte, wie z. B. historische Gebäude und Ensembles, architektonisch / ingenieurtechnisch wertvolle Bauten, archäologische Schätze oder kunsthistorisch bedeutsame Gegenstände verstanden. Dabei sind im Rahmen der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan insbesondere die Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung gem. § 12 und ihr Umgebungsschutz gem. § 15 (3) Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg sowie archäologische Fundstätten außerhalb der Ortslagen von Interesse.

Des Weiteren werden kulturhistorisch bedeutsame Landschaften sowie Kultur- und Naturlandschaften, die in die „Liste des Erbes der Welt“ der UNESCO eingetragen sind, als Kulturgüter erfasst.

Sonstige Sachgüter

Unter dem Begriff der Sachgüter ist zunächst rechtlich alles gefasst, was § 90 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) unter Sache versteht.

Die Sachgüter werden im Rahmen dieser Untersuchung nicht näher betrachtet, da sie bereits aufgrund der angewendeten Ausschlusskriterien berücksichtigt wurden.

2.2.2 Rechtliche Vorgaben und Umweltziele

Die Umweltziele ergeben sich aus den allgemeinen Zielsetzungen des Baugesetzbuches und der Fachgesetzgebung sowie aus den Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplans. Im Nachfolgenden werden diejenigen rechtlichen Vorgaben und Umweltziele aufgeführt, die durch eine Nutzung erneuerbarer Energie durch Windenergieanlagen tangiert werden können.

Zielsetzungen aus den rechtlichen Vorgaben und Umweltzielen

Baukulturelle Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes; Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	§1 (5), §1 (6) Nr. 5, 7d BauGB
---	--------------------------------

Sicherung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern	§ 1 (4) Nr. 1 BNatSchG LEP 2002 Kap. 1.4 S. 5; Kap. 2.4.1, S. 15 (Kap. 4.2.6 und 4.5 WEE B-W)
---	---

Sicherung der Landschaft als Zeugnis historisch bedeutsamer und regional typischer Kulturlandschaften und Nutzungsformen	Umweltplan S. 172 (Kap. 4.2.6 WEE B-W)
--	---

Gestaltung und Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft für die Allgemeinheit durch die Land- und Forstwirtschaft	§2 LLG
---	--------

Erhalt, Pflege und Gefahrenabwehr von Kulturdenkmälern; Einbeziehung der Kulturdenkmäler in die städtebauliche Entwicklung und in den Naturschutz und die Landschaftspflege	§§ 1, 2, 4, sowie § 12 und 15 DSchG (Kap. 4.2.6 und 4.5 WEE B-W)
---	---

Zielsetzungen aus dem Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003

„Die Region Mittlerer Oberrhein ist in ihrer räumlichen Struktur so zu ordnen und zu entwickeln, dass [...] der individuelle Charakter der Region Mittlerer Oberrhein gepflegt und erhalten wird.“	Kap. 1.1 (G)
--	--------------

„[...] Der Schutz und die Pflege von Kulturdenkmälern und Bodendenkmälern soll gewährleistet werden.“	Kap. 1.4 (G)
---	--------------

„Die Landschaft soll als Grundlage für alle Raumnutzungen so entwickelt und geschützt werden, dass die Stabilität und die Wohlfahrtswirkung des Naturhaushaltes erhalten und nachhaltig gesichert werden, hierzu sollen (...) - die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und die Vielfalt der Naturausrüstung erhalten und soweit erforderlich wieder hergestellt werden, - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft bewahrt und soweit erforderlich wiederhergestellt werden.	Kap. 1.6 (G)
---	--------------

2.2.3 Derzeitiger Umweltzustand

Kulturlandschaften werden durch einzelne Kulturgüter, aber vor allem durch Landnutzungen geprägt, die die Eigenart der unterschiedlichen Landschaften darstellen. Hierunter werden Landnutzungen zusammengefasst, die das Erscheinungsbild und damit das „Spezifische“ der Landschaft prägen. In der Raumschaft der VVG Gernsbach ist insbesondere der kulturhistorische Wert der Heustadel-Wiesen hervorzuheben. „Sie sind Zeugen in Jahrhunderten gewachsener, heute jedoch erlöschender Wirtschaftsweisen. Erste urkundliche der wahrscheinlich mit Waldarbeitern aus Tirol in das Murgtal gekommenen Heuhütten gibt es aus dem Jahre 1683 (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 117).“ Die Lagermöglichkeiten für Heu für die Viehfütterung waren in den eingezwängten Wohnverhältnissen im Murgtal sehr begrenzt. Es gab daher die Notwendigkeit das Heu dort wo es gewonnen wurde - in den Seitentälern - zu lagern (ebd.). Zu den Heuhütten-Wiesen und das (auch ehemalige Vorkommen) von Heuhütten zählen in der VVG Gernsbach Waldbachtal und Ätzenbachtal (geringes Vorkommen), Kaltenbrunnenbachtal, Geißbachtal und Füllenbachtal (mittleres Vorkommen) und Latschigbachtal mit Reichenbachwiesen mit zahlreichen Heuhütten (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 118). Die wertvollsten biologisch-ökologisch Biotop-Komplexe stellen gleichzeitig das Reichenbachtal mit Glasert- und Auwiesen, Strut-, Milbig und Brunnwiesen dar (ebd.).

Als kulturgeschichtliche Zeugnisse befinden sich drei regional bedeutsame Kulturdenkmale in der VVG Gernsbach. Die Erlebbarkeit kulturgeschichtlicher Zeugnisse in ihrer Gesamtheit ist zu ermöglichen. Hier gilt es das gesamte Ensemble, d.h. die kulturellen Elemente samt ihrer direkten Umgebung zu wahren und insbesondere vor störenden visuellen Veränderungen zu schützen.

Für das Erscheinungsbild von Kulturdenkmälern von besonderer Bedeutung nach § 12 DSchG ist die Umgebung von erheblicher Bedeutung. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn es sich um ein Kulturdenkmal in landschaftlich exponierter Lage handelt bzw. der Bezug des Kulturdenkmals zur umgebenden Landschaft wesentlich zur Ablesbarkeit des historischen räumlichen und funktionalen Zusammenhangs beiträgt (vgl. Windenergieerlass, 5.6.4.5 Denkmalschutz). Sie genießen daher Umgebungsschutz gemäß § 15 Abs. 3 DSchG. Es wird davon ausgegangen, dass innerhalb eines Radius von 2,5 km um das bedeutende Kulturdenkmal eventuelle visuelle Beeinträchtigungen durch WEA erheblich sind. Als regional bedeutsame Kulturdenkmale, die innerhalb eines Umkreises von 2,5 km um das Gebiet der VVG Gernsbach liegen, gelten:

Tab. 1 Regional bedeutsame Kulturdenkmale im Umkreis von 2,5 km um die VVG Gernsbach

	Name	Verortung	Bemerkung
1	Burg ruine Alteberstein	Ebersteinburg	Entfernung zur VVG Gernsbach ca. 1,7 km
2	Gesamtanlage Gernsbach	Gernsbach	Lage innerhalb der VVG Gernsbach
3	Schloss Eberstein	Obertsrot	Lage innerhalb der VVG Gernsbach
4	Sachgesamtheit Zisterzienserinnenabtei Lichtental	Lichtental	Entfernung zur VVG Gernsbach ca. 2,5 km
5	Hofgut Amalienberg	Amalienberg	Entfernung zur VVG Gernsbach ca. 2,0 km
6	Kaiser-Wilhelm-Turm	Kaltenbronn	Lage innerhalb der VVG Gernsbach
7	Sachgesamtheit ev. Marienkirche mit Paradies	Bad Herrenalb	Entfernung zur VVG Gernsbach ca. 900 m

Erhebliche visuelle Beeinträchtigungen der genannten Kulturdenkmale durch WEA in der VVG Gernsbach sind potenziell möglich.

Archäologische Bodendenkmale sind in der ganzen VVG Gernsbach bekannt. Generell kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Baumaßnahmen auch nicht bekannte archäologische Bodenfunde zutage treten können.

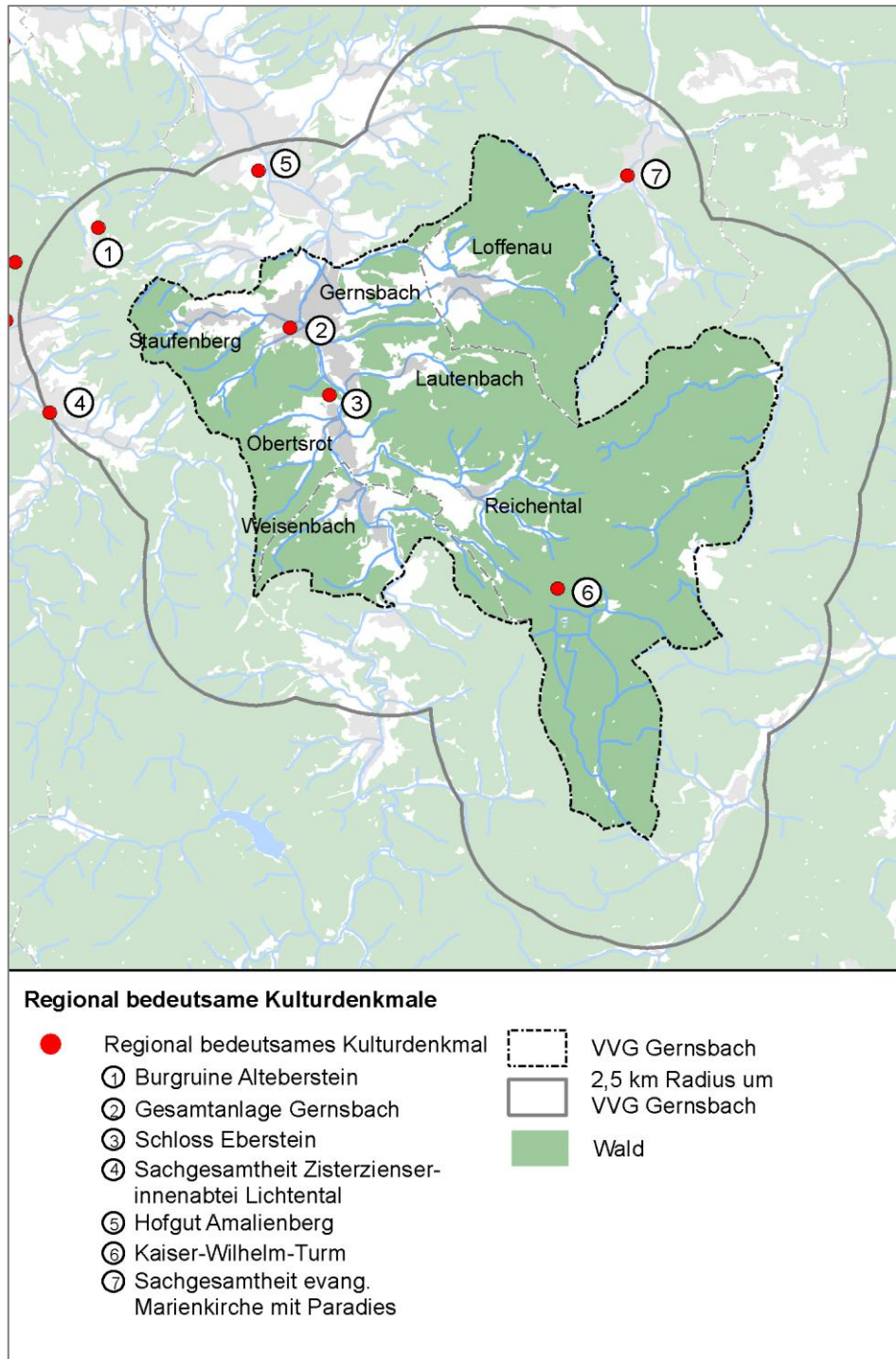


Abb. 3 Übersicht der regional bedeutsamen Kulturdenkmale in der VVG Gernsbach und im Umkreis von 2,5 km

2.2.4 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans

Bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie würde der städtebauliche Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung in dem Bereich der Windenergienutzung im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter fehlen.

Für den Teilflächennutzungsplan werden Bereiche ermittelt, die für eine Nutzung mit WEA besonders geeignet sind und eine Bündelung von WEA ermöglichen (Windparks). Alle raumbeanspruchenden Nutzungen der VVG Gernsbach werden bei der Ausweisung dieser Konzentrationszonen berücksichtigt. Eine gezielte Flächenausweisung und Bündelung kann zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch WEA beitragen. Dies betrifft v. a. die Aspekte:

- ☐ Beseitigung oder Veränderung von Bodendenkmalen
- ☐ Beseitigung, Veränderung oder Störung von Kulturdenkmalen; Veränderungen in deren Umfeld
- ☐ Veränderung bau- und siedlungshistorischer Zusammenhänge

2.3 LANDSCHAFT

2.3.1 Definitionen und Funktionen

Das Schutzgut Landschaft beinhaltet folgende Teilaspekte:

- ☐ Naturräumlicher Aspekt: Ausdruck des spezifischen, strukturellen und funktionalökologischen Zusammenspiels der Einzelkomponenten des Naturhaushalts, der sich als Einheit geografisch abgrenzen lässt
- ☐ Ästhetischer Aspekt: ästhetischer Zusammenhang der Landschaft, der durch die Wahrnehmung des Menschen erlebbar wird
- ☐ Kulturhistorischer Aspekt: Landschaft als Zeugnis historischer Landnutzungsformen
- ☐ Unzerschnittenheit von Räumen

Der ästhetische Aspekt beinhaltet auch die natürliche Eignung der Landschaft für die Erholung des Menschen, deren Grundlage die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sind. So sieht auch das BNatSchG die Sicherung der Qualität der Landschaft als Ressource der naturgebundenen Erholung des Menschen vor.

Die durch Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert beschriebene Landschaft lässt sich zudem nicht als von den anderen Schutzgütern unabhängige Komponente auffassen, da das Erscheinungsbild ursächlich mit den physischen Strukturen der Natur zusammenhängt. Gegenstand der Bewertung ist der über alle Sinne als Einheit erlebbare Beziehungszusammenhang zwischen den biotischen und abiotischen Schutzgütern einschließlich des Menschen. So stellt die Erfassung der anderen Schutzgüter eine wesentliche Grundlage für die Bewertung des Schutzgutes Landschaft dar.

2.3.2 Rechtliche Vorgaben und Umweltziele

Die Umweltziele ergeben sich aus den allgemeinen Zielsetzungen des Baugesetzbuches und der Fachgesetzgebung sowie aus den Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplans.

Im Nachfolgenden werden diejenigen rechtlichen Vorgaben und Umweltziele aufgeführt, die durch eine Nutzung erneuerbarer Energie durch Windenergieanlagen tangiert werden können.

Zielsetzungen aus den rechtlichen Vorgaben und Umweltzielen	
Baukulturelle Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes	§1 (5), §1 (6) Nr. 5, 7a BauGB
Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft	§1 (1) Nr. 3, §1 (4) BNatSchG LEP 2002, Kap. 1.9, S. 7, Kap. 2.4.1, S. 15; Kap. 2.4.3.9, S. 18; Kap. 5.1.1, S. 45 (s. Kap. 4.2.6 WEE B-W)
Sicherung der Naturlandschaften sowie historisch gewachsener Kulturlandschaften	§1 (4) Nr. 1 BNatSchG (s. Kap. 4.2.6 WEE B-W)
Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren	§1 (5) BNatSchG
Zielsetzungen aus dem Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003	
„Die Landschaft soll als Grundlage für alle Raumnutzungen so entwickelt und geschützt werden, dass die Stabilität und die Wohlfahrtswirkung des Naturhaushaltes erhalten und nachhaltig gesichert werden. Hierzu sollen (...) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft bewahrt und soweit erforderlich wieder hergestellt werden.“	Kap. 1.6.1 (G)
„Trassen und Standorte der Infrastruktureinrichtungen sind auf die Siedlungs- und Freiraumentwicklung abzustimmen. Die Errichtung neuer Anlagen und die Wahl der technischen Verfahren sollen so erfolgen, dass die Belastungen des Raums (...) möglichst gering gehalten werden.“	Kap. 1.7 (G)
„Die Inanspruchnahme für Verkehrsanlagen oder Leitungen sowie für Vorhaben, die aufgrund besonderer Standortanforderungen nur außerhalb des Siedlungsbereiches errichtet werden können, ist in begründeten Fällen möglich, wenn ihre Realisierung der genannten Zielsetzung nicht entgegensteht. Bei der Durchführung unvermeidbarer Maßnahmen ist dem Schutz ökologisch sensibler Bereich eine besondere Bedeutung beizumessen.“	Kap. 3.2.2 (G)
„Die natürlichen Erscheinungsformen der Landschaft sollen erhalten und wiederhergestellt werden (...).“	Kap. 3.3.1.1 (G)

2.3.3 Derzeitiger Umweltzustand

Die Landschaften der Region werden in erster Linie durch die verschiedenen naturräumlichen Einheiten mit ihren charakteristischen Erscheinungsbildern geprägt. Innerhalb der naturräumlichen Gliederung der Bundesrepublik Deutschland liegt die VVG Gernsbach in der Haupteinheit „Schwarzwald“. Untereinheiten bilden der „Nördliche Talschwarzwald“ und der „Gründenschwarzwald und Enzhöhen“.

Der Naturraum „Nördlicher Talschwarzwald“ nimmt den westlichen Teil der VVG Gernsbach ein. Begrenzt wird der Naturraum im Osten entlang einer gedachten Linie, die östlich von Loffenau und südlich des Heukopfes, über Teufelsmühle und Wanderheim am Orgelfelsen bis westlich der Hohlohseen im NSG Hohlohmuß verläuft. Nördlich der Linie Waldbachtal, Igelbachtal, Loffenau, Käppele ist die Landschaft von breiteren, sonnenwarmen Tälern der Gaggenauer Murgtalweitung und der westlich angrenzenden Ebersteiner Berge bestimmt, während südlich davon der Murgwald mit plumpen, bewaldeten steilhängigen Bergformen mit Ebenheiten an der Oberfläche beiderseits des offenen Sohlenkerbtals der Murg anschließt (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 24). Der „Nördliche Talschwarzwald“ allgemein ist der

westliche Randstreifen des Nordschwarzwaldes, der im Osten durch die hohe Stufe des Hauptbuntsandsteins, im Westen durch die Bruchstufe des Oberrheins (durch zahlreiche Talausgänge gegliedert) begrenzt wird. Nach Norden bildet das Tal der Murg die Grenze zu den Schwarzwaldrandplatten, nach Süden das Tal der Rench die Grenze zum Mittleren Talschwarzwald. Der Westabfall ist durchweg recht steil, die Grundgebirgsterrasse durch zahlreiche Fließgewässer in eine Rückenlandschaft aufgelöst. Zwischen Bühler und Acher hat der Naturraum seine geringste west-östliche Ausdehnung, im Bereich der unteren Murg sind breite Talräume ausgeräumt. Der Naturraum ist reich an Quellen und Bächen. In die unteren Täler reicht die Klimagunst des Oberrheingrabens, so dass je nach Anbaueignung anspruchsvollere Kulturarten (Wein, Beeren in Murgtal) anzutreffen sind. Die Böden mit der besten landbaulichen Eignung befinden sich im Murgtal. Ähnlich gute Qualitäten weisen die Böden des Renchtales und die Sandböden des Grundgebirges auf. (LUBW o.J.: Naturraumsteckbrief Nördlicher Talschwarzwald Nr. 152)

Westlich des Naturraums „Nördlicher Talschwarzwald“ liegt der Naturraum „Grindenschwarzwald und Enzhöhen“. Es lassen sich im Wesentlichen zwei Teillandschaften differenzieren: der westlich gelegene Grindenschwarzwald und die östlich anschließenden Enzhöhen. Die Grenze verläuft entlang der Wasserscheide Murg/Enz und Alb (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 24). Der Grindenschwarzwald erhebt sich als bis zu 200m hohe Stufe des Hauptbuntsandsteins am Westrand des Naturraumes, der nach Norden (Ochsenkopf, Badener Höhe) in einzelne Kuppenbereiche aufgelöst ist. Auf den Kuppen sind Grinden anzutreffen. Diese sind durch Streunutzung und Weidbrennen mit anschließender Beweidung der abgebrannten Flächen entstanden. Auf den so genutzten Flächen setzte durch Nährstoffentzug und geringe Evapotranspiration Moorbildung ein. Vom Stufenrand aus, der in weiten Teilen über 1000m liegt, sind weite Ausblicke in den nördlichen Talschwarzwald und in die Oberrheinebene möglich. Nach Osten löst sich die Hochfläche in lange Höhenrücken und schmale Riedel auf. Das tiefe Tal der Murg beginnt mit durch Kare ausgeweiteten Talschlüssen. Wo das Tal das Grundgebirge erreicht, ist eine Grundgebirgsterrasse ausgebildet. Die östlich anschließenden Enzhöhen sind nicht so stark zertalt. Vorherrschend sind ausgedehnte, moorreiche Hochflächen (bis in eine Höhe von 1000 m). Hier herrschen Mosen und Hochmoore vor. Mosen sind noch mineralbodenbeeinflusste, flachgründige Vermoorungen im Wald, die vornehmlich in den Bereichen östlich (Untereinheit Enzhöhen) zu finden sind. Zu nennen sind hier im Übergangsbereich zu den Schwarzwald-Randplatten die Enzmosen, eine besonders feuchte Hochfläche im Bereich Hohloh und Kaltenbronn, die vielerorts durch Hochmoore gekennzeichnet ist. Ebenso zu nennen sind die Enzriedel, bis zu 300 m eingetiefte Seitentäler der Enz (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 24). An den ost- und nordostexponierten Talhängen treten regelmäßig Kare auf, die zum Teil wassergefüllt sind (z.B. Mummelsee). An den Hängen sind zahlreiche Blockströme, auf den Höhen Blockfelder anzutreffen. (LUBW o.J.: Naturraumsteckbrief Grindenschwarzwald und Enzhöhen Nr. 151).. Allgemein bildet der Naturraum „Grindenschwarzwald und Enzhöhen“ das Kernstück des Nordschwarzwaldes und wird durch die mächtige Stufe des Hauptbuntsandsteins bestimmt. Es ist die waldreichste und am geringsten besiedelte Landschaft im Schwarzwald. Das Gebiet ist durch hohe Niederschlagsmengen (bis über 2000 mm/Jahr), Hochmoorbildung auf den Höhen sowie eine Dominanz der Fichte in den Wäldern geprägt. Die Besiedelung beschränkt sich auf die Täler, der Naturraum gehört jedoch auch Dank der Heil- und Thermalquellen zu den Gebieten mit hoher Ferien- und Kurerholungsnachfrage.

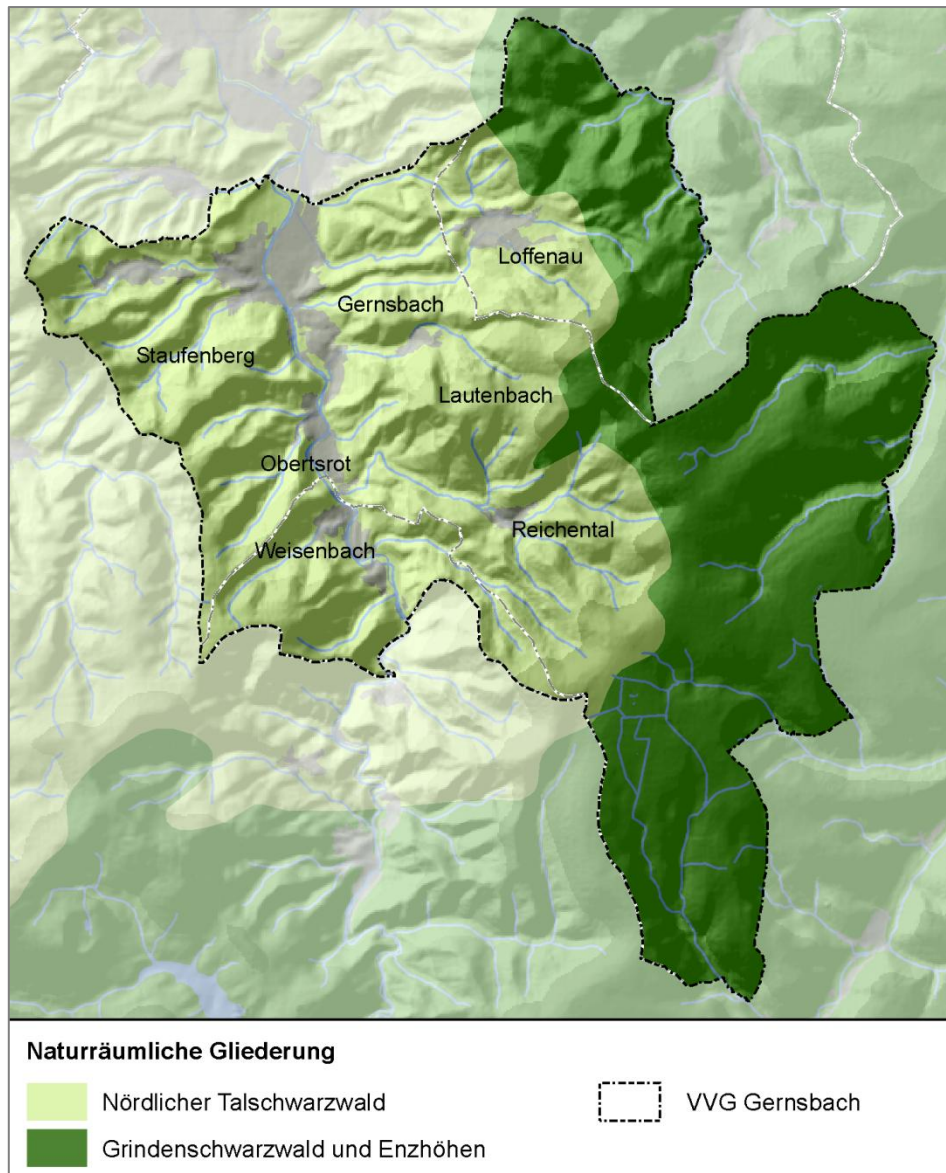


Abb. 4 Naturräumliche Gliederung innerhalb der VVG Gernsbach

In der VVG Gernsbach sind Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen, die dem Schutz und der Entwicklung der Landschaft dienen. Sie geben Hinweise über die besondere Ausprägung der Landschaft und damit einhergehend über ihre hohe Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Folgende Gebietsausweisungen liegen teilweise oder vollständig innerhalb der VVG Gernsbach:

- ☐ LSG Gemeindewald Loffenau (Nr. 2.16.010)
- ☐ LSG Mittleres Murgtal (Nr. 2.16.005)
- ☐ LSG Untere Murg (Nr. 2.16.033)
- ☐ LSG Schloss Eberstein und Umgebung (Nr. 2.16.028)

Regionale Grünzüge nehmen Ausgleichsfunktionen für die besiedelten Flächen wahr. Sie sind als großflächige, zusammenhängende Teile der freien Landschaft für ökologische Funktionen oder für Freiraumnutzung einschließlich der Erholung zu erhalten (REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN 2003: 58). Eine bauliche Nutzung ist nur eingeschränkt möglich (ebd.). Der Bereich um Gernsbach und Scheuern liegt innerhalb eines regionalen Grünzugs. Grünzäsuren befinden sich v.a. im Murgtal: zwischen Gernsbach und Hörden, zwischen Scheuern

und Obertsrot, zwischen Scheuern und Hilpertsau, zwischen Hilpertsau und Weisenbach, zwischen Weisenbach und Au im Murgtal sowie zwischen Gernsbach und Staufenberg. Grünzäsuren sind Freiräume, die insbesondere zur Verhinderung bandartiger Siedlungsentwicklungen beitragen (REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN 2003: 58).

Die Räume innerhalb der VVG Gernsbach sind insbesondere im östlichen und südöstlichen Bereich relativ unzerschnitten. Hier finden sich großflächig unzerschnittene Räume mit einer Größe von > 100 km². Diese Bereiche sind demnach besonders empfindlich gegenüber einer weiteren Zerschneidung durch Infrastrukturen.

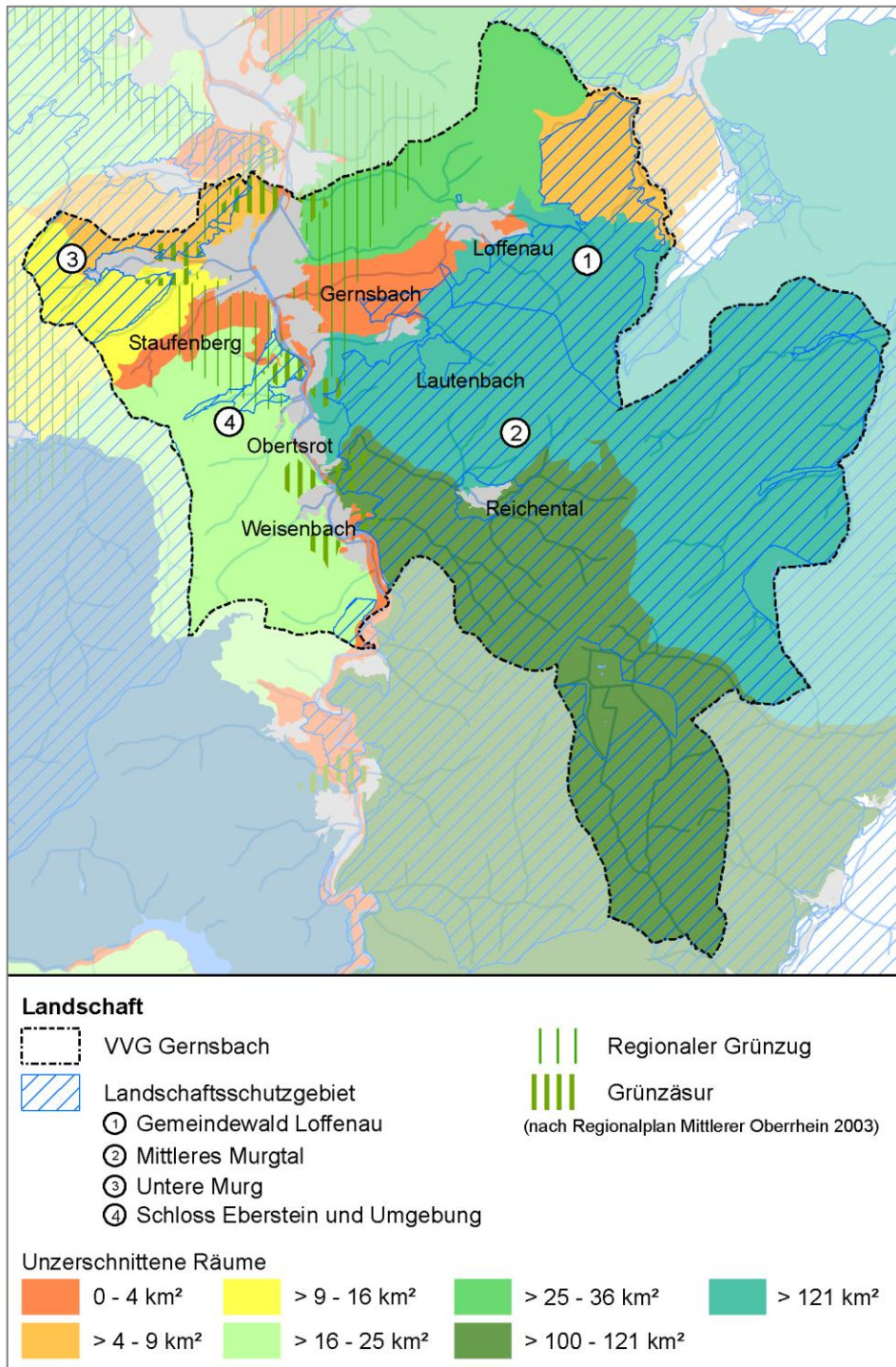


Abb. 5 Regionale Grünzüge, Grünzäsuren, LSGs und der Zerschneidungsgrad in der VVG Gernsbach

Das Gebiet der VVG Gernsbach befindet des Weiteren vollständig innerhalb des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord.

In Bezug auf die Vielfalt, Schönheit und Eigenart der Landschaft innerhalb der VVG Gernsbach wird im Detail auf die Studie „Landschaft und Windenergie in der Raumschaft der Stadt Baden-Baden und Kommunen des Landkreises Rastatt“ (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014) verwiesen. Es wurde eine umfangreiche Landschaftsbildbewertung des (durch die Suchräume möglicherweise visuell beeinträchtigten) Offenlands durchgeführt, für die stark gebietsprägenden Wälder konnte aufgrund fehlender Daten keine flächendeckend detaillierte Bewertung vorgenommen werden. Wie in Abb. 6 dargestellt ist die Landschaftsbildqualität des bewerteten Offenlands als hoch und sehr hoch zu bewerten. Ausschlaggebend hierfür sind die tiefen Seitentäler, die mit ihren Hangflanken, ihrer charakteristischen Topografie und ihrem relativ naturnahen Zustand stark raumprägend sind. Lediglich in einigen stark überprägten, siedlungsnahen Bereichen (z.B. stark ausgebaute Bereiche der Murg) ist von einer mittleren oder geringen (sehr geringen) Landschaftsbildqualität auszugehen. Mittels einer Bewertung von gröber gefassten Landschaftsräumen wurde die Landschaft der VVG Gernsbach (mit Bewertung der Waldbereiche) als hoch bis sehr hoch bewertet (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014: 33).

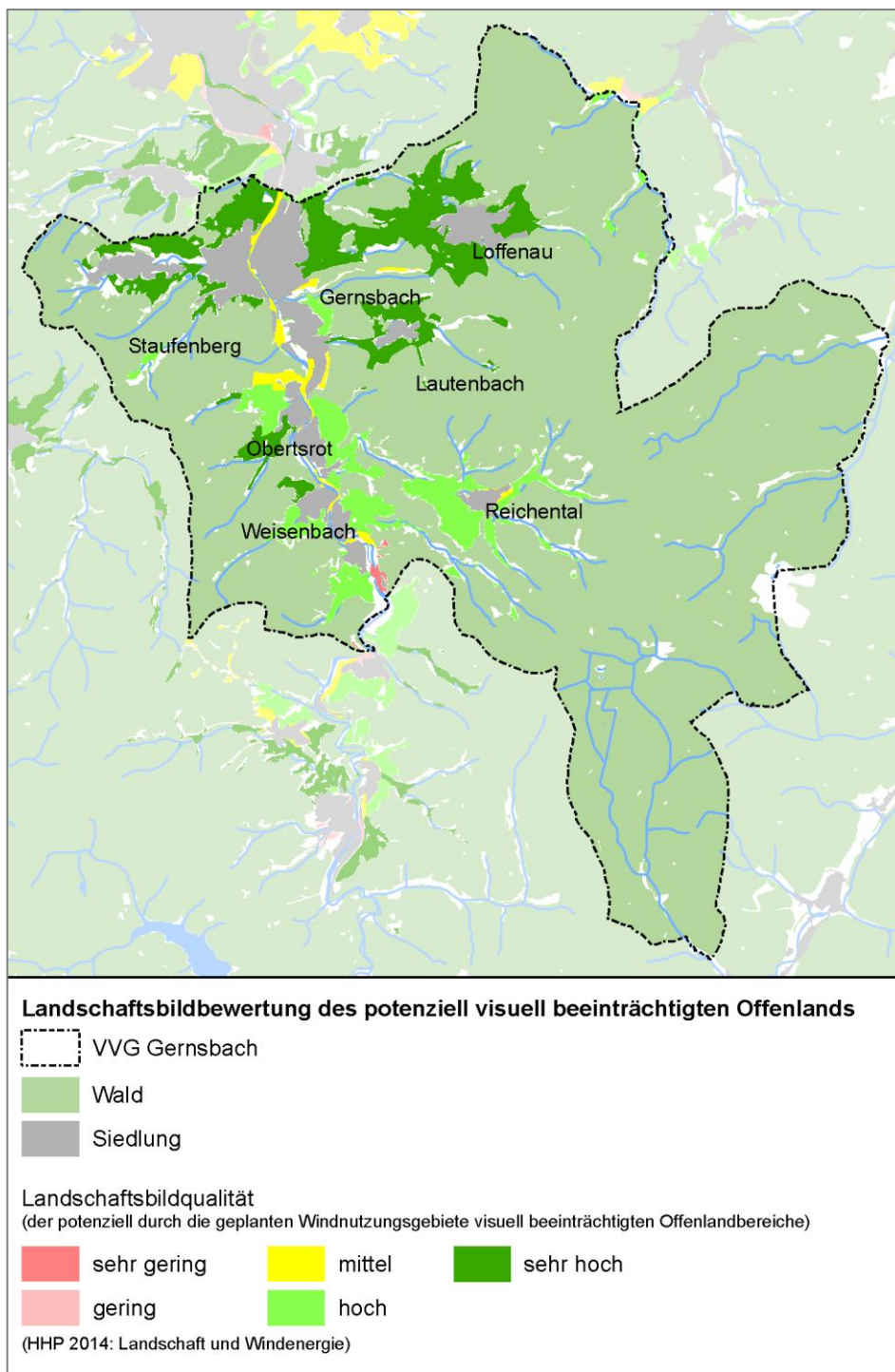


Abb. 6 Landschaftsbildbewertung des potenziell visuell beeinträchtigten Offenlands durch Suchräume in der VVG Gernsbach

2.3.4 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans

Bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie würde der städtebauliche Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung in dem Bereich der Windenergienutzung im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft fehlen.

Bei der Aufstellung des Teilflächennutzungsplans werden Bereiche ermittelt, die für eine Nutzung mit WEA besonders geeignet sind und eine Bündelung von WEA ermöglichen (Windparks). Alle raumbeanspruchenden Nutzungen der gesamten Raumschaft werden bei der Ausweisung dieser Konzentrationszonen berücksichtigt. Eine gezielte Flächenausweisung und Bündelung kann zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft durch WEA beitragen. Dies betrifft v. a. die Aspekte:

- ☐ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- ☐ Zerschneidung bzw. Beanspruchung von Freiräumen und Beeinträchtigung von Freiraumfunktionen
- ☐ Unterbrechung von Sichtbeziehungen
- ☐ Veränderung seltener oder regionaltypischer Kulturlandschaften
- ☐ Verlust von Naturnähe
- ☐ Verlärmung

2.4 PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT

2.4.1 Definitionen und Funktionen

Wesentliche Funktion der Landschaft einschließlich ihrer Strukturen und Standortgegebenheiten ist es Lebensraum für spezialisierte und typische Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensgemeinschaften zu bieten. Entscheidend für das Vorkommen bestimmter Arten und Lebensgemeinschaften sind

- ☐ die jeweils spezifische Ausprägung des abiotischen Milieus (Boden, Wasser, Klima/Luft) sowie
- ☐ die unterschiedliche Art und Intensität der Flächennutzung.

Die Vielfalt an Biotopen ergibt sich aus der speziellen Kombination charakteristischer Standortmerkmale wie beispielsweise nass, trocken, sauer und Nutzungsaspekte wie z.B. intensiver Ackerbau, Schafbeweidung von Magerrasenstandorten. Daher gibt es zwischen Biotopen, in denen allein die Flächennutzung bestimmend ist (z.B. Ackerflächen) und Biotopen mit einer nutzungsunbeeinflussten, in erster Linie milieubestimmten Eigendynamik ihrer Biozönose (z.B. Moore, Felsen) ein breites Spektrum unterschiedlicher Biotoptypen.

Grundsätzlich übernimmt jede Fläche eine bestimmte Biotopfunktion, indem sie den Lebensraum oder Teile eines Lebensraumes für bestimmte Pflanzen- und Tierarten darstellt.

Zu unterscheiden sind folgende drei Themenkomplexe:

- ☐ Tiere
- ☐ Pflanzen
- ☐ Biologische Vielfalt

Hinsichtlich des Schutzguts Tiere wird der Schwerpunkt der Erfassung auf gegenüber den Auswirkungen von WEA empfindliche Artengruppen und Arten gesetzt. Hierzu zählen insbesondere Säugetiere, wie bestimmte Fledermausarten, und Vögel. Hinweise hierzu geben die Artenlisten mit windenergieempfindlichen Arten der LUBW.

Das Schutzgut Pflanzen wird im Wesentlichen über die Erfassung und Darstellung der besonderen und geschützten Biotoptypen abgedeckt.

Zur Beurteilung, ob und in welchem Maß die Ziele des Flächennutzungsplans negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt haben können, kann insbesondere das auf EU-rechtlichen sowie auf nationalen Bestimmungen basierende Schutzgebietssystem herange-

zogen werden. Es wird unterstellt, dass insbesondere das kohärente Netz Natura 2000 inklusive der Vernetzungselemente nach Art. 10 FFH-RL (bzw. § 3 BNatSchG), aber auch die nach deutschem Recht ausgewiesenen Schutzgebiete (Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat etc.), Biotopverbundsysteme und auch die gesetzlich geschützten Kleinstrukturen wie Einzelbiotope und Naturdenkmale, dazu dienen, die biologische Vielfalt zu schützen.

Außerhalb der Schutzgebietssysteme wird die biologische Vielfalt zum einen über die Thematisierung des besonderen Artenschutzes abgedeckt, da auch der Schutz der Arten und ihrer Lebensräume wesentlich zur Sicherung der biologischen Vielfalt beiträgt.

2.4.2 Rechtliche Vorgaben und Umweltziele

Die Umweltziele ergeben sich aus den allgemeinen Zielsetzungen des Baugesetzbuches und der Fachgesetzgebung sowie aus den Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplans.

Im Nachfolgenden werden diejenigen rechtlichen Vorgaben und Umweltziele aufgeführt, die durch eine Nutzung erneuerbarer Energie durch Windenergieanlagen tangiert werden können.

Zielsetzungen aus den rechtlichen Vorgaben und Umweltzielen	
Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen; Berücksichtigung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	§1 (5), §1 (6) Nr. 7a BauGB
dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt (wildlebende Tiere, natürlich vorkommende Ökosysteme, repräsentative Verteilung von Lebensgemeinschaften und Biotope)	§ 1 (2) BNatSchG §§ 26-33 NatSchG Europäische Nachhaltigkeitsstrategie 2010 LEP 2002, Kap. 1.9, S. 7; Kap. 2.4.1, S. 15; Kap. 2.4.3.6, 2.4.3.8 S. 18; Kap. 5.1, S. 45ff (s. Kap. 4.2 WEE B-W)
Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten (Natura 2000)	§ 31 BNatSchG §§ 36-38 NatSchG FFH-Richtlinie 92/43/EWG Richtlinie 79/409/EWG §1a (4) BauGB (s. Kap. 4.2.3.2 WEE B-W)
Sicherung und Entwicklung seltener und bedeutsamer Lebensräume	§§ 22-23, 30 BNatSchG §1 BWaldG §13 LWaldG (s. Kap. 4.2.1, 4.2.2 und Kap. 4.2.5 WEE B-W)
Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems	§ 21 BNatSchG LEP 2002, Kap. 5.1.2 S. 45f s. Kap. 4.2.8 Windenergieerlass)
Sicherung der unzerschnittenen Räume	§ 1 (5) BNatSchG § 3 NatSchG LEP 2002, Kap. 5.1.2.2, S. 46 (s. Kap. 4.2.6 WEE B-W)

Zielsetzungen aus dem Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003	
„Die Region Mittlerer Oberrhein ist in ihrer räumlichen Struktur so zu ordnen und zu entwickeln, dass (...) auch der individuelle Charakter der Region (...) gepflegt und erhalten wird.“	Kap. 1.1
„Wertvolle Biotop und andere landschaftstypische Ökosysteme sollen geschützt und durch aktive Sanierungsmaßnahmen weiterentwickelt werden. Die Extensivierung der Freiraumnutzung ist zu fördern.“	Kap. 1.6.1 (G)
„Die heimische und standorttypische Tier- und Pflanzenwelt soll in ihren natürlichen Lebensräumen erhalten werden.“	Kap. 1.6.5
„Das natürliche Leistungsvermögen der Landschaft und ihre Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen soll bei der Entwicklung der Region als grundlegende Voraussetzung beachtet werden.“ „In den Freiräumen ist ein den natürlichen Standortbedingungen möglichst entsprechendes Landschaftsbild zu erhalten und zu entwickeln.“ „Die natürlichen Erscheinungsformen der Landschaft sollen erhalten (...) werden.“	Kap. 3.3.1.1
„Die vorhandenen wertvollen Biotop sind als Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege zu sichern und gemäß den natürlichen Gegebenheiten ihrer Standorte nachhaltig zu entwickeln.“	Kap. 3.3.1.2 (Z)
„Die einzelnen Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege sollen durch linienhafte naturnahe Biotop (...) miteinander verbunden werden.“	Kap. 3.3.1.2 (G)

2.4.3 Derzeitiger Umweltzustand

Die Natura 2000-Gebiete, Natur- und Waldschutzgebiete sowie die Waldrefugien geben Hinweise auf die Bedeutung dieser Bereiche für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Sie besitzen eine hohe bis sehr hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit, die es zu schützen und zu entwickeln gilt. Die Empfindlichkeit dieser Bereiche gegenüber Beeinträchtigungen wie Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung und Störung funktionaler Zusammenhänge geht einher mit der Leistungs- und Funktionsfähigkeit und wird dementsprechend als hoch bis sehr hoch eingestuft.

Natura 2000-Gebiete

FFH-Gebiete mit Fledermausarten als Schutzgegenstand sind auch außerhalb ihrer Gebietskulisse in einem 1000 m-Abstandsbereich gegenüber Windenergienutzung potenziell empfindlich. Als FFH-Gebiet mit Fledermausarten als Schutzgegenstand gilt das FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“. Angrenzende FFH-Gebiete mit Fledermausarten als Schutzgegenstand befinden sich in einem größeren Abstand als 1000 m Entfernung.

Folgende FFH-Gebiete liegen ganz oder in Teilen innerhalb der VVG Gernsbach:

- ☐ Albtal mit Seitentälern (Nr. 7116-341)
- ☐ Unteres Murgtal und Seitentäler (Nr. 7216-341)
- ☐ Eyach oberhalb Neuenbürg (Nr. 7217-341)
- ☐ Kaltenbronner Enzhöhen (Nr. 7316-341)

Bestimmte Vogelarten sind potenziell sehr empfindlich gegenüber Windenergieanlagen. Die in der VVG Gernsbach vorkommenden Vogelschutzgebiete haben windenergieempfindliche Arten als Schutzzweck und sind damit innerhalb eines 700 m Abstandsbereiches besonders

empfindlich gegenüber Windenergienutzung. Aber auch darüber hinaus sind je nach Vogelart innerhalb eines 1000 m bis 6000 m-Abstandsbereichs Empfindlichkeiten vorhanden.

Folgende Europäische Vogelschutzgebiete liegen innerhalb der VVG Gernsbach:

- SPA Nordschwarzwald (Nr. 7415-441)

Ein weiteres Vogelschutzgebiet (SPA) befindet sich in ca. 10 km Entfernung („Riedmatten und Schiffunger Bruch“). Hier gelten ebenfalls windenergieempfindliche Arten als Schutzzweck. Durch die große Entfernung (> 6 km) wird jedoch davon ausgegangen, dass erheblich Beeinträchtigungen durch evtl. Windenergieplanungen in der VVG Gernsbach nicht gegeben sind.

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete können auch außerhalb ihrer Gebietskulisse aufgrund ihres Schutzzwecks gegenüber Windenergienutzung potenziell empfindlich sein (bspw. wenn in Verordnung, Würdigung oder Datenblatt Rast- und Überwinterungsgebiete als Schutzzweck dargestellt oder aktuelle Daten zu brütenden windenergieempfindliche Vogelarten vorhanden sind).

In der VVG Gernsbach liegen ganz oder teilweise folgende Naturschutzgebiete:

- Galgenberg, Lieblingsfelsen, Scheibenberg (Nr. 2.130)
- Albtal und Seitentäler (Nr. 2.178)
- Lautenfelsen (Nr. 2.145)
- Kaltenbronn (Nr. 2.222)
- Eyach- und Rotenbachtal (Nr. 2.224)

Waldschutzgebiete

In der VVG Gernsbach sind zwei in Teilen sehr großflächige Waldbereiche als Schonwälder geschützt („Rockertfelsen“ Nr. 200391 und „Kaltenbronn“ Nr. 200394). Um das NSG Wildseemoor im Bereich Hornmüß, Steinernes Brückle und Attlach liegen zwei Ausweisung als Bannwald vor („Wildseemoor“ Nr. 100015 und „Altlochkar-Rotwasser“ Nr. 100089). „Schonwälder sind Waldreservate, in denen eine bestimmte Waldgesellschaft mit ihren Tier- und Pflanzenarten, ein bestimmter Bestandsaufbau oder ein bestimmter Waldbiotop zu erhalten, zu entwickeln oder zu erneuern ist“ (§ 32 Abs. 3 LWaldG). Schonwälder werden gepflegt, um ein spezielles Schutzziel langfristig zu erhalten. Dagegen ist Bannwald als ein sich selbst überlassenes Waldreservat zu beschreiben (§ 32 Abs. 2 LWaldG). Pflegemaßnahmen sind nicht erlaubt; anfallendes Holz darf nicht entnommen werden (ebd.). Waldschutzgebiete können auch außerhalb ihrer Gebietskulisse aufgrund ihres Schutzzwecks gegenüber Windenergienutzung potenziell empfindlich sein.

Schutzobjekte

Neben den Schutzgebieten und Waldrefugien sind Schutzobjekte (gesetzlich geschützte Biotope, Naturdenkmale), besondere Lebensraumstrukturen und Lebensräume (u.a. Habitatbaumgruppen) sowie der Verbund von Lebensräumen von besonderer Bedeutung für Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Diese Bereiche sind gegenüber Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung und Störung funktionaler Zusammenhänge besonders empfindlich. In der VVG Gernsbach kommen zahlreiche Naturdenkmale etc. vor.

Besondere Standortbedingungen

Eine potenziell hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit für den Arten- und Biotopschutz und damit eine potenziell hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme und Störung funktionaler Zusammenhänge sind auf Flächen mit besonderen Standortvoraussetzungen anzutreffen. Hierzu gehören insbesondere Böden mit besonderen Voraussetzungen sowohl als Standort für die natürliche Vegetation als auch als Standort für Kulturpflanzen. Besondere

Standortvoraussetzungen als Standorte für natürliche Vegetation befinden sich großflächig in der VVG Gernsbach insbesondere östlich des Murgtals. Als potenziell natürliche Vegetation gilt lt. PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN (2000: 32) Eichen-Hainbuchen-Mischwälder, Buchenwälder, Tannen-Buchenwälder, Tannwälder und Moore. Als wichtigste Regionalgesellschaften der Mischwälder in der Region gelten submontane Buchen-Eichen-Tannwälder und Buchen-Tannenwälder, montane Buchen-Tannenwälder und Tannenmischwälder, montane Buchen-Tannenwälder mit Forche sowie montane Tannen- (Buchen-) Fichtenwälder mit Forche (ebd.). Besondere Voraussetzungen als Standort für Kulturpflanzen befinden sich insbesondere zwischen Loffenau, Lautenbau und Reichental, südlich von Reichental und Staufenberg sowie westlich von Weisenbach.

Der Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003 hat innerhalb der VVG Gernsbach Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Diese Bereiche bzw. Biotope sind zu sichern und gemäß den natürlichen Gegebenheiten ihrer Standorte nachhaltig zu entwickeln (REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN 2003: 73). „In den Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege sollen nur solche Nutzungen zugelassen werden, die die ökologischen Qualitäten nicht beeinträchtigen oder zu ihrer Sicherung beitragen. Ihre Nutzung für Verkehrsanlagen und Leitungen soll vermieden werden. Art und Intensität der Nutzung sollen so festgelegt werden, dass die charakterisierenden natürlichen Qualitäten der Schutzbedürftigen Bereiche nicht beeinträchtigt werden. (REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN 2003: 73)“

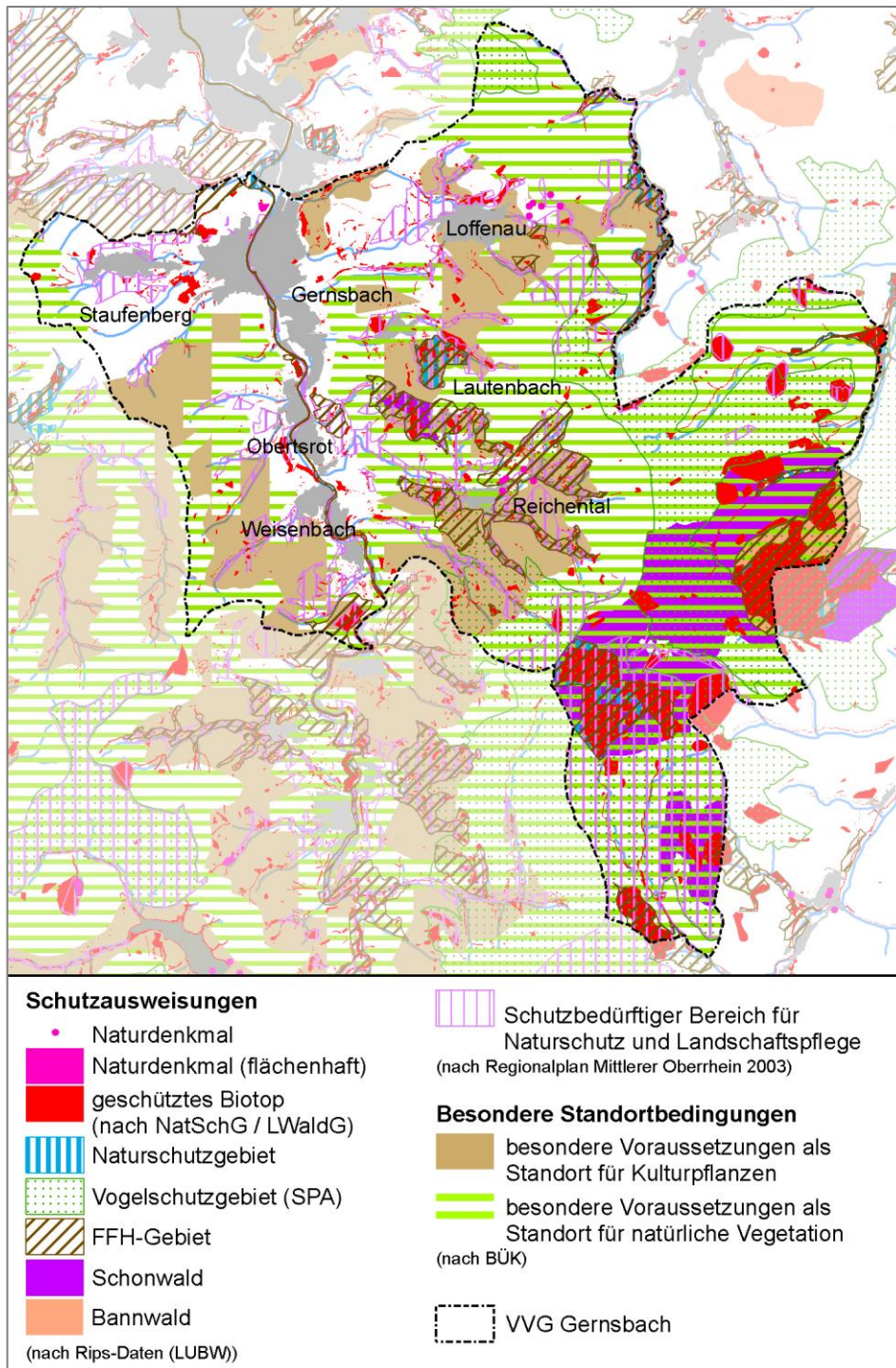


Abb. 7 Schutzausweisungen und Besondere Standortbedingungen in der VVG Gernsbach

Generalwildwegeplan

Der Generalwildwegeplan zeigt Wildtierkorridore von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung auf. Sie stellen die teilweise letzten verbliebenen Möglichkeiten eines großräumigen Verbundes von Waldflächen in der bereits weiträumig stark fragmentierten Kulturlandschaft Baden-Württembergs dar und sind vor einer weiteren Zerschneidung oder einem Flächenverlust zu bewahren. Entlang der westlichen Grenze der VVG Gernsbach, im südöstlichen Bereich der VVG Gernsbach über Hermansmüß und Hirschkopf sowie von Süden nach Norden über den Breitlohsee, die Hohlohseen, Toter Mann und Teufelsgrab, Langmartkopf, Grenzertkopf, Aizenberg und Hohe Wanne verläuft je ein Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung. Sie haben eine sehr hohe ökologische Bedeutung für den Ver-

bund zwischen Schwarzwald und Rheinebene. Laut Aussage von Herrn Strein (FVA) in Abstimmung mit der Forstdirektion Freiburg sollte deren Funktionalität aufgrund bestehender Beeinträchtigungen nicht noch weiter reduziert werden (FVA schriftl. 2014).

Geschützte Arten

Im Auftrag der VVG Gernsbach wurden zunächst von April bis August 2013 windkraftempfindliche Vogelarten (LUBW 2012) und Fledermäuse in den Suchräumen (aus der vorangegangenen Studie (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012) kartiert (ARGUPLAN 2013) (s. Anhang 4). In der VVG Gernsbach wurde in diesem Zusammenhang der Suchraum Nr. 6 Hummelsberg untersucht. Die Teilfläche Nr. 125a des Suchraums Nr. 7 Teufelsmühle/ Vogelhartskopf/ Aizenberg wurde in einer weiteren artenschutzrechtlichen Untersuchung von Mai bis Juli 2014 geprüft (ARGUPLAN 2014). Durch die Kartierungen stehen Kenntnisse über Revierzentren und Flugkorridore zu Verfügung. Ausgehend von diesen Kenntnissen wurde das Konfliktpotenzial bewertet. Zudem wurde eine Beurteilung des Konfliktpotenzials für Fledermäuse durchgeführt (ARGUPLAN 2013 und 2014). Diese Angaben werden bei der Aufstellung des Teilflächennutzungsplans berücksichtigt. Dabei ist das Konfliktpotenzial der Fläche Nr. 6 im nördlichen und südöstlichsten Bereich als hoch einzustufen; die Teilfläche Nr. 125a ist auf ihrer gesamten Fläche mit einem hohen artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial zu bewerten (ebd.). Zudem stehen Daten der AGF und der AGW zur Verfügung. In unmittelbarer Nähe zur Teilfläche Nr. 73b befinden sich zwei Wanderfalkenhorste, im südöstlichen Bereich der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 wird ein Wanderfalkenhorst in seinem artenschutzrechtlichen Vorsorgeabstand tangiert. Im artenschutzrechtlichen Gutachten von Oktober 2014 (ARGUPLAN) wird westlich des Teilgebiets Nr. 125a ein Revierzentrum bzw. eine Fortpflanzungsstätte des Wespenbussards lokalisiert. Zahlreiche Fledermausquartiere sind v.a. im Umfeld der Siedlungen bekannt. Der landesweite Biotopverbund für das Offenland wird durch die Lage der geplanten Konzentrationszonen Wald, nicht beeinträchtigt. Auerhuhnschutzflächen der Kategorie 1 (Ausschluss von WEA) befinden sich in der VVG Gernsbach v.a. im Bereich von Kaltenbronn und Hohloh. Auerhuhnschutzflächen der Kategorie 2 und 3 (sehr problematisch und weniger problematisch) sind auch in den geplanten Konzentrationszonen zu finden.

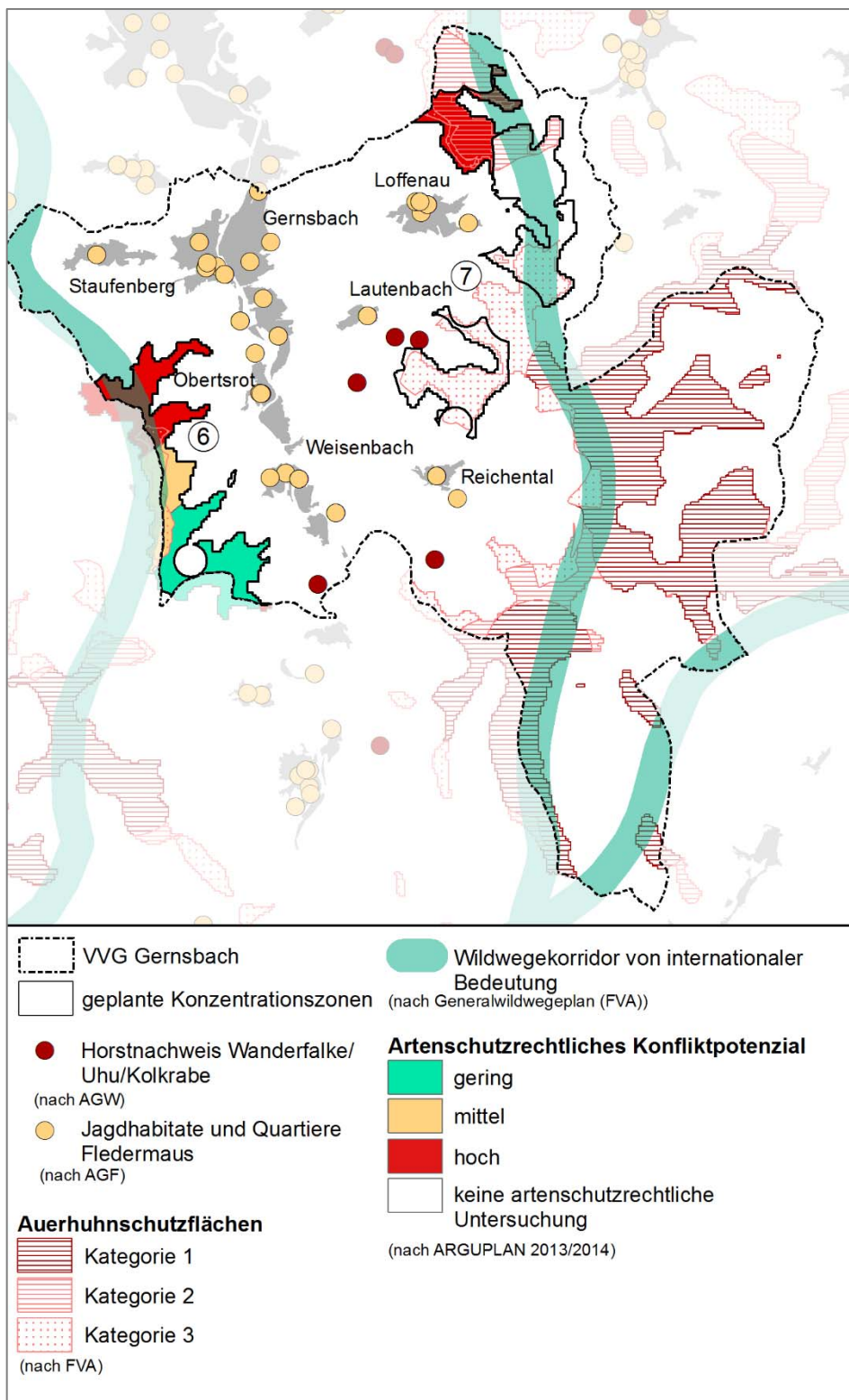


Abb. 8 Artenschutzrechtliche Belange in der VVG Gernsbach

2.4.4 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans

Bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie würde der städtebauliche Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung in dem Bereich der Windenergienutzung im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt fehlen.

Im Teilflächennutzungsplan werden Bereiche ausgewiesen, die für eine Nutzung mit WEA besonders geeignet sind und eine Bündelung von WEA ermöglichen (Windparks). Alle raumbeanspruchenden Nutzungen der VVG Gernsbach werden bei der Ausweisung dieser Konzentrationszonen berücksichtigt. Diese gezielte Flächenausweisung kann zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt durch WEA an anderem Ort beitragen. Dies betrifft v. a. die Aspekte:

- ☐ Lebensraumverlust, Verlust von Tier- und Pflanzenbeständen
- ☐ Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge; Störung bzw. Verinselung von Lebensräumen
- ☐ Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Verminderung von Artenreichtum und -vielfalt, Beeinflussung des typischen Artenspektrums (insbesondere Rote-Liste-Arten)
- ☐ Veränderung von Biotopen und Ökosystemen
- ☐ Barriereeffekt / Überflughindernis bei Windparks quer zu Vogelzug- bzw. bedeutenden Bewegungskorridoren
- ☐ Optische und akustische Beunruhigung von Tieren; "Scheueffekt" für störepfindliche Vögel (Störung von Brut-, Nahrungs-, Rast-, Überwinterungsgebieten)
- ☐ Schädigung der Vegetation und Tierwelt durch chemische Schadstoffe (Öle, Fette)

2.5 BODEN

2.5.1 Definition und Funktionen

Der Boden ist in das komplexe Wirkungsgefüge des Naturhaushalts eingebunden und wirkt sich in vielfältiger Weise auf andere Naturgüter aus. Der Boden ist ein nicht vermehrbare Gut. Er bedarf deshalb, als natürliche Lebensgrundlage der Lebewesen einschließlich des Menschen, eines besonderen Schutzes. Es gilt vor allem, den Gefahren langfristiger und zum Teil irreversibler Belastungen vorzubeugen, um die Lebensgrundlage für künftige Generationen zu erhalten und die Voraussetzungen für die weitere Evolution von Pflanzen und Tieren zu schaffen.

Bei der Erfassung des Bodens sind sowohl die natürlichen als auch die nutzungsbezogenen Bodenfunktionen zu berücksichtigen, die sich in die drei zentralen Teilaspekte

- ☐ Boden als Lebensraum und Teil des Naturhaushalts (inkl. der Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen),
- ☐ Boden als natur- und kulturgeschichtliches Archiv und
- ☐ Boden in seiner natürlichen Nutzungsfunktion für eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft

untergliedern lassen.

Die unterschiedlichen Ansprüche an den Boden stehen vielfach in Konkurrenz zueinander. Der Schutz des Bodens und seine Nutzung als Ressource und Fläche sind häufig nicht ver-

einbar. Angesichts der anhaltenden Funktionsbeeinträchtigungen und -verluste der Böden verpflichtet der Bodenschutz zu einer sparsamen und schonenden Nutzung.

Als Ausgangspunkt für die Bewertung der Bodenfunktionen und -teilkfunktionen dient die Bestimmung wesentlicher bodenkundlicher Parameter wie z.B. Bodenart und Bodentyp. Die Erfassung der Nutzungsfunktion beschränkt sich hier auf die Aspekte der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung im Sinne der Charakterisierung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie auf die Funktion als Standort für die natürliche Vegetation.

2.5.2 Rechtliche Vorgaben und Umweltziele

Die Umweltziele ergeben sich aus den allgemeinen Zielsetzungen des Baugesetzbuches und der Fachgesetzgebung sowie aus den Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplans.

Im Nachfolgenden werden diejenigen rechtlichen Vorgaben und Umweltziele aufgeführt, die durch eine Nutzung erneuerbarer Energie durch Windenergieanlagen tangiert werden können.

Zielsetzungen aus den rechtlichen Vorgaben und Umweltzielen	
Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen Sparsamer Umgang mit Grund und Boden Begrenzung der Bodenverdichtung	§1 (5), §1 (6) Nr. 7a; §1a (2) BauGB Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2002)
Schutz der Leistungs-, Regenerations- und Funktionsfähigkeit sowie nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter Erhalt der Böden	§ 1, § 1 (3) Nr. 2 BNatSchG LEP 2002 Kap. 1.9, S. 7; Kap. 2.4.1, S. 15; Kap. 2.4.3.6, 2.4.3.8, S. 18 (s. Kap. 4.2.9 WEE B-W)
Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Abwehren von schädlichen Bodenveränderung	§ 1 BBodSchG (s. Kap. 4.2.9, 4.2.3.3 WEE B-W)
Nachhaltige Bewirtschaftung der Bodenressourcen; Schutz wertvoller Böden	Umweltplan, S. 155 (s. Kap. 4.2.9 WEE B-W)
Zielsetzungen aus dem Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003	
„Die Landschaft soll als Grundlage für alle Raumnutzungen so entwickelt und geschützt werden, dass die Stabilität und die Wohlfahrtswirkung des Naturhaushaltes erhalten und nachhaltig gesichert werden. Hierzu sollen (...) die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und die Vielfalt der Naturlandschaft erhalten (...) werden (...)“	Kap. 1.6.1 (G)
„Der Boden soll in seinem Ausmaß bewahrt und pfleglich genutzt werden. Dazu sollen insbesondere die Flächeninanspruchnahmen (...) begrenzt, Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit von anderen Nutzungen freigehalten, (...) Erosion verhindert werden.“	Kap. 1.6.2 (G)
„Der Boden soll in seinen natürlichen Eigenschaften erhalten werden.“	Kap. 1.6.2 (G)
„Die Schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft der Stufe I sind für die landwirtschaftliche Nutzung zu sichern.“	Kap. 3.3.2.2 (Z)
„Die Inanspruchnahmen der Schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft (...) ist in begründeten Fällen möglich, wenn keine Alternativen mit geringerer Belastung der Landwirtschaft zur Verfügung stehen.“	Kap. 3.3.2.2 (G)

„In den Schutzbedürftigen Bereichen beider Stufen sollen mit der Landwirtschaft verträgliche Nutzungen zugelassen werden. Ebenso sollen Umnutzungen durchgeführt werden können, sofern eine Rückführung in die landwirtschaftliche Nutzung kurzfristig und ohne hohen Aufwand möglich ist.“ Kap. 3.3.2.2 (G)

2.5.3 Derzeitiger Umweltzustand

Bodenschutzwald nach § 30 LWaldG schützt seinen Standort sowie benachbarte Flächen vor Erosionsschäden. Er wird insbesondere auf rutschgefährdeten Hängen, felsigen oder flachgründigen Steilhängen, Standorten, die zur Verkarstung neigen und Flugsandböden ausgewiesen. Gesetzliche Bodenschutzwälder befinden sich in der gesamten Raumschaft. Die Flächen sind hoch empfindlich gegenüber einer Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Abholzung bzw. Aufgabe der Waldnutzung.

In der VVG Gernsbach sind zahlreiche Geotope als naturgeschichtliche Archive bekannt. Es handelt sich dabei um einen Aufschluss an der Straße zwischen Gernsbach und Oberbeuren, den Füllenfelsen und Felsen in der Murg westlich von Breitwies, den Orgelfelsen nordöstlich von Reichenbach, Rockertfelsen und Rockertkopf, Lautenfelsen südlich von Lautenbach sowie Bockstein, Brennter Wald und die Teufelskammern beim Großen Loch südöstlich von Loffenau.

Generell kann nicht ausgeschlossen werden, dass archäologische Bodenfunde zutage treten können.

Flächen mit besonderen Standortvoraussetzungen (für natürliche Vegetation bzw. für Kulturpflanzen) sind außerhalb des Murgtals in der gesamten VVG anzutreffen. Besondere Standortvoraussetzungen als Standorte für natürliche Vegetation befinden sich großflächig insbesondere östlich des Murgtals. Besondere Voraussetzungen als Standort für Kulturpflanzen befinden sich insbesondere zwischen Loffenau, Lautenbach und Reichenbach, südlich von Reichenbach und Staufenberg sowie westlich von Weisenbach.

Großflächige Moorbereiche befinden sich auf dem Kaltenbronn und auf dem Hohloh.

Um Loffenau sind im Regionalplan Mittlerer Oberrhein Schutzbedürftige Bereiche für die Landwirtschaft (Stufe II) ausgewiesen. „Die Schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft der Stufe II [...] sollen nur dann für andere Nutzungen und nur in dem unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch genommen werden, wenn agrarstrukturelle Belange nicht wesentlich berührt werden. [...] [M]it der Landwirtschaft verträgliche Nutzungen sollen zugelassen [werden]. (REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN 2003: 82).“ Bereiche mit höherwertigen Flächen (Acker- und Grünlandzahlen über 60) befinden sich nördlich der Stadt Gernsbach, westlich der Murg (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 29). Große Landschaftsteile nehmen mittlere bis schlechte Standorte mit Wertzahlen bis 30 ein, während gute Standorte mosaikartig, vornehmlich in ortsnahen, weniger exponierten Lagen zu finden sind (ebd.).

Schutzbedürftige Bereiche für die Forstwirtschaft sind mit Ausnahme des Murgtals beinahe in der gesamten VVG zu finden. „Die Schutzbedürftigen Bereiche für die Forstwirtschaft sind für die waldbauliche Nutzung sowie für die Erfüllung von Schutz- und Erholungsfunktion zu sichern. (REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN 2003: 86).“ Eine Bebauung ist in diesen Bereichen auszuschließen (Planungsgruppe Wellstein 2000: 48). Darüber hinaus sollen die Schutzbedürftigen Bereiche für die Forstwirtschaft nicht von Verkehrs- und anderen Trassen durchschnitten oder für andere Infrastrukturmaßnahmen beansprucht werden (ebd.). Eine Inanspruchnahme der ausgewiesenen Bereiche für Vorhaben, die nur außerhalb der Siedlung errichtet werden können, ist in begründeten Fällen möglich, wenn keine Alternativstandorte zur Verfügung stehen (REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN 2003: 87).

In der VVG Gernsbach sind keine Vorranggebiete oder Schutzbedürftigen Bereiche für den Abbau der oberflächennahen Rohstoffe Kies und Sand bzw. von Festgestein oder Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen ausgewiesen.

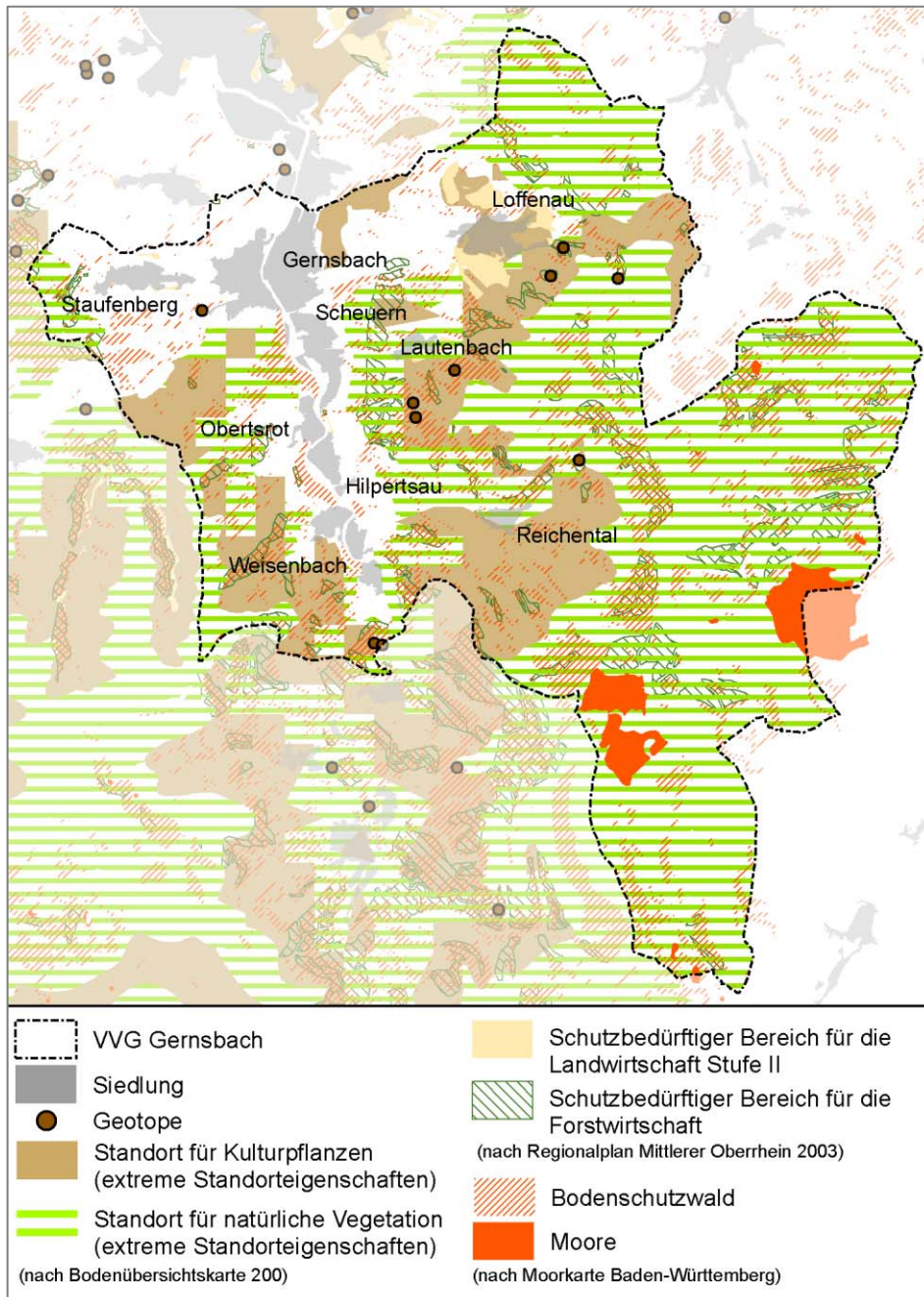


Abb. 9 Flurbilanz, besondere Standorteigenschaften, Bodenschutzwald, Moore und Geotope in der VVG Gernsbach

Lehmige Sande bis sandiger Lehm befinden sich im Murgtal und den westlichen und östlichen Hängen bis 900 m ü. NN (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 28). Der östliche Teilbereich der Gemarkung wird von steinigen, lehmigen Sanden, anlehmigen bis stark lehmigen Sanden und den Hochmooren im Bereich Kaltenbronn dominiert (ebd.). Großflächig vorherrschende Bodenleitarten in der VVG Gernsbach sind Braunerden aus lehmig-sandigen Schuttdecken, auf den Hochflächen Bändchenstaupodsol und Stagnogley aus Sandsteinschutt- und zersatz. Im Gebiet um Kaltenbronn sind Hochmoore zu finden. Im Murgtal befinden sich aufgrund der starken Siedlungsprägung überbaute und stark veränderte Böden. Zur Grundwasserprägung liegen keine Angaben vor.

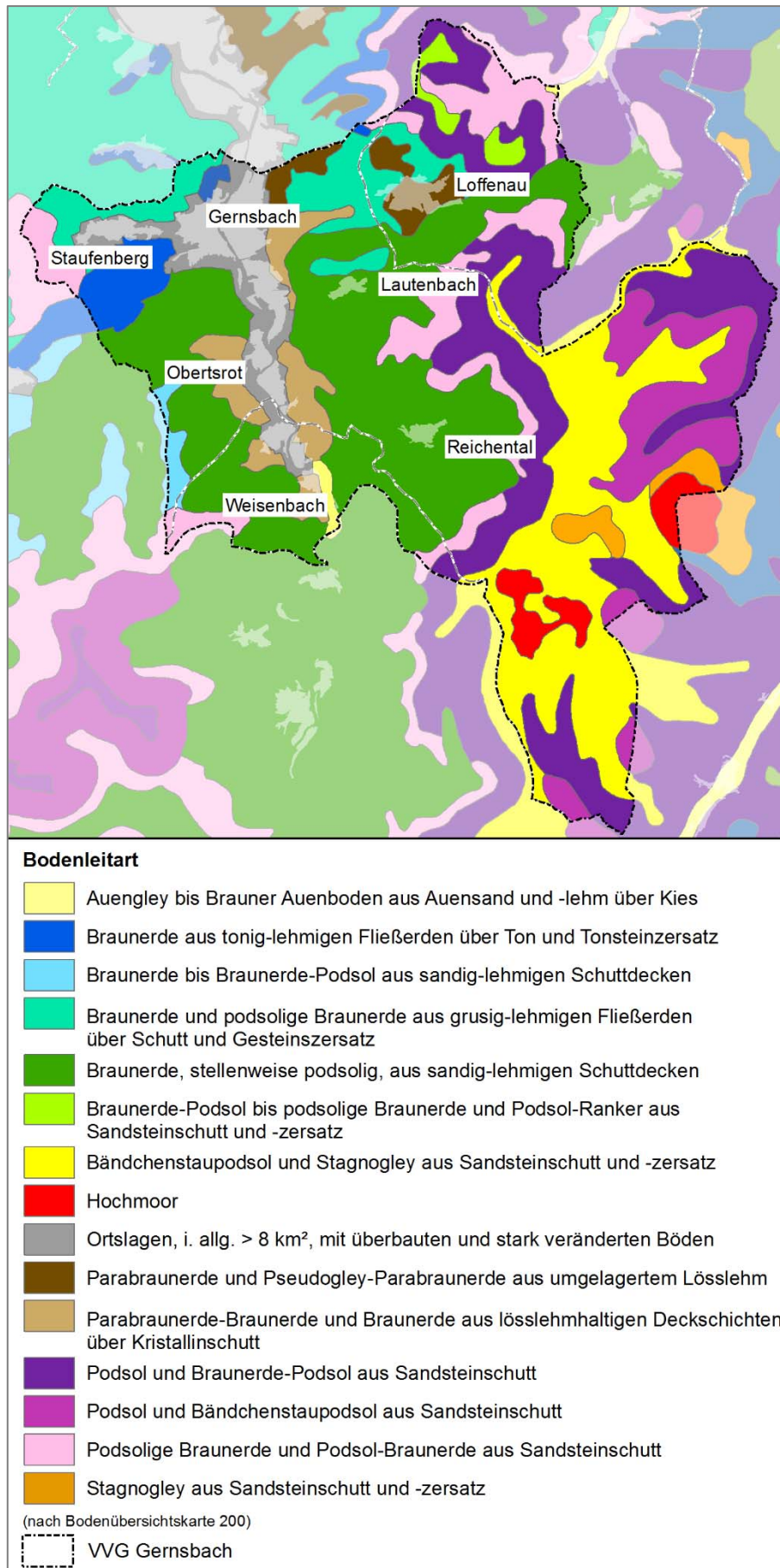


Abb. 10 Bodenleitarten in der VVG Gernsbach

2.5.4 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans

Bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie würde der städtebauliche Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung in dem Bereich der Windenergienutzung im Hinblick auf das Schutzgut Boden fehlen.

Für den Teilflächennutzungsplan werden Bereiche ermittelt, die für eine Nutzung mit WEA besonders geeignet sind und eine Bündelung von WEA ermöglichen (Windparks). Alle raumbeanspruchenden Nutzungen der Raumschaft werden bei der Ausweisung dieser Konzentrationszonen berücksichtigt. Eine gezielte Flächenausweisung kann zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch WEA beitragen. Dies betrifft v. a. die Aspekte Verlust von Boden und Flächeninanspruchnahme durch Überbauung, Versiegelung etc.

2.6 WASSER

2.6.1 Definition und Funktionen

Wasser übernimmt im Ökosystem wesentliche Funktionen als

- ☐ Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen,
- ☐ Transportmedium für Nährstoffe und
- ☐ belebendes und gliederndes Landschaftselement.

Zudem stellt es eine entscheidende Produktions- und Reproduktionsgrundlage für den Menschen (Nutzenfunktionen) dar, wie z.B. zur Gewinnung von Trink- und Brauchwasser, als Vorfluter für Abwässer, in der Fischerei, zur Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen, zur Freizeit- und Erholungsnutzung.

Die Betrachtung des Schutzgutes Wasser bezieht sich auf

- ☐ das Grundwasser und
- ☐ das Oberflächenwasser und die Gewässer.

Sowohl Grund- als auch Oberflächenwasser sind hoch empfindliche Lebensgrundlagen bzw. Lebensräume, die langfristig zu schützen sind.

Grundwasser

Die Grundwasserverhältnisse, die Ausbildung und Bedeutung der Grundwasservorkommen werden maßgeblich durch die geologischen Verhältnisse geprägt. Es gilt speziell die Quantität und Qualität des Grundwassers zu betrachten. Wesentliche Hinweise hierzu geben die Wasserschutzgebiete.

Oberflächenwasser

Als Oberflächenwasser werden alle oberirdischen Wasser, d.h. die Fließ- und Stillgewässer sowie der Oberflächenabfluss bezeichnet. Im Vordergrund des Aspektes Oberflächenwasser stehen die Hochwasserrückhaltung durch Überschwemmungsflächen (Retentionsvermögen in Zuordnung zu Fließgewässern). Der ökomorphologische Zustand der Oberflächengewässer wird aufgrund des einzuhaltenden Abstands von WEA zu den Gewässern (10 m) in diesem Zusammenhang nicht näher betrachtet.

2.6.2 Rechtliche Vorgaben und Umweltziele

Die Umweltziele ergeben sich aus den allgemeinen Zielsetzungen des Baugesetzbuches und der Fachgesetzgebung sowie aus den Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes, des Regionalplans und des Landschaftsplans.

Im Nachfolgenden werden diejenigen rechtlichen Vorgaben und Umweltziele aufgeführt, die durch eine Nutzung erneuerbarer Energie durch Windenergieanlagen tangiert werden können.

Zielsetzungen aus den rechtlichen Vorgaben und Umweltzielen	
Oberirdische Gewässer	
Schutz der Binnengewässer vor Beeinträchtigungen; Erhaltung ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik; Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes	§1 (5), §1 (6) Nr. 7a u. c BauGB § 1 (1) Nr. 2, § 1 (3) Nr. 3 BNatSchG LEP 2002 Kap. 1.9, S. 7; Kap. 2.4.1, S. 15; Kap. 2.4.3.6, 2.4.3.8, S. 18; Kap. 4.3, S. 39 (s. Kap. 4.4 WEE B-W)
Grundwasser	
Schutz der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; Schutz des Grundwassers als Lebensgrundlage des Menschen	§1 (5), §1 (6) Nr. 7a u. c BauGB § 1 (1) Nr. 2, § 1 (3) Nr. 3 BNatSchG Kap. 1.9, S. 7; Kap. 2.4.1, S. 15; Kap. 2.4.3.6, 2.4.3.8, S. 18; Kap. 4.3, S. 39 LEP 2002 (s. Kap. 4.4 WEE B-W)
Erhalt der Nutzbarkeit des Grundwassers	WRRL § 1 (1) Nr. 2, § 1 (3) Nr. 1, § 2 BNatSchG
Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung; vorsorgender Grundwasserschutz – Ziel einer flächendeckend hohen Grundwasserqualität	§ 1 WHG; § 6 Abs. 2 WHG Richtlinie 2006/118/EG Umweltplan, S. 92ff
Zielsetzungen aus dem Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003	
„Zur Gewährleistung einer hohen Qualität und ausreichender Menge des Grundwassers sollen (...) Drainagen feuchter Gebiet unterlassen, der Eintrag von Stoffen in das Grundwasser (...) verhindert werden.“	Kap. 1.6.3 (G)
„In den bestehenden, fachtechnisch abgegrenzten und im Verfahren befindlichen Wasserschutzgebieten sowie in Heilquellenschutzgebieten sollen alle Nutzungen ausgeschlossen werden, die die Wasserversorgung der Bevölkerung beeinträchtigen können. (...) Böden und Deckschichten sollen in ihrer Art und Mächtigkeit erhalten (...) werden. (...) Wald und Grünland sollen erhalten werden.“	Kap. 3.3.5.1 (G)
„An Fließgewässern sollen im Außenbereich (...) in vorhandenen und ehemaligen Überschwemmungsbereichen alle Nutzungen vermieden werden, die einer Retention von Hochwässern entgegenstehen. Dazu gehören vor allem bauliche Nutzungen aller Art (...)“.	Kap. 3.3.5.1 (G)
„Fließgewässer und ihre Auen sollen unter Berücksichtigung ihrer ökologischen Funktionen und ihrer Bedeutung für Landschaft, Naturhaushalt und Hochwasserschutz gesichert und naturnah entwickelt werden.“	Kap. 3.3.5.1 (G)

2.6.3 Derzeitiger Umweltzustand

Zur Einschätzung der Umweltauswirkungen sind in erster Linie die Wasserschutzgebiete Zone I und II sowie die Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzwälder innerhalb der Raumschaft von Bedeutung.

Wasserschutzgebiete der Zone I und II liegen im gesamten Gebiet der VVG Gernsbach. Bei den Schutzgebieten Zone I handelt es sich dabei um die Wasserschutzgebiete Fischwiesenquelle, Gärnquelle, Tranich-Winterwiesen-Felsenquelle, Axtloh/Vogelwiesenquelle, Brunnrückquelle, Lutz-Waldquelle, Kaltenbronn, Hoheck/Langes-Rißquelle, Ahornquelle, Walheimer Hofquelle, Gätzenbachquelle, Mannenbach und Streppichquelle in Gernsbach, Kaltenbrunnenquelle in Loffenau und die Eselsbrunnenquellen in Weisenbach.

Wasserschutzwälder sind südlich der Prager Hütte bzw. westlich des Hohlohmüß sowie im Bereich Rücken und Bürklesrücken westlich der Hohen Wanne bzw. nördlich des Holländerkopfs ausgewiesen. Wasserschutzwald wird zum überwiegenden Teil aus geplanten Schutzgebieten nach Wasserrecht abgeleitet. Wald sichert und verbessert die Qualität des Grundwassers sowie stehender und fließender Oberflächengewässer. Außerdem verbessert er die Stetigkeit der Wasserspende und mindert die Gefahr von Hochwasserschäden und Erosion (FVA 2012).

Als bedeutende Gewässer in der VVG Gernsbach gilt insbesondere die Murg als Gewässer I. Ordnung. Darüber hinaus existieren zahlreiche kleinere Fließgewässer, Weiher und Teiche. Natürliche Seen sind Hornsee, Wildsee, Großer Hohlohsee, Kleiner Hohlohsee und Breitlohsee (alles Hochmoor) (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 33). Der Träufelbachsee zwischen Staufenberg und Gernsbach wurde künstlich angelegt (ebd.). Ebenfalls zu nennen sind die Laufbachwasserfälle nördlich von Loffenau und der Wasserfall am Oberlauf der Alb. Die Fließ- und Stillgewässer stehen als Konzentrationszonen nicht zur Verfügung. Deshalb werden sie in ihren Funktionen nicht tangiert und hier nicht näher betrachtet. Für die Gewässerrandstreifen kommt wegen deren Schutzbedürftigkeit ebenso eine Ausweisung von Konzentrationszonen nicht in Betracht (Windenergieerlass Kap. 4.4).

An die westliche Gemarkungsgrenze der VVG Gernsbach grenzt ein Quellenschutzgebiet Zone III an. Überschwemmungsgebiete und Schutzbedürftige Bereiche für den vorbeugenden Hochwasserschutz sind in der VVG Gernsbach nicht ausgewiesen.

Allgemein ist die Grundwasserneubildungsrate relativ hoch (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 34). In der Auffüllung der Murgtalaue ist ein einheitlicher Grundwasserkörper entwickelt, der jedoch für eine Versorgung bei weitem nicht ausreicht (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 25). Die Auflagerungsfläche zwischen Granit und Unterem Buntsandstein bei Lautenbach bildet dagegen einen sehr ergiebigen Quellhorizont, der für die öffentliche Wasserversorgung genutzt wird (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 26). Entlang der Buntsandsteinbasis bei Staufenberg treten zahlreiche – meist kleine - Quellen aus (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 25). Bei Loffenau werden die Quellen schon seit längerer Zeit zum Teil für die überörtliche Versorgung genutzt (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 26).

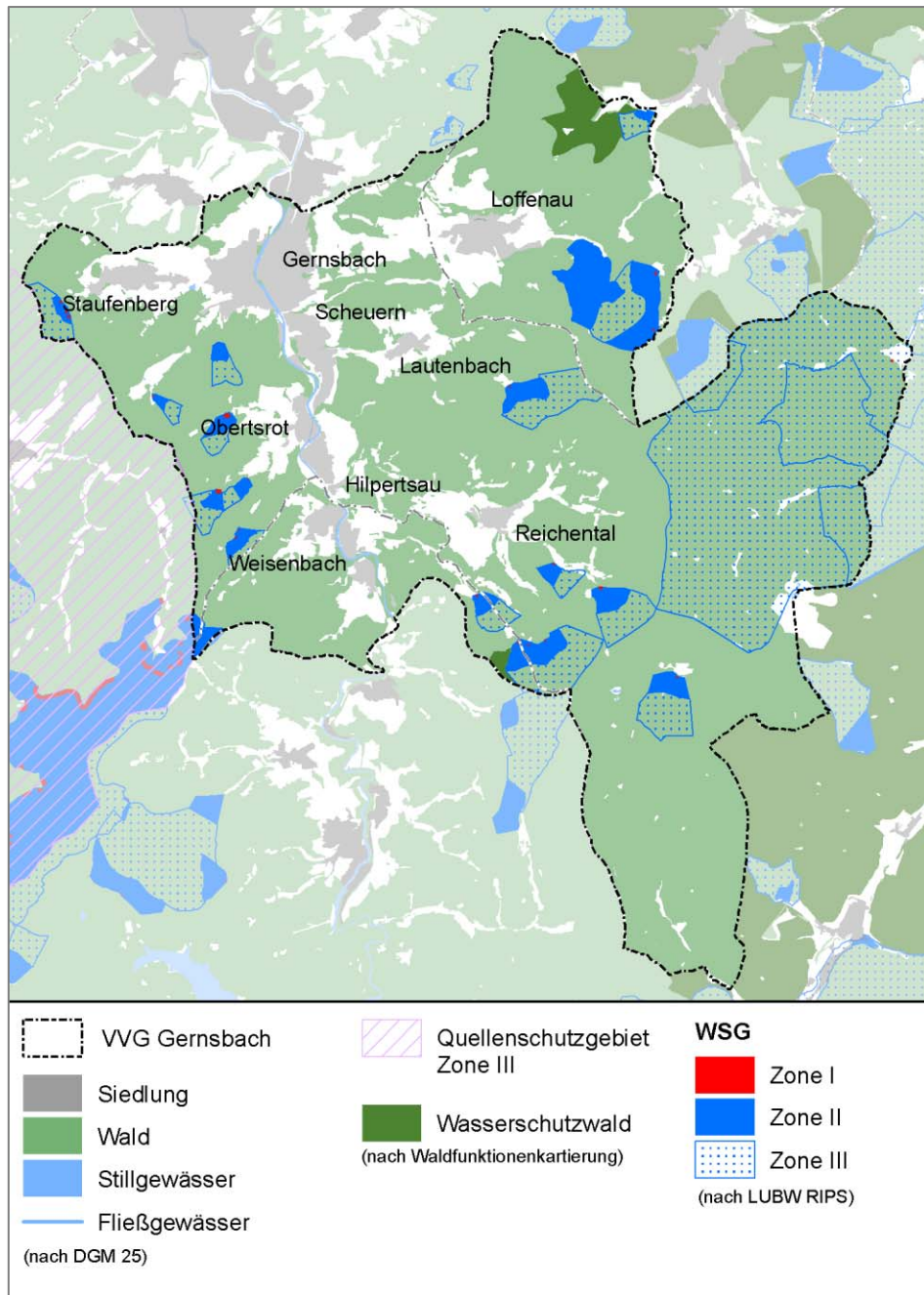


Abb. 11 Wasserschutzgebiete und Wasserschutzwald in der VVG Gernsbach

2.6.4 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans

Bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie würde der städtebauliche Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung in dem Bereich der Windenergienutzung im Hinblick auf das Schutzgut Wasser fehlen.

Für den Teilflächennutzungsplan werden Bereiche ermittelt, die für eine Nutzung mit WEA besonders geeignet sind und eine Bündelung von WEA ermöglichen (Windparks). Alle raumbeanspruchenden Nutzungen des gesamten Verwaltungsraumes werden bei der Ausweisung dieser Konzentrationszonen berücksichtigt. Eine gezielte Flächenausweisung kann zur

Vermeidung einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch WEA beitragen. Dies betrifft v. a. die Aspekte:

- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Flächeninanspruchnahme
- Veränderung von Grundwasserleitern und Deckschichten
- Veränderung von Grundwasserfließsystemen (Grundwasserhaltung, -absenkung und -stauung)

2.7 KLIMA UND LUFT

2.7.1 Definition und Funktionen

Das Klima hat Bedeutung als abiotischer Bestandteil des Ökosystems, z.B. über die Klimafaktoren Sonneneinstrahlung, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit etc. und als Lebensgrundlage des Menschen (z.B. bioklimatische Situation). Die Landschaft bzw. Teilräume der Landschaft besitzen die Fähigkeit, über lokale und regionale Luftaustauschprozesse sowie raumstrukturelle Gegebenheiten klima- und lufthygienischen Belastungen entgegenzuwirken, sie zu vermindern oder auch zu verhindern (klimatische Regenerationsfunktion).

Es lassen sich folgende klimarelevante Raumkategorien unterscheiden:

- Der klimaökologische Ausgleichsraum ist einem benachbarten, belasteten Raum zugeordnet und trägt dazu bei, die in diesem Raum bestehenden klimahygienischen Belastungen aufgrund von Lagebeziehungen und Luftaustauschvorgängen abzubauen.
- Der klimaökologische Wirkungsraum ist ein bebauter Raum, der einem klimaökologischen Ausgleichsraum zugeordnet ist und in dem die im Ausgleichsraum erzeugten Leistungen zum Abbau von klimahygienischen und lufthygienischen Belastungen führen.

2.7.2 Rechtliche Vorgaben und Umweltziele

Die Umweltziele ergeben sich aus den allgemeinen Zielsetzungen des Baugesetzbuches und der Fachgesetzgebung sowie aus den Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes, des Regionalplans und des Landschaftsplans.

Im Nachfolgenden werden diejenigen rechtlichen Vorgaben und Umweltziele aufgeführt, die durch eine Nutzung erneuerbarer Energie durch Windenergieanlagen tangiert werden können.

Zielsetzungen aus den rechtlichen Vorgaben und Umweltzielen	
Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung	§1 (5), (6) Nr. 7f, §1a (5) BauGB
Berücksichtigung der Nutzung von erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	
Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	§1 (6) Nr. 7h BauGB
Erhalt, Sicherung oder auch Wiederherstellung und Entwicklung von Gebieten mit hoher Bedeutung für Klima und Luftreinhaltung	§ 1 (3) Nr. 4 BNatSchG LEP 2002 Kap. 1.9, S. 7; Kap. 2.4.1, S. 15; Kap. 2.4.3.6, 2.4.3.8, S. 18 (s. Kap. 4.2.7 WEE B-W)
Klimaschutz: Reduzierung der CO ₂ -Emissionen (rationelle Energiebereitstellung und -	§ 1 (3) Nr. 4 BNatSchG Umweltplan 2000, S. 67

versorgung, verstärkter Einsatz erneuerbarer Energiequellen

Zielsetzungen aus dem Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003

„Belastungen von Luft und Klima sollen gering gehalten werden. Hierzu sollen (...) natürliche Belüftungs-Ausgleichssysteme funktionsfähig erhalten werden.“ Kap. 1.6.4 (G)

2.7.3 Derzeitiger Umweltzustand

In Hinblick auf die Nutzung von Windenergie spielen klimatische Aspekte eine eher untergeordnete Rolle. Lediglich durch den Bau und die Anlage von Windenergieanlagen inkl. deren Zuwegung, Netzanbindung etc. werden unter Umständen Flächen in Anspruch genommen, die einem klimatischen Ausgleichsraum zugeordnet sind. Hierzu gehören u.a. die Klima- und Immissionsschutzwälder. Das Ausmaß der Beeinträchtigungen durch Inanspruchnahme lässt sich allerdings erst auf untergeordneter Ebene benennen.

Immissionsschutzwälder befinden sich innerhalb der VVG Gernsbach an den Hängen des Murgtals, am nördlichen Hang des Igelbachtals und entlang der L564 östlich des Heukopfs. „Immissionsschutzwald hat die Aufgabe Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereiche, land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen sowie wertvolle Biotope vor den nachteiligen Wirkungen durch Lärm (Schwingungen), Gase, Stäube, Aerosole und Strahlen zu schützen oder diese zu vermindern“ (FVA 2012). Klimaschutzwald ist in der VVG Gernsbach relativ großflächig an den oberen Hängen und auf den Höhen östlich und westlich des Murgtals zu finden.

Die Offenlandbereiche um die Siedlungsräume können als klimaökologische Ausgleichsräume gewertet werden. Als klimatisch bedeutsame Flächen mit Verbindungen gelten unter anderem das Waldbachtal zwischen Walheimerhof und Sportanlagen, die westlichen Talbereiche des Ätzenbach-, Götzenbach-, Kaltenbrunnenbach- und des Gaisbachtals, das Igelbachtal östlich des Kurparks, der Talausgang der Buchetwiesen, das Vordere Reichenbachtal zwischen Reichenbach und Hilpertsau sowie das Latschigbachtal zwischen Gewann Gers-tenland und Ladstatt (PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN 2000: 117).

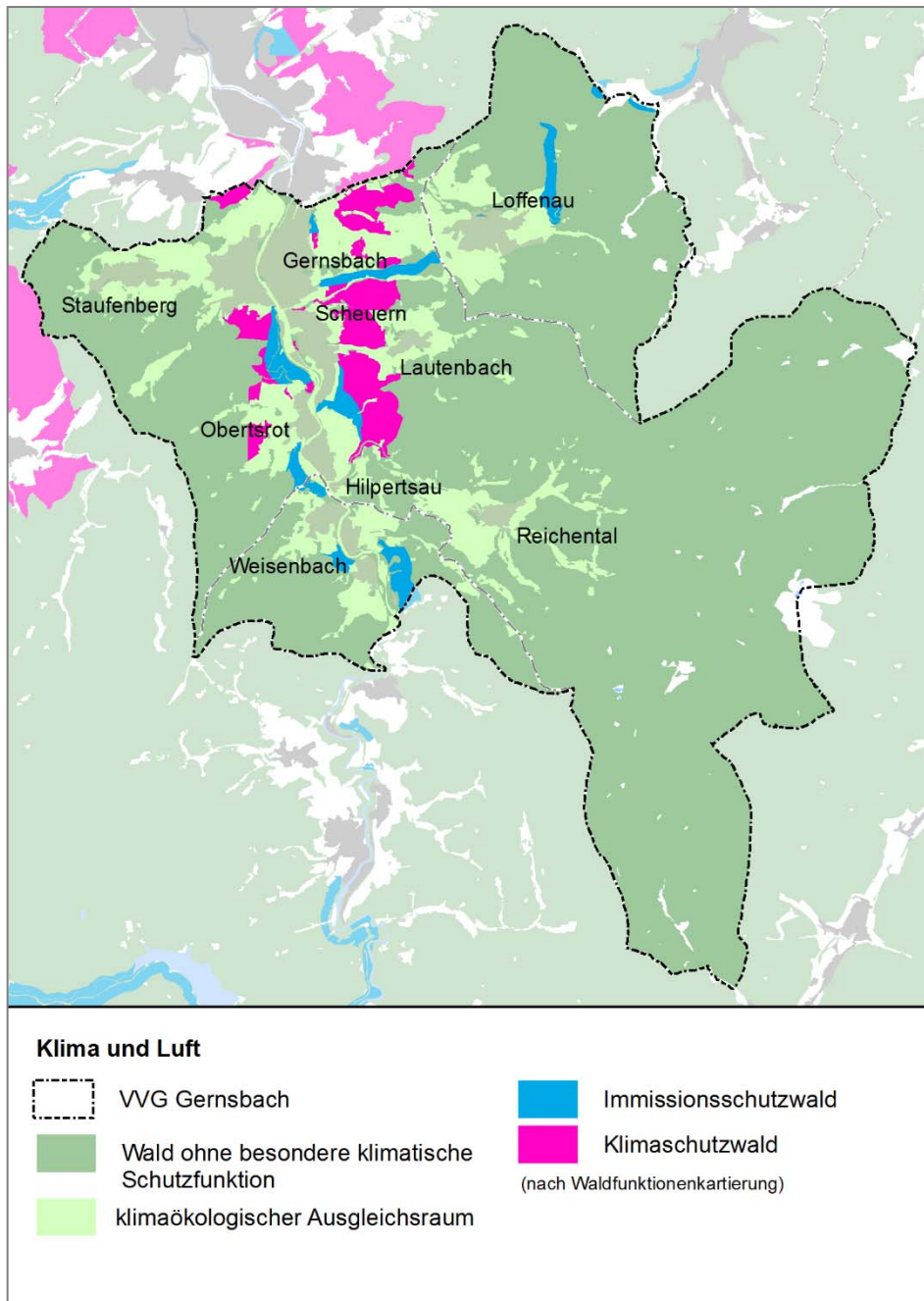


Abb. 12 Klima- und Immissionsschutzwald in der VVG Gernsbach

2.7.4 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans

Der Ersatz konventioneller Energieträger durch regenerative Energieträger sowie die Nutzung möglichst moderner Anlagen mit hohen Wirkungsgraden zur Versorgung mit Strom und Wärme können dazu beitragen, die CO₂-Emissionen zu reduzieren und dienen damit dem Klimaschutz. Eine raumbezogene Prognose dieser Auswirkungen für die VVG Gernsbach kann nicht erfolgen. Im Hinblick auf das Lokalklima hat der Teilflächennutzungsplan einen untergeordneten Einfluss.

Durch den Sachlichen Teilflächennutzungsplan zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie können Vorhaben im Kontext der VVG Gernsbach mitsamt ihrer negativen Um-

weltauswirkungen gezielt gesteuert, gebündelt und damit anderswo vermieden werden. Im Hinblick auf das Schutzgut „Klima und Luft“ betrifft dies v. a. die Aspekte:

- ☐ Verlust an klimatischen Ausgleichsräumen wie Wälder sowie
- ☐ Verlust von C-Speicher und Senken

2.8 WECHSELBEZIEHUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN

Zielsetzungen aus den rechtlichen Vorgaben und Umweltzielen

Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Be- langen des Umweltschutzes	§1 (6) Nr. 7i BauGB
---	---------------------

Die Umweltprüfung umfasst nicht nur die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf die einzeln genannten Schutzgüter (Bevölkerung und Gesundheit der Menschen, Kultur- und Sachgüter, Landschaft, Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft), sondern auch auf die Wechselwirkung zwischen ihnen. Dies verdeutlicht, dass neben der Behandlung der Schutzgüter für sich auch deren Wirkungsgefüge untereinander, also das „Gesamtsystem Umwelt“ Gegenstand der Betrachtung sein soll. Demnach werden unter Wechselbeziehungen die strukturellen und funktionalen Beziehungen innerhalb und zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern und ihren Teilkomponenten sowie zwischen und innerhalb von Ökosystemen verstanden.

Aufgrund der systemimmanenten Komplexität des Ökosystems ist es kaum möglich spezifisch auftretende Wechselwirkungen für die VVG Gernsbach zu benennen. Grundsätzlich ist mit Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei jeder auftretenden Veränderung zu rechnen. Besonders deutliche Auswirkungen gehen von Veränderungen in Bereichen mit extremen Standortbedingungen aus, da diese äußerst empfindlich gegenüber Veränderungen sind.

Anzumerken ist, dass auf mögliche Summationswirkungen von Veränderungen und Eingriffen besonderes Augenmerk zu legen ist, da ökosystemare Zusammenhänge nicht immer abschätzbar und kalkulierbar sind. Ein „zu Viel“ an Veränderungen kann ein Ökosystem oder eine Landschaft so stark aus dem Gleichgewicht bringen, dass bestimmte Ereignisse nicht mehr abgepuffert werden können. Im Fall der Windenergienutzung ist v.a. mit einer Überprägung der Landschaft durch technische Elemente zu rechnen.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

Mit dem Sachlichen Teilflächennutzungsplan werden Konzentrationszonen für Windenergie ausgewiesen. Aus diesem Grunde werden im Nachfolgenden auf die Anlagencharakteristik und die Wirkungen von Windenergieanlagen eingegangen.

3.1 ANLAGENCHARAKTERISIERUNG UND WIRKUNG VON WIND- ENERGIEANLAGEN

Um zu entsprechenden Wirkungsaussagen von Windenergieanlagen zu gelangen, nutzt man Referenzanlagen, da bei der Erstellung einer Konzeption zur Steuerung von Windenergieanlagen nicht bekannt ist, welcher konkrete Anlagentyp errichtet wird. Somit ist nicht definitiv bekannt, mit welchen konkreten Auswirkungen durch die Windenergieanlagen zu rechnen sind. Um Anlagenbetreibern, Anwohnern sowie Natur und Landschaft eine größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten, wird ein häufig genutzter Anlagentyp als Referenzanlage gewählt, um die Wirkungen dieser Anlage in die Konzeption einzubeziehen. Die Verwendung von Referenzanlagen bedeutet jedoch nicht, dass dieser Anlagentyp dort zwingend gebaut werden muss. Die Vorgabe dient lediglich der planerischen Operationalisierung.

Als Referenzanlage wurde beispielhaft die ENERCON E-82 ausgewählt. Die Produktpalette von Enercon wurde durch die E-101 und wird im Jahr 2014 mit der E-115 erweitert. Der Trend geht in Schwachwindregionen wie Baden-Württemberg hin zu größeren Anlagen, die höher und insbesondere größere Rotoren besitzen.

Tab. 2 Technische Daten ENERCON E-82 / E-101

Technische Daten	E- 82	E-101
Nennleistung	2.300 KW	3.050 KW
Nabenhöhe	78 m/85 m/98 m/108 m/138 m	99 m/135 m/149 m
Rotordurchmesser	82 m	101 m
Gesamthöhe	119 - 179 m	150 – 185 m
Blattanzahl	3	3
Drehrichtung	Uhrzeigersinn	Uhrzeigersinn
Einschaltgeschwindigkeit	2,5 m/s	2,0 m/s
Drehzahl	variabel, 6-19, 5 U/min	variabel, 4-14, 5 U/min
Maximalleistung	12 m/s	13 m/s
Abschaltgeschwindigkeit	28 -34 m/s	28 -34 m/s
Schallleistungspegel bei einer Referenzgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe	104 dB(A)	106 dB(A)
Abstand zur Erreichung von 40 dB(A) bei 3 WEA mit 138 m bzw. 135 m Nabenhöhe)	760 m	890 m

Anforderungen an den Standort¹

Bei der Errichtung einer WEA bedarf es abgesehen von der eigentlichen Stellfläche und dem Fundament, das ca. 200 - 400 m² in Anspruch nimmt, noch weiterer Flächen für den Kran, die Vormontage oder die Lagerung von Material. Insgesamt liegt der Flächenbedarf daher etwa in einer Größenordnung von 0,3 - 1,1 ha. Nach Abschluss der Arbeiten können Teile der Fläche wieder zurückgebaut bzw. aufgeforstet werden. Laut BUNDESVERBAND WIND-ENERGIE e.V. (2011) muss im Wald mit einer dauerhaft gerodeten Fläche von ca. 3.500 m² und zusätzlich mit einer Fläche von etwa 1.500 m², die vorübergehend von Gehölzen freizuhalten ist, gerechnet werden. Der Windenergiehersteller ENERCON gibt für die Referenzanlage E-82 einen Wert von 0,7 ha im Wald an; von dieser Fläche sind 0,3 ha dauerhaft freizuhalten.

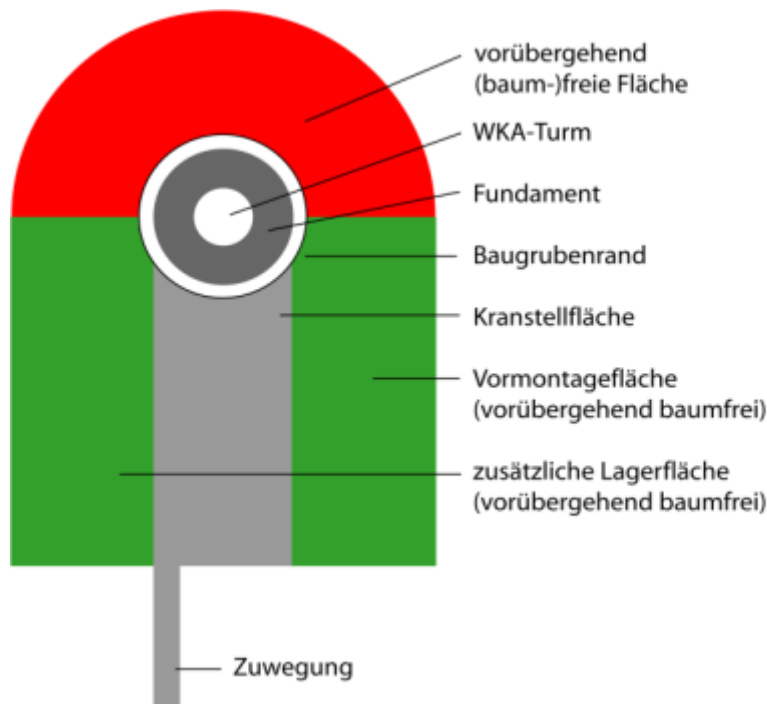


Abb. 13 Schema eines WEA - Standorts

Fundament: Der Turmsockel (Ø ca. 6 - 9 m) benötigt ein Fundament, das in kreisrunder Form aus Stahlbeton vor Ort gegossen wird. Der Durchmesser des Fundaments beträgt ca. 17 - 23 m. Die sichtbare Fundamentfläche lässt sich durch Erdüberdeckung reduzieren. In einem gedachten Kreis von ca. 50 - 60 m Durchmesser um den Turmsockel dürfen sich (bis zum Abschluss der Arbeiten) keine Hindernisse befinden. Der Erdaushub kann auf der Rückseite des Fundaments gelagert werden.

Kranstellfläche: Die Kranstellfläche zur Errichtung der Anlage muss dauerhaft und frostsicher sein. Zur Ableitung des Niederschlagswassers bedarf es einer Drainage. Die Kranstellfläche muss eine Achslast von mind. 12 t und eine Flächenpressung von 18,5 t/m² aufnehmen können.

Vormontagefläche: Für die Vormontage der Betonturmfortigteile bedarf es einer ebenen, wurzelstockfreien, grobkörnigen Fläche, die nach Abschluss der Arbeiten zurückgebaut bzw. wieder aufgeforstet werden kann. Eine Mindesttragfähigkeit von 6,0 t/m² ist erforderlich. Bei

¹ Bei den nachfolgenden Angaben handelt es sich um grobe Orientierungswerte, die je nach konkreter Anlagengröße, Anlagentyp und örtlicher Gegebenheit variieren können.

Bedarf ist die Einrichtung einer zusätzlichen Lagerfläche möglich. Auch diese kann nach Abschluss der Arbeiten wieder aufgeforstet bzw. zurückgebaut werden.

Zuwegung: Die Zuwegung muss einigen Mindestanforderungen entsprechen. Sie ist dauerhaft und frostsicher herzustellen und muss über eine nutzbare Fahrbreite von mind. 4 m, im Bereich der Auslegermontage und in Kurvenbereichen von mind. 6 m, verfügen. Darüber hinaus hat sie eine Achslast von mind. 12 t und ein Gesamtgewicht von 120 bis 165 t zu tragen. Außerdem sind eine ausreichende Durchfahrtshöhe (4,80 m), eine ausreichende Tragfähigkeit von Brücken, Durchlässen, Verrohrungen etc. erforderlich. In einem Bereich von 0,5 m neben der Zuwegung dürfen sich keine Hindernisse (Bäume, Zäune, Wände etc.) befinden. Durch die Wahl des Standorts an oder in unmittelbarer Nähe von Flurwegen und Straßen können zusätzliche Erschließungsflächen minimiert werden.

Um die elektrische Leistung abführen zu können, wird die Windenergieanlage an ein Mittelspannungsnetz angeschlossen. Hierfür wird eine Übergabestation benötigt, in der sich eine Mittelspannungsschaltanlage befindet. Der Transformator wird i. d. R. in die Windenergieanlage integriert.

Laut BUNDESVERBAND WINDENERGIE E.V. (2011) ist ein wirtschaftlicher Betrieb im Wald bei modernen Windenergieanlagen mit einer Nabenhöhe von etwa 140 m und einem Rotortiefpunkt über 90 m möglich. Das bedeutet einen freien Luftraum über Baumkronen von > 60 m.

Windparks

Bei der Bündelung von WEA zu Windparks können v. a. bei der Erschließung Synergieeffekte genutzt werden. Es ist jedoch zu beachten, dass entsprechende Sicherheitsabstände zwischen den einzelnen WEA eingehalten werden müssen. Als Richtwert für Abstände dienen der 6-fache Rotordurchmesser in Hauptwindrichtung und der 3-fache Rotordurchmesser in Nebenwindrichtung. Für einen Windpark mit fünf Anlagen (E-82) bedeutet das einen ungefähren Flächenbedarf von 25 - 30 ha. Ein weiterer Aspekt, den es zu beachten gilt, ist die Zunahme von Schallimmissionen bei einer steigenden Zahl von WEA. Während um eine einzelne WEA des Typs E-82 in einem Abstand von 780 m 35 dB(A) erreicht werden, so benötigt man z. B. bei drei WEA desselben Typs bereits einen Abstand von 1120 m um 35 dB(A) zu erreichen.

Tab. 3 Mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkung von Windenergieanlagen auf die Schutzgüter

Vorhabensbedingte Wirkungen	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Kultur- und sonstige Sachgüter	Landschaft	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Wasser	Boden	Klima und Luft
Baubedingte Auswirkungen							
Abspannseile zur Sicherung	-	-	-	Vogelschlag	-	-	-
Baustelleneinrichtung	visuelle Störung	-	technische Elemente in der freien Landschaft	Zerschneidung von Funktionszusammenhängen; Zerstörung von Lebensräumen	Bodenverdichtung, Versiegelung → eingeschränkte Versickerung, Gefahr von Schadstoffeinträgen	Versiegelung; Bodenverdichtung, -abtrag, -umlagerung	-
Betrieb von Baustellenfahrzeugen und -maschinen	Lärm-, Schadstoff- und Staubimmissionen	-	erhöhtes Verkehrsaufkommen mit Lärm, Schadstoff- und Staubimmissionen	Zerstörung von Pflanzen; Beunruhigung von Tieren	Schadstoffeinträge ins Grundwasser	Schadstoffeinträge in den Boden; Bodenverdichtung	Schadstoff- und Staubimmissionen; evtl. kleinräumiger Verlust klimarelevanter Bereiche
(Aus-)bau von Zufahrts- / Erschließungswegen; im Wald u.a. Rodung für Zuwegung, Kranstellfläche, Kranmontageausleger	Lärm-, Schadstoff- und Staubimmissionen, visuelle Störung	-	Zerschneidung / Störung landschaftlicher Zusammenhänge	Zerstörung / Zerschneidung von Lebensräumen; Verlust von Pflanzen und Tieren	Bodenverdichtung, Versiegelung → eingeschränkte Versickerung; Schadstoffeinträge	Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenverdichtung, -abtrag, -umlagerung; Schadstoffeinträge	Schadstoff- und Staubimmissionen; evtl. kleinräumiger Verlust klimarelevanter Bereiche
Fundamenterstellung	Lärm-, Schadstoff- und Staubimmissionen, visuelle Störung	-	Zerschneidung / Störung landschaftlicher Zusammenhänge	Zerstörung / Zerschneidung von Lebensräumen; Verlust von Pflanzen und Tieren	Gefahr von Schadstoffeinträgen, Versiegelung	Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenverdichtung, -abtrag, -umlagerung; Schadstoffeinträge	Schadstoff- und Staubimmissionen; evtl. kleinräumiger Verlust klimarelevanter Bereiche
Errichtung von Betriebsgebäuden (Trafostation und Umspannwerk)	Lärm-, Schadstoff- und Staubimmissionen, visuelle Störung	-	Zerschneidung / Störung landschaftlicher Zusammenhänge	Zerstörung / Zerschneidung von Lebensräumen; Verlust von Pflanzen und Tieren	Gefahr von Schadstoffeinträgen, Versiegelung	Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenverdichtung, -abtrag, -umlagerung; Schadstoffeinträge	Schadstoff- und Staubimmissionen; evtl. kleinräumiger Verlust klimarelevanter Bereiche
Netzanbindung über	Lärm-, Schadstoff- und	visuelle Beeinträchtigung	Anreicherung der Land-	Zerstörung / Zer-	Gefahr von Schad-	Verlust aller Boden-	Schadstoff- und Staub-

Vorhabensbedingte Wirkungen	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Kultur- und sonstige Sachgüter	Landschaft	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Wasser	Boden	Klima und Luft
Freileitungen; in abgelegenen Waldgebieten Bau sehr langer Kabeltrassen erforderlich	Staubimmissionen, visuelle Störung; Beeinträchtigung der Erholungsfunktion	ungen durch technische Elemente	schaft mit technischen Elementen	schneidung von Lebensräumen; Verlust von Pflanzen und Tieren	stoffeinträgen, Versiegelung	funktionen durch Versiegelung, Bodenverdichtung, -abtrag, -umlagerung; Schadstoffeinträge	immissionen; evtl. kleinräumiger Verlust klimarelevanter Bereiche
Netzanbindung über Erdkabel; im Wald s.o.	Lärmemissionen, visuelle Störungen, Schadstoff-, Staubemissionen	-	Zerschneidung / Störung landschaftlicher Zusammenhänge	Zerstörung / Zerschneidung von Lebensräumen; Verlust von Pflanzen und Tieren	Eingriff ins Grundwasserregime	Bodenverdichtung, -abtrag, -umlagerung	Schadstoff- und Staubeimmissionen; evtl. kleinräumiger Verlust klimarelevanter Bereiche
Anlagebedingte Auswirkungen							
Mastanlage mit Rotor	Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch Störung von Blickbeziehungen, visuelle Beeinträchtigungen	visuelle Beeinträchtigungen	Anreicherung der Landschaft mit technischen Elementen; Gefahr der Vereinheitlichung der Landschaft durch Austauschbarkeit der Elemente; je nach Anzahl Gefahr der Überprägung der Landschaft; Veränderung der Maßstäblichkeit in der Landschaft durch die große Höhe der WEA; Fernwirkung; Störung von Blickbeziehungen; Veränderungen der Nachtsituation durch Befeuerung der Anlagen	Barriereeffekt / Überflughindernis bei Windparks quer zu Vogelzug- bzw. bedeutenden Bewegungskorridoren, Kollisionsgefahr durch Mastanlage	-	kleinräumige Versiegelung	-
Abspannseile	-	-	-	Vogelschlag	-	-	-
Betriebsgebäude (Trafostation, Umspannwerk)	visuelle Beeinträchtigung, akustische Beeinträchtigungen (z.B. Knistergeräusche)	-	Anreicherung der Landschaft mit technischen Elementen	Zerschneidung von Lebensgemeinschaften	-	kleinräumige Versiegelung	-

Vorhabensbedingte Wirkungen	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Kultur- und sonstige Sachgüter	Landschaft	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Wasser	Boden	Klima und Luft
Zufahrts- und Erschließungswege	Visuelle Beeinträchtigungen	-	Zerschneidung / Störung landschaftlicher Zusammenhänge; Ausbau der bisherigen land- und forstwirtschaftlichen Wege; Anpassung der Wege an notwendige Radien etc.	Zerschneidung und Verinselung von Lebensräumen und ihren Lebensgemeinschaften	-	kleinräumige Versiegelung	-
Oberirdische Stromfreileitungen	-	-	Anreicherung der Landschaft mit technischen Elementen	Vogelschlag; Zerschneidung und Verinselung von (Teil-) Lebensräumen der Avifauna	-	kleinräumige Versiegelung	-
Betriebsbedingte Auswirkungen							
Rotordrehung	Eiswurf, Lärmimmission, Schattenwurf → optische Bedrängung, Bewegungsunruhe	-	Bewegungsunruhe; sich bewegende Elemente ziehen die Aufmerksamkeit auf sich; je nach Anzahl und Anordnung kann eine bedrängende Wirkung hervorgerufen werden	“Scheueffekt“ für störepfindliche Vögel (Störung von Brut-, Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebieten); Vogel- und Fledermauskollisionen	-	-	-
Licht- und Lärmemissionen	akustische Beeinträchtigungen (Schallimmissionen), optische Beeinträchtigungen durch Blinklichter; Schattenwurf	-	Schallimmissionen durch technische Elemente werden in der freien Landschaft als störend wahrgenommen	Optische und akustische Beunruhigung von Tieren; Anlocken von Vögeln durch WEA -Befeuern bei schlechten Sichtbedingungen	-	-	-
Betriebsführung, Wartungsarbeiten	-	-	-	Beunruhigung von Tieren; Schädigung der Vegetation und Tierwelt durch chem. Schadstoffe (Öle, Fette)	-	-	-

3.2 WÜRDIGUNG DES PLANUNGSANSATZES ZUR AUSWEISUNG VON KONZENTRATIONSZONEN WINDENERGIE AUS UMWELT- SICHT

Bei der Erarbeitung des Flächennutzungsplans wurden die Umweltbelange sehr frühzeitig einbezogen. Im Rahmen der gemeinsam mit den Nachbarkommunen erarbeiteten Windenergiepotenzialstudie wurde im Vorfeld des FNP-Verfahrens die Herangehensweise geklärt und abgestimmt sowie eine erste Schwerpunktbildung herausgearbeitet.

Schritt 1: Allgemeine planerische Leitsätze

Bei der heutigen Größe von Windenergieanlagen ist die Wirkung der Anlagen auf die Landschaft beträchtlich. Um eine raumverträgliche und insbesondere landschaftsverträgliche Windenergienutzung zu erzielen, wurden bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans folgende allgemeine planerische Leitsätze beachtet:

- ☐ Sicherung von wirtschaftlich sinnvollen Standorten für eine Windenergienutzung mit geringem Konfliktpotenzial,
- ☐ Konzentration und Bündelung der Anlagen in Windparks zur Vermeidung zahlreicher Einzelanlagen,
- ☐ Vermeidung von Windenergieanlagen in Gebieten mit hoher Empfindlichkeit des Landschaftsbildes.

Diese Leitsätze leiten sich in erster Linie aus dem Windenergieerlass ab. Hiermit soll eine ungesteuerte Streuung von Windenergieanlagen vermieden und wenn möglich eine Ausweisung von Konzentrationszonen für mindestens drei Anlagen erreicht werden.

Schritt 2: Ermittlung von für die Nutzung von Windenergie nicht geeigneten Flächen – Betrachtung der gesamten VVG Gernsbach

Durch die Bestimmung von zwingend nicht zur Verfügung stehenden Gebieten wurden die möglichen Windnutzungsbereiche benannt. Als Bereiche, die für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung stehen, wurden Bereiche definiert, deren Zweckbestimmung der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen grundsätzlich entgegenstehen. Sie betreffen neben technischen Aspekten v.a. Aspekte, die der Vermeidung von Umweltkonflikten dienen. Die Beurteilung erfolgte nicht begrenzt auf die besonders windhöffigen Bereiche, sondern flächendeckend für das gesamte Untersuchungsgebiet.

Die Festlegung dieser Gebiete ergab sich zunächst durch für die gesamte VVG Gernsbach gültigen und verfügbaren, fach- oder planungsrechtlich begründeten Kriterien (s. HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012). Durch dieses Vorgehen konnten wesentliche Umweltkonflikte vermieden werden.

Schritt 3: Ermittlung von für die Nutzung von Windenergie nicht geeigneten Flächen – Einzelfallbetrachtung

Die verbleibenden Flächen wurden in einer mehrstufigen standortbezogenen Einzelbetrachtung geprüft und die ermittelten Konflikte unter Berücksichtigung der Windhöffigkeit bewertet. Ein wesentliches Ziel war die Herauskristallisierung von möglichst konfliktarmen Standorten, auf denen sowohl ein wirtschaftlicher Betrieb als auch eine Bündelung von Windenergieanlagen möglich ist. Potenzielle Windnutzungsgebiete mit einem besonders hohen Konfliktpotenzial konnten somit bereits frühzeitig identifiziert und zurückgestellt werden. Berücksichtigt wurden dabei zahlreiche Kriterien wie beispielsweise Kulturgüter, Bereiche mit besonderer Erholungsfunktion und landschaftsverträgliche Ausweisung von Flächen durch eine weitergehende Bündelung von Windenergieanlagen. Das genaue Vorgehen und das Bewertungsergebnis für die einzelnen Flächen können in Kap. 3.1 und Anhang 1 der Studie zur Entwicklung und Steuerung der Windenergie in der Bauleitplanung (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012) nachgelesen werden.

Anhand dieser Beurteilung sowie aufgrund raumstruktureller Ziele (möglichst große Landschaftsräume auch unter Beachtung angrenzender Planungen von Anlagen freihalten, Schwerpunkträume bilden) und Ziele der Erholungsvorsorge und des Wohlbefindens des Menschen (keine Ausweisungen auf benachbarten Höhenrücken um eine Überlastung der im Tal liegenden Siedlungsbereiche zu verhindern) wurden von den 23 potenziellen Windnutzungsgebieten in der VVG Gernsbach, 2 Suchräume (4 Teilflächen) mit dem geringsten Konfliktpotenzial ermittelt.

Schritt 4: Alternativenprüfung

Diese 4 Gebiete wurden hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter einer Umweltprüfung unterzogen, wobei 3 Gebiete zu einer Fläche zusammengefasst wurden. Das Prüfergebnis sowie weitere Aspekte, die im Einzelfall berücksichtigt wurden, dienten als Grundlage für die Alternativenprüfung und haben zu einer weiteren Verbesserung der Umweltverträglichkeit der geplanten Konzentrationszonen geführt.

Die in der Windstudie (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012) herausgefilterten Gebiete wurden vertieft untersucht. Die Herleitung wurde im Rahmen des FNP-Verfahrens für die Begründung des Ausschlusses neu erfasst und dabei in harte und weiche Ausschlusskriterien gegliedert.

3.3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELT-AUSWIRKUNGEN, ALTERNATIVENPRÜFUNG, VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMASSNAHMEN

Rechtliche Restriktionen durch planerische Festlegungen zur Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung (Tabukriterien) wurden bereits im Sinne der planungsintegrierten Vermeidungsstrategie bei der Ermittlung der potenziellen Windnutzungsgebiete berücksichtigt. Diese Ausschlussbereiche sind nicht mehr Gegenstand der Beurteilung der Umweltprüfung.

Um Umweltauswirkungen berücksichtigen zu können, die über Tabukriterien hinausgehen, werden Vorsorgeabstände festgelegt. Diese Vorsorgeabstände entsprechen den Prüf- und Restriktionsflächen. Die tatsächlichen Umweltauswirkungen können 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 Ausweisungen 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. Die ausführliche Kriterientabelle zur schutzgutbezogenen Einstufung der Umweltverträglichkeit der geplanten Konzentrationszonen Windenergie ist in Anhang 1 zu finden. Die geplanten Konzentrationszonen wurden für die Bewertung mit ihren Flächenansprüchen und ihren Wirkzonen mit den jeweils relevanten Raumkategorien der Schutzgüter (Schutzgebiete etc.) in einem Geoinformationssystem überlagert. Auf diese Weise konnten erhebliche positive und negative Auswirkungen ermittelt werden.

Es ist darauf hinzuweisen, dass Umweltkonflikte unterschiedlicher Intensitäten in der Abwägung anderen Belangen untergeordnet werden können, so dass ein Gebiet trotz hoher Umweltkonflikte im späteren Planungsverlauf als Konzentrationszone Windenergie ausgewiesen werden kann. Eine ausführliche Beschreibung der Umweltauswirkungen der geplanten Konzentrationszonen Windenergie auf die Schutzgüter einschließlich einer Einschätzung der Vorhabensauswirkungen auf Schutzzweck und Erhaltungsziele von NATURA 2000 befindet sich in Form von Gebietssteckbriefen in Anhang 2. Tabelle 4 zeigt eine Übersicht mit den Ergebnissen der Steckbriefe.

Tab. 4 Übersicht zu den Beurteilungen der geplanten Konzentrationszonen

Nr	Windhöflichkeit	Vor Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche		Nach Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche	
		Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise	Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise
6	5,25 - 6,50 m/s max. 6,75 m/s (gute bis sehr gute Nutzbarkeit)	Hummelsberg			
		Mensch	- Z.T. Lage im Vorsorgeabstand zur Siedlung (für 3 WEA) - Z.T. Lage im Gesetzlichen Erholungswald - Z.T. Lage im Erholungswald Stufe I und Stufe II - Z. T. Lage in einem Schutzbedürftigen Bereich für die Erholung - 2 Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 2,5 km Entfernung - 5 Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 5 km Entfernung - Visuelle Beeinträchtigung der Ortschaft Bermersbach - Z.T. Lage im Regionalen Grünzug - Z.T. Lage im LSG Baden-Baden - Lage im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord - Visuelle Beeinträchtigung von Bereichen landschaftlich hoher Qualität - Lage im Rotwildgebiet Nordschwarzwald - Z.T. Lage in Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege - In geringem Umfang gesetzlich geschützte Biotope - Verbundachse internationaler Bedeutung des GWP kreuzt - Lage auf Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation - In kleinen Teilen Lage in Bodenschutzwald - Z.T. Lage in WSG Zone II und Zone III - Z.T. Lage im 200m - Puffer um FFH Unteres Murgtal und Seitentäler - Im nördlichen und südöstlichsten Bereich hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Mensch	- Z.T. Lage im Vorsorgeabstand zur Siedlung (für 3 WEA) - Z.T. Lage im Erholungswald Stufe I und Stufe II - Z. T. Lage in einem Schutzbedürftigen Bereich für die Erholung - Lage im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord - Visuelle Beeinträchtigung von Bereichen landschaftlich hoher Qualität - Lage im Rotwildgebiet Nordschwarzwald - In geringem Umfang gesetzlich geschützte Biotope - Lage auf Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation - Z.T. Lage in WSG Zone II und Zone III
		Kultur- / Sachgüter		Kultur- / Sachgüter	
		Landschaft		Landschaft	
		Pflanzen Tiere Biodiv		Pflanzen Tiere Biodiv	
		Boden		Boden	
		Wasser		Wasser	
		Klima Luft		Klima Luft	
		Artenschutz		Artenschutz	

Durch die vorgeschlagene Flächenreduzierung können vor allem durch das Vermeiden einer Beeinträchtigung des GWP negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt gemindert werden. Nach der Flächenreduzierung ist mit geringen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. Des Weiteren kann durch die Flächenreduzierung das hohe artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial vermieden werden.

Es wird empfohlen, die Fläche unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Flächenreduzierung in den FNP aufzunehmen.

Nr	Windhöflichkeit	Vor Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche		Nach Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche	
		Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise	Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise
7	Teufelsmühle/Vogelhartskopf/Aizenberg/Heukopf				
73b	5,25 bis 6,25 m/s, max. bis 7,00 m/s (gute bis sehr gute Nutzbarkeit)	Mensch	- Lage im Vorsorgeabstand zur Siedlung (für 3 WEA) - Z.T. Lage (randlich) im Erholungswald Stufe I und Stufe II - 3 Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 5 km Entfernung - Randliche Lage im Start- und Landebereich des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle (Lage im Flugbereich) - Richtfunktrasse quert - Lage im LSG Mittleres Murgtal - Lage im Naturpark - Mittlere bis hohe Empfindlichkeit der visuell beeinträchtigten Landschaft - Höhenrücken als sensible Landmarken - Grenzlage NSG Lautenfelsen - Verdichtungsraum Vogelzug - Lage im 200 m-Vorsorgebereich um Schonwald - Lage in auerhuhnrelevanten Flächen Kategorie 3 - Lage auf Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation - Kleinflächige Lage im Bodenschutzwald - Z.T. Lage in WSG Zone II und Zone III - Wanderfalkenvorkommen in 300 m und 700 m Entfernung (Lautenfelsen und Rockertfelsen) - Z.T. Lage in SPA-Gebiet Nordschwarzwald und FFH-Gebiet Unteres Murgtal und Seitentäler	Mensch	Durch die Rücknahme des Gebiets können Beeinträchtigungen der Schutzgüter und des Artenschutzes vermieden werden. Die Lage im LSG wurde geprüft; das Vorliegen einer Befreiungslage ist nicht gegeben. Die Fläche wird nicht in den FNP übernommen.
		Kultur- / Sachgüter		Kultur- / Sachgüter	
		Landschaft		Landschaft	
		Pflanzen Tiere Biodiv		Pflanzen Tiere Biodiv	
		Boden		Boden	
		Wasser		Wasser	
		Klima Luft		Klima Luft	

Nr	Windhöflichkeit	Vor Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche		Nach Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche	
		Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise	Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise
		Artenschutz	<i>Eine gesonderte artenschutzrechtliche Beurteilung wurde aufgrund des sehr hohen und nicht vermeidbaren Konfliktpotenzials der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie Wasser nicht durchgeführt.</i>	Artenschutz	
109	5,25 bis > 7,00 m/s (sehr gute Nutzbarkeit)	Mensch	- Randliche Lage im Vorsorgeabstand zur Siedlung (für 3 WEA) - Lage im Erholungswald Stufe II - Lage im Schutzbedürftigen Bereich für die Erholung - Kulturdenkmal mit Umgebungsschutz in < 2,5 km Entfernung - 2 Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 5 km Entfernung - Z.T. Lage im Start- und Landebereich des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle (Lage im Flugbereich) - Lage im LSG Gemeindewald Loffenau - Lage im Naturpark - hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes - hohe Empfindlichkeit des Westabfalls des Teufelsmühlen-Gipfels - Z.T. Lage im Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege - GWP-Achse von herausragender Bedeutung kreuzt - Lage in auerhuhnrelevanten Flächen Kategorie 2 und 3 - Lage auf Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation - Kleinflächige Lage im Bodenschutzwald - Z.T. Lage in WSG Zone II und Zone III - Z.T. (randlich) Lage in Wasserschutzwald - Z.T. Lage in SPA - Gebiet Nordschwarzwald, FFH-Gebiet Unteres Murgtal und Seitentäler und FFH-Gebiet Albtal und Seitentäler)	Mensch	Durch die Rücknahme des Gebiets können Beeinträchtigungen der Schutzgüter und des Artenschutzes vermieden werden. Die Lage im LSG wurde geprüft; das Vorliegen einer Befreiungslage ist nicht gegeben. Die Fläche wird nicht in den FNP übernommen.
		Kultur- / Sachgüter		Kultur- / Sachgüter	
		Landschaft		Landschaft	
		Pflanzen Tiere Biodiv		Pflanzen Tiere Biodiv	
		Boden		Boden	
		Wasser		Wasser	
			FFH-Vorprüfung: SPA Nordschwarzwald: Aufgrund des Vorkommens windenergieempfindlicher Arten können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks nach derzeitigem Kenntnisstand		

Nr	Windhöflichkeit	Vor Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche		Nach Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche	
		Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise	Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise
		Klima Luft	nicht ausgeschlossen werden. FFH Unteres Murgtal und Seitentäler: Aufgrund des Vorkommens der Gelbbauchunke können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden. FFH Albtal und Seitentäler. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks (Fledermaus) können nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich vermieden werden.	Klima Luft	
		Artenschutz	<i>Eine gesonderte artenschutzrechtliche Beurteilung wurde aufgrund des sehr hohen und nicht vermeidbaren Konfliktpotenzials der Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie Wasser nicht durchgeführt.</i>	Artenschutz	
125a	5,25 bis > 7,00 m/s (sehr gute Nutzbarkeit)	Mensch	- Z.T. Lage im Vorsorgeabstand zur Siedlung (für 3 WEA) - Lage im Erholungswald Stufe II - Lage im Schutzbedürftigen Bereich für die Erholung - Kulturdenkmal mit Umgebungsschutz in < 2,5 km Entfernung - 2 Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 5 km Entfernung - Z.T. Lage im Flugbereich des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle - Lage im Naturpark - hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes - starke Raumwirksamkeit nach Gaggenau - geschütztes Biotop „Eichenmischwald“ mit erhöhtem Vorkommen von Höhlenbrütern und Fledermäusen im Gebiet - GWP-Achse von herausragender Bedeutung kreuzt - Lage in auerhuhnrelevanten Flächen Kategorie 2 - Lage auf Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation - Kleinflächige Lage im Bodenschutzwald - Kleinflächige Lage im Wasserschutzwald - Z.T. Lage im 1000 m-Vorsorgebereich um FFH-Gebiet	Mensch	Durch die Rücknahme des Gebiets können Beeinträchtigungen der Schutzgüter und des Artenschutzes vermieden werden. Es wird empfohlen, die Fläche nicht in den FNP zu übernehmen.
		Kultur- / Sachgüter		Kultur- / Sachgüter	
		Landschaft		Landschaft	
		Pflanzen Tiere Biodiv		Pflanzen Tiere Biodiv	
		Boden		Boden	

Nr	Windhöflichkeit	Vor Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche		Nach Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche	
		Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise	Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise
		Wasser	Albtal mit Seitentälern (Fledermaus) - Grenzlage zu SPA-Gebiet Nordschwarzwald - Flächendeckend hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Wasser	
		Klima Luft	FFH-Vorprüfung: SPA Nordschwarzwald: Aufgrund des Vorkommens windenergieempfindlicher Arten können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden.	Klima Luft	
		Artenschutz	FFH Albtal und Seitentäler: Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks (Fledermaus) können nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich vermieden werden.	Artenschutz	

Positive Auswirkungen	Geringe negative Auswirkungen	Negative Auswirkungen	Erhebliche negative Auswirkungen
-----------------------	-------------------------------	-----------------------	----------------------------------

3.4 VISUALISIERUNGEN

3.5 VERDEUTLICHUNG DER LANDSCHAFTLICHEN VERÄNDERUNG

Aufgrund der deutlichen (landschaftlichen) Veränderungen, die die Errichtung von Windenergieanlagen verursacht, wurden für die geplanten Konzentrationszonen Visualisierungen erarbeitet. Sie verdeutlichen die durch WEA veränderten Raumwirkungen.



Abb. 14 Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der Ecke Reiterweg/Kirchhaldenweg in Loffenau

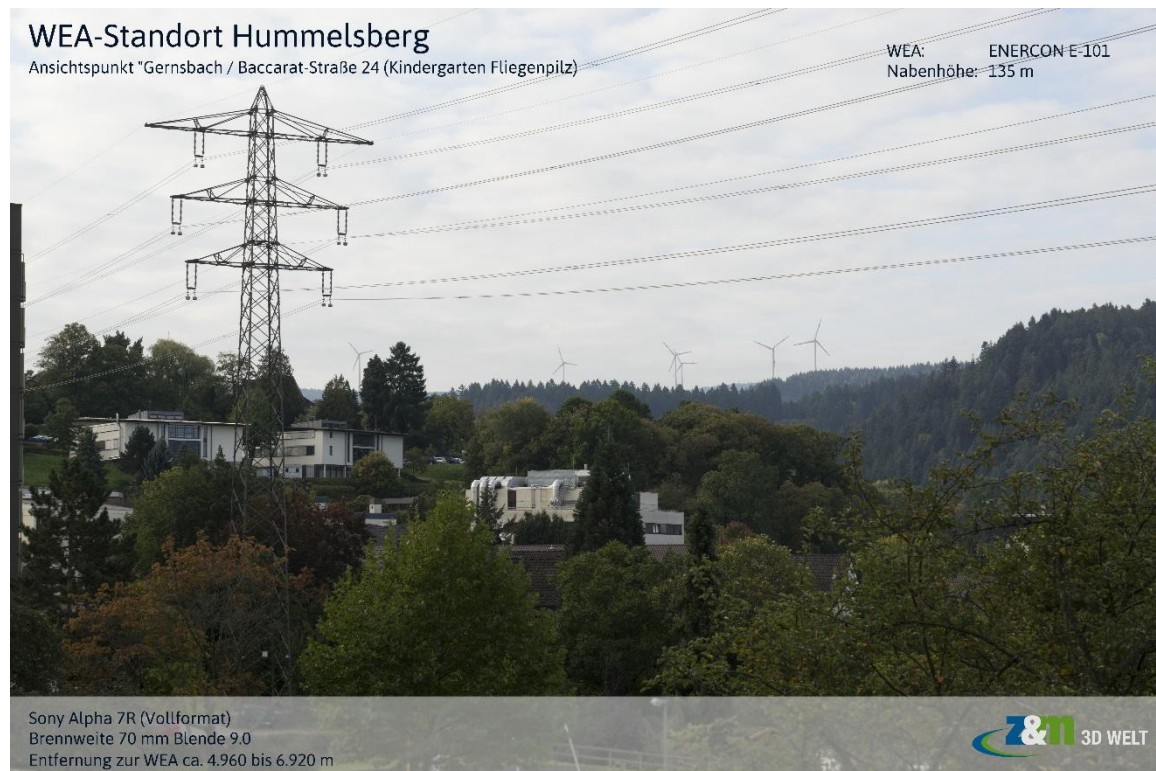


Abb. 15 Visualisierung des Standorts Hummelsberg vom Kindergarten Fliegenpilz in Gernsbach



Abb. 16 Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der Bergkopfstraße 52 in Gernsbach - Scheuern



Abb. 17 Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der Rehackerstraße 9 in Gernsbach - Scheuern

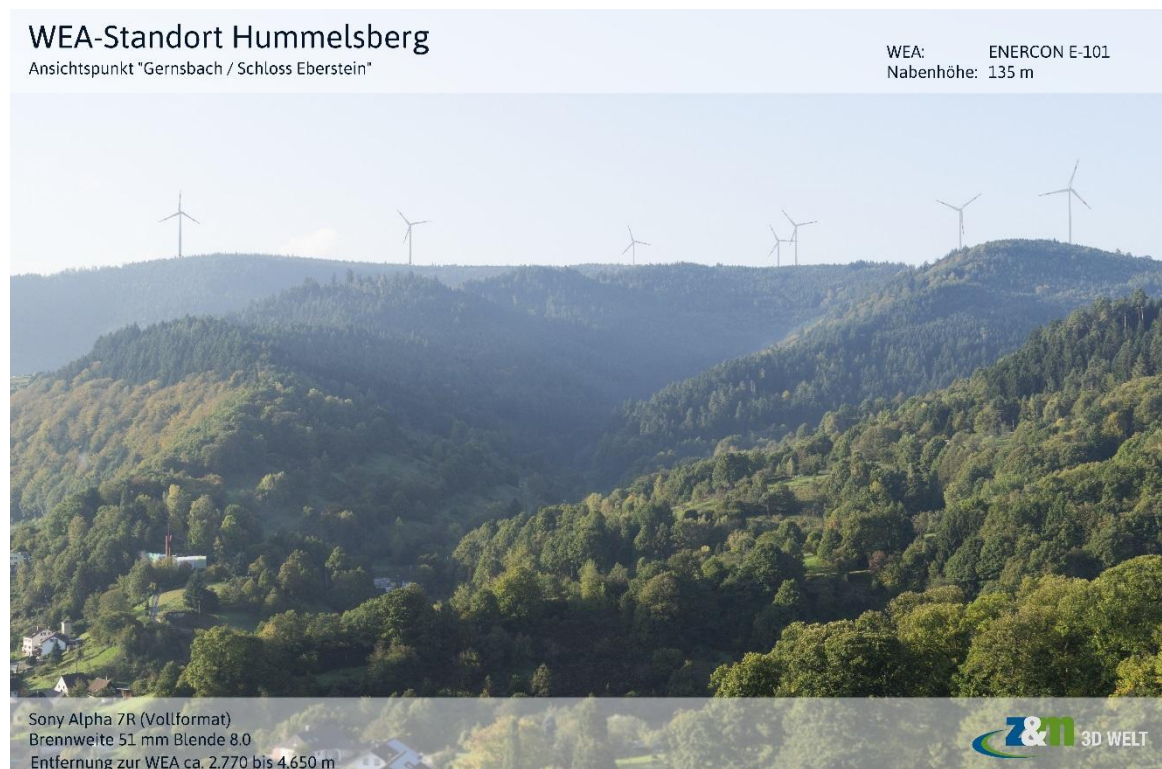


Abb. 18 Visualisierung des Standorts Hummelsberg von Schloss Eberstein (Gernsbach)

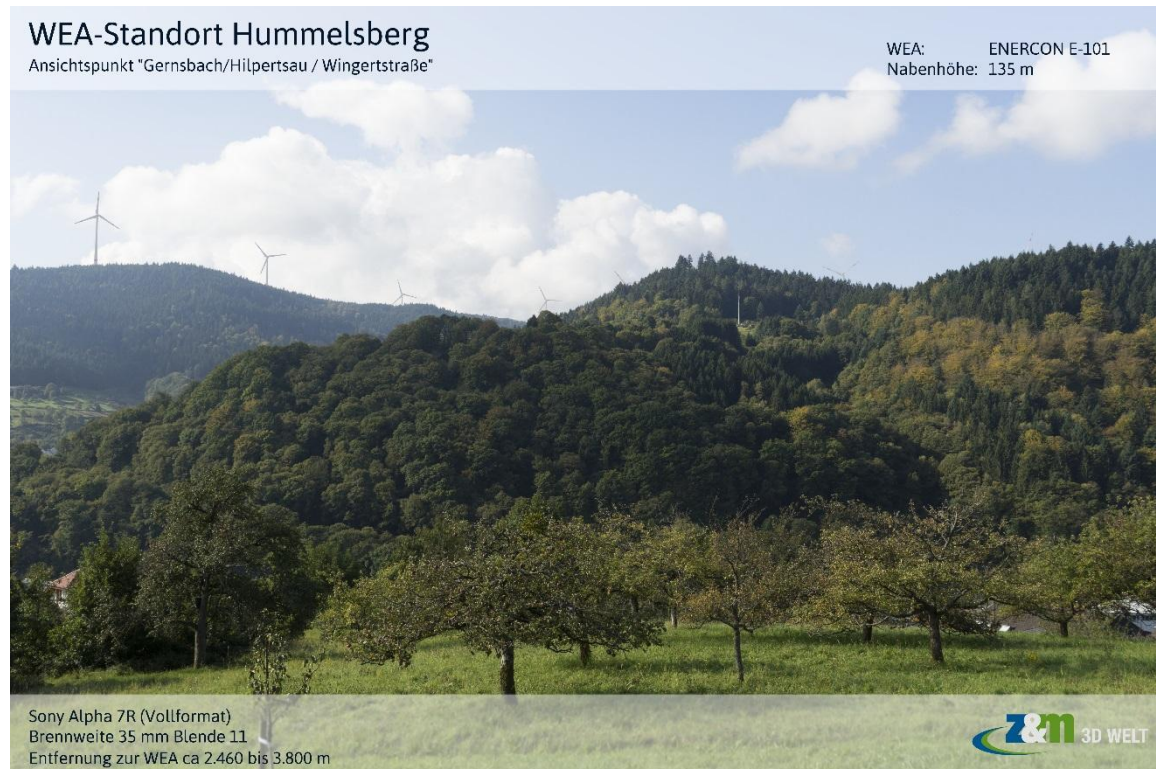


Abb. 19 Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der Wingertstraße in Gernsbach - Hilpertsau



Abb. 20 Visualisierung des Standorts Hummelsberg von Rosenstraße 4 in Weisenbach



Abb. 21 Visualisierung des Standorts Hummelsberg vom Alten Kirchweg am Ortsausgang Weisenbach



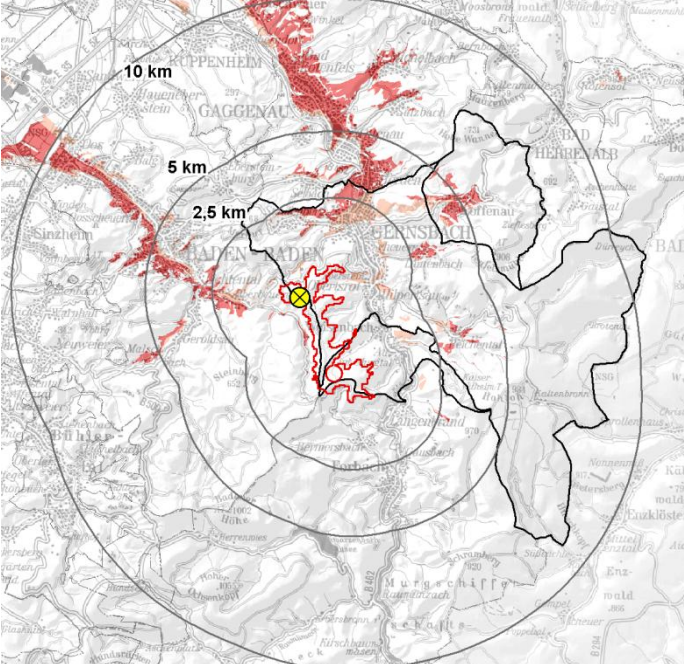
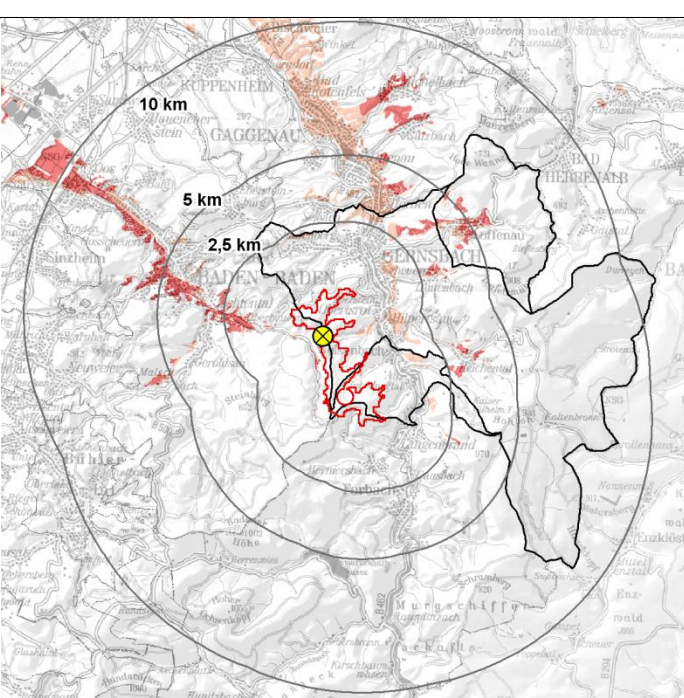
Abb. 22 Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der Auwiesenstraße in Reichenbach

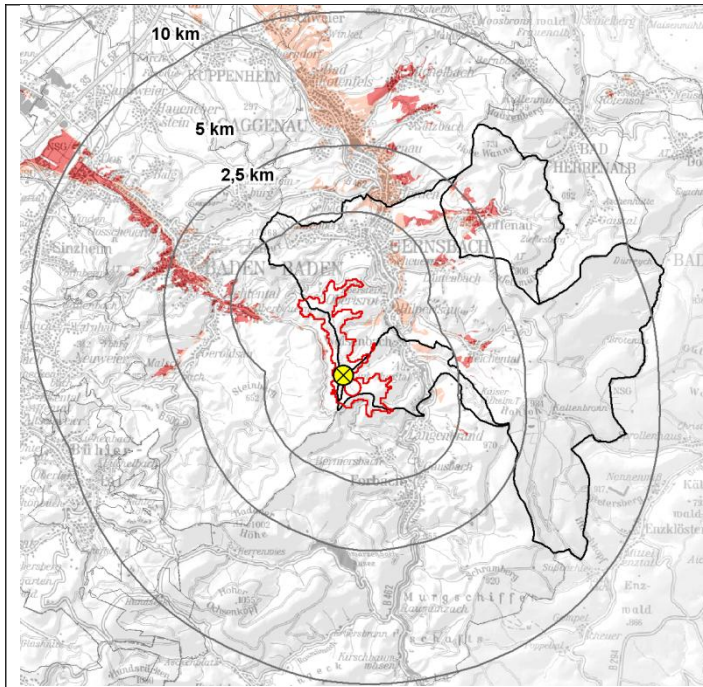


Abb. 23 Visualisierung des Standorts Hummelsberg von der L79 (Großherzog-Friedrich-Luisen-Straße) südlich von Schmalbach

3.6 VARIANTEN MÖGLICHER ANLAGENSTANDORTE UND IHRE SICHTBARKEIT

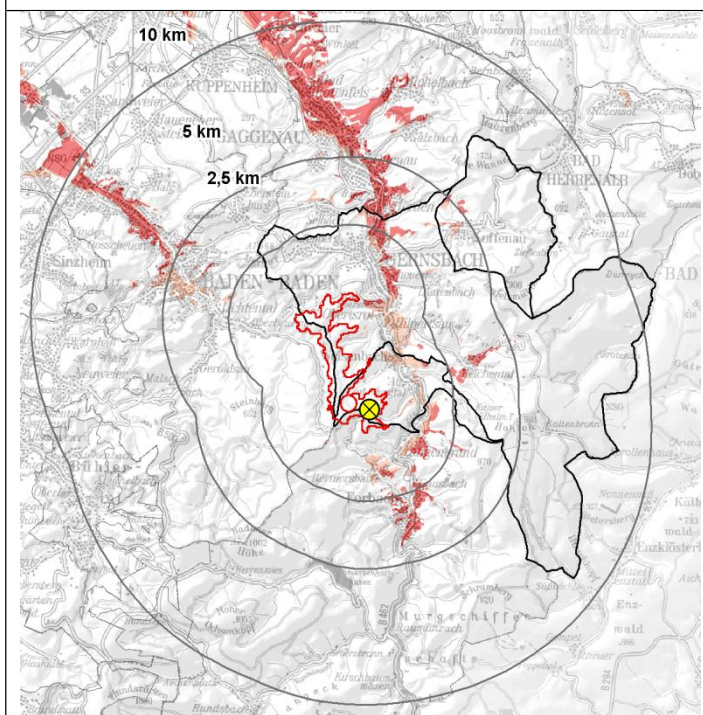
Tab. 5 Sichtbarkeiten verschiedener Standortmöglichkeiten in der geplanten Konzentrationszone Nr. 6

	Bei einer Standortwahl im Bereich Hummelsberg erstreckt sich die visuelle Beeinträchtigung durch die Sichtbarkeit der ganzen Anlage innerhalb von 10 km im Murgtal (nördlich von Gernsbach), im Oosbachtal (südlicher/westlicher Hang) mit visueller Beeinträchtigung von Lichtental und Oberbeuern, um Loffenau, Lautenbach und Reichenbach, sowie um Michelbach und Sulzbach. Die Sichtbarkeit des Rotors führt innerhalb von 10 km zu einer visuellen Beeinträchtigung im Bereich von Gernsbach.
	Bei einer Standortwahl im Bereich Webersberg erstreckt sich die visuelle Beeinträchtigung durch die Sichtbarkeit der ganzen Anlage innerhalb von 10 km vorwiegend im Oosbachtal (südlicher/westlicher Hang) mit visueller Beeinträchtigung von Lichtental und Oberbeuern, um Loffenau, Lautenbach und Reichenbach sowie um Michelbach und Sulzbach. Die Sichtbarkeit des Rotors führt innerhalb von 10 km zu einer visuellen Beeinträchtigung im Murgtal zwischen Langenbrand und Bischweier. Im Vergleich zu einem nördlicheren Standort entlastet dieser Standort das Murgtal.



Bei einer Standortwahl im Bereich Steinernes Kreuz erstreckt sich die visuelle Beeinträchtigung durch die Sichtbarkeit der ganzen Anlage innerhalb von 10 km vorwiegend im Oosbachtal (südlicher/westlicher Hang) mit visueller Beeinträchtigung von Lichtental und Oberbeuern, um Loffenau, Lautenbach und Reichental sowie um Michelbach und Sulzbach. Die Sichtbarkeit des Rotors führt innerhalb von 10 km zu einer visuellen Beeinträchtigung im Murgtal zwischen Langenbrand und Bischweier.

Im Vergleich zu einem Standort auf dem Hummelsberg wird auch hier das Murgtal entlastet.



Bei einer Standortwahl im Bereich Maienplatz erstreckt sich die visuelle Beeinträchtigung durch die Sichtbarkeit der ganzen Anlage vorwiegend im westlichen Oosbachtal, im Murgtal zwischen Forbach und Langenbrand und zwischen Obertsrot und Bischweier, sowie um Bermersbach, Reichental, Michelbach und Sulzbach. Die Sichtbarkeit des Rotors führt innerhalb von 10 km zu einer visuellen Beeinträchtigung in Bereich von Bermersbach und Baden-Baden sowie im Murgtal zwischen Langenbrand und Obertsrot.

Im Vergleich zu anderen Standorten kommt es zu einer Belastung des südlichen Murgtals. Lichtental, Oberbeuern und Loffenau werden dagegen entlastet.

Sichtbarkeit in Offenland und Siedlung

 gesamte Anlage

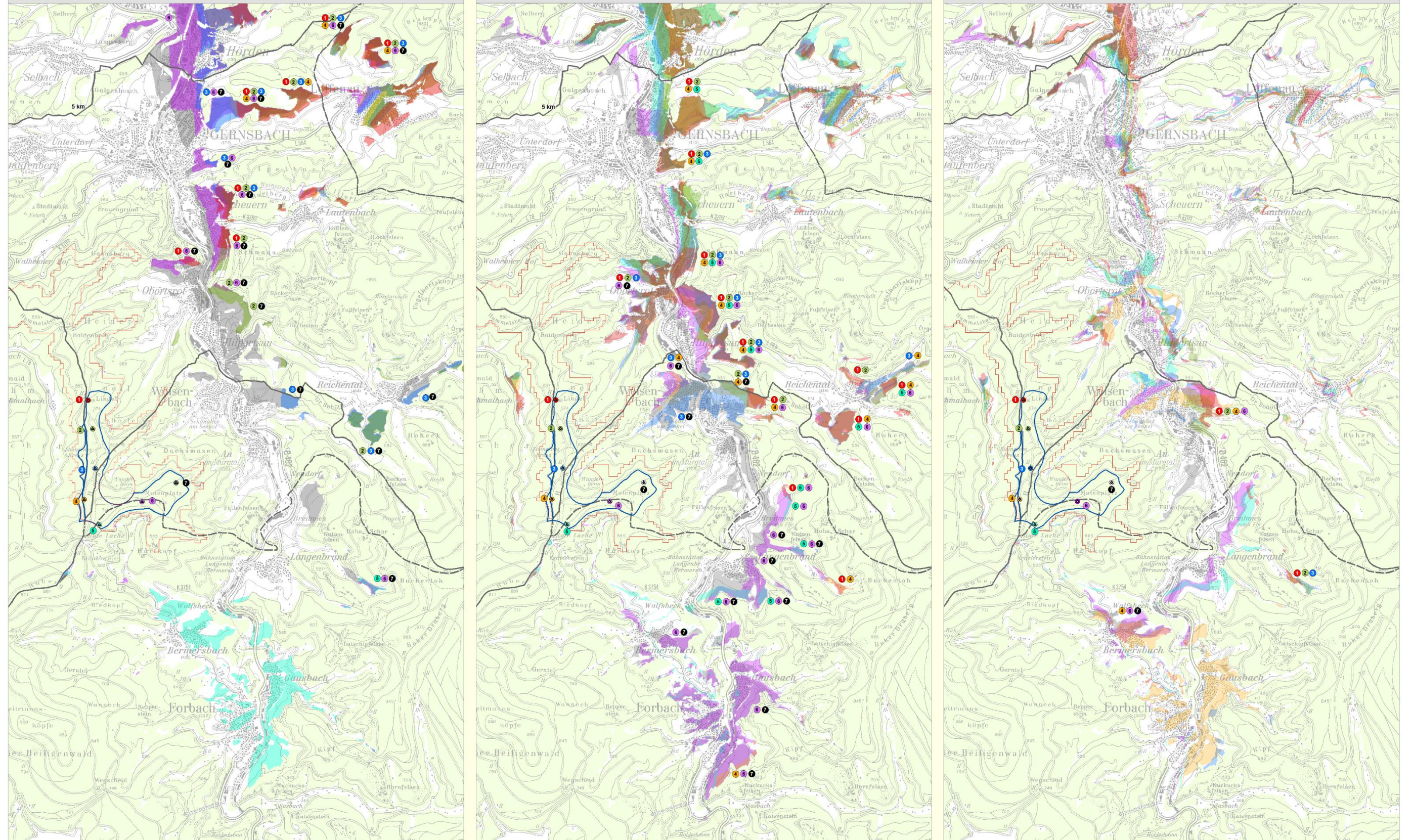
 kompletter Rotor

 möglicher Anlagenstandort
(Berechnungsgrundlage Sichtbarkeiten)

 geplante Konzentrationszone

Eine detaillierte Analyse ist der Karte Nr. 1 zu entnehmen. Darin sind die unterschiedlichen Sichtbarkeiten nach potenziellen Anlagenstandort und Sichtbarkeitsintensität (ganze Anlage, ganzer Rotor, halber Rotor) dargestellt.

Abb. 3 - Halber WEA-Rotor
(Sichtbarkeit ab 100 m über Grund, ohne Flächen aus Abb. 1+2)



4 GESAMTPLANBETRACHTUNG, KUMULATIVE WIRKUNGEN UND WECHSELWIRKUNGEN

Die Auswirkungen des Teilflächennutzungsplans Windenergie auf die Umwelt werden im Gesamtzusammenhang der VVG Gernsbach betrachtet. Im Mittelpunkt stehen die Ausweisungen der Konzentrationszonen Windenergie.

Der Teilflächennutzungsplan Windenergie trägt in seiner Gesamtwirkung nicht zum Erreichen eines guten Umweltzustandes bei; allerdings ist davon auszugehen, dass bei Durchführung des Teilflächennutzungsplans die negativen Auswirkungen auf die Umwelt wesentlich geringer ausfallen als bei seiner Nichtdurchführung. Denn auch bei einer Nichtdurchführung des Teilflächennutzungsplans Windenergie ist zu erwarten, dass der Energiebedarf durch zusätzliche Anlagen zur Energieerzeugung gedeckt würde. Jedoch würde in diesem Fall der planerische Rahmen des Flächennutzungsplans, der mit seiner räumlichen Betrachtung unter anderem eine umweltverträgliche Steuerung und Flächenbündelung der Konzentrationszonen Windenergie zum Ziel hat, fehlen. Bei Nichtdurchführung der Planung bestünde die Gefahr einer ungeordneten Raumentwicklung mit einer verstärkten Inanspruchnahme von, aus ökologischer Sicht, weniger gut geeigneten Standorten als bei Durchführung des Teilflächennutzungsplans. Dies könnte erhebliche negative Umweltwirkungen nach sich ziehen.

Vorgehen

Ein Ausbau der Windenergienutzung hat i.d.R. erhebliche negative Auswirkungen auf die Landschaften und das Landschaftsbild. Auch Kultur- und Sachgüter sowie die Tierwelt sind i.d.R. betroffen. Durch die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen werden die Standorte für Windenergieanlagen insbesondere unter dem Gesichtspunkt einer weitgehenden Umweltverträglichkeit gesteuert.

Durch die schrittweise Reduzierung der geplanten Konzentrationszonen konnte auch unter Betrachtung der betroffenen Gesamtfläche eine deutliche Reduktion erreicht werden. Die Flächenreduzierung der Gebiete erfolgte insbesondere aus Umweltsicht:

- Grundsätzlich wurden die für eine Nutzung durch Windenergie in der VVG Gernsbach zur Verfügung stehenden Flächen ermittelt.
- In einem ersten Schritt wurden von diesen grundsätzlich möglichen Flächen, die ausgewählt, die als potenzielle Windnutzungsgebiete grundsätzlich geeignet wären. 23 potenzielle Windnutzungsgebiete (mit Teilflächen) konnten dadurch ermittelt werden. Insgesamt umfassen diese Flächen nun 2.608,5 ha.
- Im zweiten Schritt wurden von den 23 möglichen Windnutzungsgebieten (mit Teilflächen) 11 aufgrund eines erhöhten Konfliktpotenzials ausgeschlossen.
- Im dritten Schritt wurden innerhalb der VVG Gernsbach, teilweise interkommunal, zwei Schwerpunkträume geschaffen um dadurch eine Überlastung des Raumes vermeiden zu können. Diese 2 Schwerpunkträume (Suchräume) umfassen nun vier Teilgebiete mit einer Fläche von 1166,03 ha.
- Diese Gebiete wurden auf ihre Restriktionen überprüft und unter ökologischen Aspekten optimiert. Dies führte dazu, dass drei Gebiete nicht mehr zur Verfügung stehen; das verbliebene Gebiet wurde aufgrund des hohen artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials und der landschaftlichen Empfindlichkeit zum Teil deutlich reduziert, so dass nun in der VVG Gernsbach eine Fläche mit 98,9 ha im Verfahren bleibt.
- Nach allen Untersuchungen wird der Ausschluss erneut in der Begründung des Flächennutzungsplans dargelegt.

Kumulative Wirkungen

Im Zuge der Planentwicklung wurde eine Vielzahl an potenziellen Windnutzungsgebieten in die Planung einbezogen und in der weiteren Planung schrittweise reduziert. Auch die angrenzenden Kommunen befinden sich derzeit in der Planungsphase. Durch eine interkommunale, räumlich komprimierte Lösung (Konzentrationszone Nr. 6 VVG Gernsbach, Stadt Baden-Baden, Forbach) kann eine Bündelung von WEA umgesetzt werden. Da nach dem aktuellen Stand der Planung voraussichtlich in der näheren Umgebung keine weiteren Konzentrationszonen ausgewiesen werden, sind kumulative Wirkungen durch weitere Konzentrationszonen voraussichtlich nicht gegeben.

5 FFH-VERTRÄGLICHKEIT

Mit dem Inkrafttreten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie, FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG), des Rates vom 21. Mai 1992 zur „Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ ist erstmals ein umfassendes rechtliches Instrumentarium zum Lebensraum- und Artenschutz in der Europäischen Union geschaffen worden.

Zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen sind die Mitgliedstaaten aufgerufen Gebiete zu ihrem Schutz auszuweisen. Diese Gebiete sind Bestandteil eines zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes.

Die Vogelschutzrichtlinie fordert zur Erhaltung der Lebensstätten und Lebensräume aller wildlebenden, in den Mitgliedstaaten heimischen Vogelarten, neben der Einrichtung von Schutzgebieten, die Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten zu pflegen und ökologisch richtig zu gestalten. Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume außerhalb der Schutzgebiete sind zu vermeiden, zerstörte Lebensräume wiederherzustellen und Lebensstätten neu zu schaffen (Art. 3 (2) und Art. 4 (4) Satz 2 VSchRL).

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes „Natura 2000“ (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des BNatSchG die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Im Baugesetzbuch ist diese Prüfverpflichtung entsprechend aufgenommen worden (vgl. § 1a Abs. 4 BauGB).

Die geplanten Konzentrationszonen Windenergie sind daraufhin zu überprüfen, ob sie zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können. Prüfgegenstände einer FFH - Verträglichkeitsprüfung sind:

- ☐ natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten
- ☐ Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte sowie
- ☐ biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o. g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

In diesem Umweltbericht erfolgt eine FFH-Vorprüfung zu den Flächenausweisungen Windenergie des Sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie der VVG Gernsbach (vgl. Kap. 1.4).

Aufgrund des Kollisionsrisikos stellen Windenergieanlagen v. a. für einige Vogelarten (v. a. Greifvögel) und Fledermäuse eine potenzielle Gefahr dar. Da es sich sowohl bei Vögeln als

auch bei Fledermäusen um hochmobile Arten handelt, ist eine mögliche Beeinträchtigung auch außerhalb der NATURA 2000-Gebiete zu prüfen.

Die Abgrenzung der Konzentrationszonen für Windenergie erfolgt über mehrere Arbeitsschritte (s. Kap. 3.2). Im Sinne der Vorsorge sollen geplante Konzentrationszonen, die zu umfangreichen Konflikten mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten führen können, weitestgehend vermieden werden. Im Hinblick auf Natura 2000 führen deshalb folgende Kriterien im Laufe des Verfahrens zum Ausschluss:

- Lage innerhalb eines Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) mit windenergieempfindlichen Vogelarten (vgl. WE-Erlass v. 09.05.2012 – Kap. 4.2.1)
- Lage innerhalb eines FFH-Gebietes (SCI) mit Fledermausarten als Schutzzweck (vgl. WE-Erlass v. 09.05.2012 – Kap. 4.2.3.2)
- Lage innerhalb eines sonstigen FFH-Gebietes (SCI) (vgl. WE-Erlass v. 09.05.2012 – Kap. 4.2.3.2)

Erhebliche negative Auswirkungen sind im Einzelfall auch bei der Lage der Konzentrationszonen

- innerhalb eines 700 m - Vorsorgebereichs um Europäische Vogelschutzgebiete mit windenergieempfindlichen Vogelarten (vgl. WE-Erlass v. 09.05.2012 – Kap. 4.2.2)
- innerhalb des 1 km-Prüfbereichs eines FFH-Gebietes mit Fledermausarten,
- innerhalb eines 200m-Radius um sonstige FFH-Gebiete.

nicht vollständig auszuschließen.

Tab. 6 Übersicht zur Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten durch die geplanten Konzentrationszonen

	Teilgebiet	Vogelschutzgebiet	FFH-Gebiet
Nr. 6 Hummelsberg	-	-	7216-341 Unteres Murgtal und Seitentäler in kleinen Teilen < 200 m Entfernung
Nr. 7 Teufelsmühle / Vogelhartkopf / Aizenberg / Heukopf	73b	7415-441 Vogelschutzgebiet Nord- schwarzwald z.T. innerhalb des Gebiets	7216-341 Unteres Murgtal und Seitentäler z.T. innerhalb des Gebiets
	109	7415-441 Vogelschutzgebiet Nord- schwarzwald z.T. innerhalb des Gebiets	7116-341 Albtal mit Seitentälern mit Fledermausarten als Schutzzweck z.T. innerhalb des Gebiets 7216-341 Unteres Murgtal und Seitentäler z.T. innerhalb des Gebiets
	125a	7415-441 Vogelschutzgebiet Nord- schwarzwald < 700 m Entfernung	7116-341 Albtal mit Seitentälern mit Fledermausarten als Schutzzweck < 1000 m Entfernung

Für das FFH-Gebiet Nr. 7116-341 „Albtal mit Seitentälern“ liegt ein Managementplan vor.

FFH-Gebiet „Unteres Murgtal und Seitentäler“: Nr. 6 „Hummelsberg“ und Nr. 7 „Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg / Heukopf“

Tab. 7 Im FFH-Gebiet „Unteres Murgtal und Seitentäler“ (Nr. 7216-341) vorkommende Lebensräume nach Anhang I (nach Standarddatenbogen)

Kenn-ziffer	Name	Anteil (%)	Erhaltungszustand
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	< 1	C
4030	Trockene Heiden	< 1	B
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	< 1	B
6410	Pfeifengraswiesen	< 1	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	< 1	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	20	B
6520	Berg-Mähwiesen	1	B
8150	Kieselhaltige Schutthalden	< 1	B
8220	Silikatfelsen	< 1	B
8230	Pionierrasen auf Silikatfelskuppen	< 1	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald	1	B
9130	Waldmeister-Buchenwald	< 1	B
9180	Schlucht- und Hangmischwälder	< 1	B
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	< 1	B

Tab. 8 Amphibien und Reptilien im FFH-Gebiet „Unteres Murgtal und Seitentäler“ (Nr. 7216-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen)

Kenn- ziffer	Name (bot)	Name	Population				Gebietsbeurteilung			
			Nicht- ziehend	ziehend			Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierun g	Gesam- t
				Fort pfl.	überwin- ternd	Durch- zug				
1193	Bombina variegata	Gelb- bauchunke	i P				C	B	C	C

Tab. 9 Fische im FFH-Gebiet „Unteres Murgtal und Seitentäler“ (Nr. 7216-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen)

Kenn- ziffer	Name (bot)	Name	Population				Gebietsbeurteilung			
			Nicht- ziehend	ziehend			Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierun- g	Ge- sam- t
				Fort pfl.	überwin- ternd	Durch zug				
1163	Cottus gobio	Groppe	i C				C	C	C	C
1096	Lampetra planeri	Bachneun- auge	i V				C	B	C	C
1106	Salmo salar	Atlantischer Lachs	i V				B	B	C	B

Tab. 10 Wirbellose im FFH-Gebiet „Unteres Murgtal und Seitentäler“ (Nr. 7216-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen)

Kenn- ziffer	Name (bot)	Name	Population				Gebietsbeurteilung			
			Nicht- ziehend	ziehend			Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierun g	Ge- sa mt
				Fort pfl.	überwin ternd	Durch zug				
1078	Callimorp ha quadripu nctaria	Spanische Flagge	i R				C	B	C	C
1083	Lucanus cervus	Hirschkäfer	i P				C	B	C	C

1061	Maculine a nausithou s	Dunkler Wiesen- knopf- Ameisen- bläuling	i 11-50				C	B	C	C
1059	Maculine a teleius	Heller Wiesen- knopf- Ameisen- bläuling	i > 15				C	B	C	C

Die geplanten Konzentrationszonen nehmen am südöstlichsten Zipfel der Konzentrationszone Nr. 6 (Lage in 200 m-Puffer), am südwestlichen Zipfel der Teilfläche Nr. 109 (leichte Überschneidung und Lage in 200 m-Puffer) und im südlichen und westlichen Bereich der Teilfläche Nr. 73b (z.T. Überschneidung und Lage in 200 m-Puffer) auf das FFH-Gebiet Einfluss. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Gelbbauchunke **kann nicht ausgeschlossen werden**, da sie Laub- und Nadelwälder als Landhabitate nutzt und eine hohe Wanderbereitschaft zeigt (LUBW 2014a: www). Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung).

Aufgrund der Lage der geplanten Konzentrationszonen im Wald und dem zu Gewässern einzuhaltenden Abstand von 10 m ist eine Betroffenheit von Fischen, wie Groppe, Bachneunauge und Lachs, **voraussichtlich nicht gegeben**.

Verbreitungsschwerpunkte des Hirschkäfers liegen in der Oberrheinebene einschließlich der angrenzenden Vorberge des Schwarzwaldes. Er ist vor allem in alten Laubwäldern - vorzugsweise mit Eichen - mit einem möglichst hohen Anteil an alten und absterbenden Bäumen zu finden (LUBW 2014b: www). Obwohl große Teile des Schwarzwaldes Nadelwald aufweisen, kann eine Beeinträchtigung des Hirschkäfers vor allem in Misch- und Laubwäldern nicht ausgeschlossen werden. Mischwälder befinden sich innerhalb der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 im Bereich Maienplatz / Breitfeld / Webersberg / Lindel / Sperrbuch / südwestlicher Hummelsberg, innerhalb der geplanten Konzentrationszone Nr. 7 im westlichen Teil des Teilbereichs 125a und im westlichen Teil des Teilbereichs 73b. Einer besonderen Sensitivität ist in diesem Zusammenhang den Mischwäldern des westlichen Teils des Teilbereichs 73b zuzuschreiben, da das FFH-Gebiet hier z.T. innerhalb der geplanten Konzentrationszone bzw. innerhalb eines 200m Puffers um das FFH-Gebiet liegt. Weitere möglicherweise betroffene Mischwaldbereiche befinden sich am südöstlichsten Zipfel der geplanten Konzentrationszone Nr. 6. **In diesen Bereichen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Hirschkäfers nicht ausgeschlossen werden.**

Durch die Lage der geplanten Konzentrationszonen im Wald ist eine Betroffenheit des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, welche frische bis feuchte Wiesen mit dem Vorkommen des Großen Wiesenknopfes als Lebensraum benötigen (BfN 2014: www), **voraussichtlich nicht gegeben**. Die Spanische Flagge bevorzugt struktur- und blütenreiche sonnige Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel von schattigen Gebüschern, Staudenfluren, Säumen und Magerstandorten ist jedoch auch auf Lichtungen und Außen- und Binnensäumen von Laubmischwäldern anzutreffen (LUWG 2010: www). Da innerhalb der geplanten Konzentrationszonen beinahe ausschließlich Misch- oder Nadelwälder vorkommen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Spanischen Flagge **voraussichtlich nicht gegeben**.

Summationswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch Bau, Anlage und Betrieb von Windenergieanlagen (Kollision, Lärm, Licht, Zerschneidung) in den geplanten Konzentrationszonen Nr. 6 und Nr. 7 können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsebene durchzuführen.

SPA-Gebiet „Nordschwarzwald“: Nr. 7 „Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg / Heukopf“

Tab. 11 Vögel im SPA-Gebiet „Nordschwarzwald“ (Nr. 7415-441), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen)

Kenn- ziffer	Name (bot)	Name	Population				Gebietsbeurteilung			
			Nicht- ziehend	ziehend			Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierun g	Ge- samt
				Fort pfl.	überwin- ternd	Durch zug				
A223	Aegolius funereus	Raufuß- kauz	i P							
A104	Bonasa bonasia	Haselhuhn	i P							
A236	Dryocopus martius	Schwarzsp echt	i < 201							
A103	Falco peregrinus	Wanderfal- ke	i = 38							
A217	Glaucidium passerinum	Sperlings- kauz	i P							
A338	Lanius collurio	Neuntöter		p 6- 10						
A072	Pernis apivorus	Wespen- bussard		p=1						
A241	Picoides tridactylus	Dreizehen- specht	i P							
A234	Picus canus	Grauspecht	i = 6							
A108	Tetrao urogallus	Auerhuhn	i P							

Die geplante Konzentrationszone Nr. 7 „Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg / Heukopf“ befindet sich mit seinen Teilflächen Nr. 73b und 109 z.T. innerhalb des SPA-Gebiets „Nordschwarzwald“, die Teilfläche Nr. 125a grenzt direkt an das Gebiet an. Eine erhebliche Beeinträchtigung des SPA-Gebiets durch die geplanten Konzentrationszone Nr. 7 kann somit nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Besonders für die im SPA-Gebiet vorkommenden Arten, die als windenergieempfindlich gelten (LUBW 2012), sind **erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen**. Es handelt sich dabei um das Haselhuhn, den Wanderfalken, den Wespenbussard und das Auerhuhn. Erhebliche Beeinträchtigungen äußern sich bei diesen Arten in Form von Kollisionsgefährdung und Meideverhalten gegenüber WEA. Wanderfalken und Wespenbussard gelten innerhalb eines Radius von 1 km (Wespenbussard Prüfradius 4 km) als kollisionsgefährdet (LUBW 2012). Durch die artenschutzrechtliche Untersuchung von Wanderfalken und Wespenbussard konnte ein Vorkommen der Arten, im Fall des Wespenbussards sogar außerhalb des FFH-Gebiets im 700 m – Vorsorgebereich, bestätigt werden. Eine **erhebliche Beeinträchtigung ist somit voraussichtlich gegeben**. Auer- und Haselhühner sind für ihr Meideverhalten gegenüber WEA bekannt. Dementsprechend besteht eine erhebliche Beeinträchtigung innerhalb eines 1 km-Radius um Fortpflanzungsstätten (LUBW 2012); in Bezug auf das Auerhuhn ist die Festlegung der auerhuhnrelevanten Flächen der FVA hilfreich. Auerhuhnrelevante Flächen der Kategorie 2 befinden sich im nördlichen Teil der Teilfläche 109, innerhalb der Teilfläche Nr. 125a direkt an das SPA-Gebiet angrenzend sowie im angrenzenden SPA-Gebiet selbst. Die Kategorie 2 bezeichnet ein für die Windenergienutzung sehr problematisches Gebiet, da die Bereiche von Auerhühnern besiedelt und/oder für den Populationsaustausch zwischen den Teilpopulationen sehr wichtig sind (FVA 2014: www). In diesen Bereichen ist von einer **erheblichen Beeinträchtigung auszugehen**. Auerhuhnrelevante Flächen der Kategorie 3 befindet sich im südlichen Bereich der Teilfläche Nr. 109 und innerhalb der Teilfläche Nr. 73b sowie in den östlichen angrenzenden Bereichen

des SPA-Gebiets. Kategorie 3 wird für die Windenergienutzung als weniger problematisch eingestuft (FVA 2014: www). Diese Bereiche werden aktuell oder potenziell von Auerhühnern genutzt, gehören jedoch nicht zu den Schwerpunkten der Besiedlung (ebd.). Sie gelten als Biotopverbundbereiche untergeordneter Priorität (ebd.). Durch die Lage innerhalb des SPA-Gebiets mit auerhuhnrelevanten Flächen (Kategorie 3) (insbesondere Teilflächen 73b und 109) sowie die Grenzlage zum SPA-Gebiets mit auerhuhnrelevanten Flächen **kann eine erheblichen Beeinträchtigung jedoch nicht ausgeschlossen werden**. Im nördlichen Bereich der geplanten Konzentrationszone (Teilgebiet Nr. 125 und nördlicher Bereich des Teilgebiets Nr. 109) ist eine **erhebliche Beeinträchtigung** durch die Einstufung als auerhuhnrelevante Fläche der Kategorie 2 in Kombination mit der Grenzlage zum SPA-Gebiet als auerhuhnrelevante Fläche der Kategorie 2 **voraussichtlich gegeben**.

Für das Haselhuhn kann eine **erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen** werden, da sich die Lage der geplanten Konzentrationszonen im Wald mit ihrem potenziellen Lebensraum deckt.

Für die nicht windenergieempfindlichen Arten stellt der bau- und anlagebedingte Verlust von Habitaten und die Tötung oder Verletzung von Individuen eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Dies gilt insbesondere für den Raufußkauz, der durch seine Vorlieben für dichten Mischwald oder Nadelwald (MLR 2006: 26) sowohl in den in der geplanten Konzentrationszone liegenden Teilen des SPA-Gebiets sowie in den angrenzenden Bereichen vorkommen können. Dies gilt auch für Schwarzspecht, Dreizehenspecht und Sperlingskauz; sie sind jedoch auf einen höheren Totholzanteil (MLR 2006: 46/18/48) angewiesen. Für diese Arten kann eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden. Durch eine geeignete Standortwahl von Anlage und Zuwegung können **erhebliche Beeinträchtigungen jedoch voraussichtlich vermieden werden**. Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung).

Für Neuntöter und Grauspecht sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da der Neuntöter kaum in zusammenhängenden Waldgebieten vorkommt (MLR 2006: 34) bzw. der Grauspecht höhere Lagen und reine Nadelwaldbestände (wie im Schwarzwald) (MLR 2006: 23) meidet.

Summationswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch Bau, Anlage und Betrieb von Windenergieanlagen (Kollision, Lärm, Licht, Zerschneidung) in der geplanten Konzentrationszone Nr. 7 und deren Teilflächen können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsebene durchzuführen.

FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“: Nr. 7 „Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg / Heukopf“ (109 und 125a)

Tab. 12 Im FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341) vorkommende Lebensräume nach Anhang I (nach Standarddatenbogen)

Kenn-ziffer	Name	Anteil (%)	Erhaltungszustand
3150	Eutrophe Seen	< 1	B
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	< 1	B
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	< 1	
6410	Pfeifengraswiesen	< 1	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1	
6510	Magere Flachland-Mähwiese	10	B
6520	Berg-Mähwiesen	< 1	
8220	Silikatfelsen	< 1	B
8310	Höhlen	< 1	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald	6	

Kenn- ziffer	Name	Anteil (%)	Erhaltungs- zustand
9130	Waldmeister-Buchenwald	2	
9180	Schlucht- und Hangmischwälder	< 1	
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	< 1	B

Tab. 13 Säugetiere im FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen)

Kenn- ziffer	Name (bot)	Name	Population				Gebietsbeurteilung			
			Nicht- ziehend	ziehend			Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierun g	Ge- samt
				Fortpfl. .	über- win- ternd	Durch zug				
1323	Myotis bechsteini	Bechsteinfl edermaus		p> 47			C	A	C	B
1324	Myotis myotis	Großes Mausohr		p~ 170			C	A	C	B

Tab. 14 Fische im FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen)

Kenn- ziffer	Name (bot)	Name	Population				Gebietsbeurteilung			
			Nicht- ziehend	ziehend			Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierun g	Ge- samt
				Fort pfl.	überwin- ternd	Durch zug				
1163	Cottus gobio	Groppe	i R				C	B	C	C
1096	Lampetra planeri	Bachneun- auge	i R				C	B	C	C

Tab. 15 Wirbellose im FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341), die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen)

Kenn- ziffer	Name (bot)	Name	Population				Gebietsbeurteilung			
			Nicht- ziehend	ziehend			Popu- lation	Erhal- tung	Iso- lierun g	Ge- samt
				Fort pfl.	überwin- ternd	Durch zug				
1078	Callimorpha quadripunctaria	Spanische Flagge	i P				C	C	C	C
1060	Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	i P				C	C	A	C
1061	Maculinea nausithous	Dunkler Wiesen- knopf- Ameisen- bläuling	i P				C	B	C	C
1059	Maculinea teleius	Heller Wiesen- knopf- Ameisen- bläuling	i P				C	B	C	C

Tab. 16 Im FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341) vorkommende Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (nach Standarddatenbogen)

Kenn- ziffer	Name (bot)	Name	Population		Gebietsbeurteilung		
					Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1882	Bromus grossus	Dicke Trespe	i 501-1000	B	A	A	A
1381	Dicranum viride	Grünes Besenmoos	i P	C	B	C	C
1421	Trichomanes speciosum	Firnisglänzendes Sichelmoos	i = 2	C	B	C	C

Da in dem FFH-Gebiet windenergieempfindlichen Fledermausarten geschützt sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks auch innerhalb eines Radius von 1 km nicht auszuschließen. Innerhalb dieses Bereichs liegen die östlichen Teile des Teilgebiets Nr. 125a (ca. 150 m Entfernung zum FFH-Gebiet) sowie fast vollständig das Teilgebiet Nr. 109 (kleinere Bereiche des FFH-Gebiets liegen innerhalb).

Erhebliche Beeinträchtigungen der geschützten Fischarten und Dunklem und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie des Großen Feuerfalters sind **voraussichtlich nicht gegeben**, da Gewässer (mit Schutzstreifen) von der Windenergienutzung ausgenommen werden und keine Wiesen oder Grünlandbereiche (als Lebensraum der genannten Wirbellosen) innerhalb der geplanten Konzentrationszonen liegen. Ein Vorkommen der Spanischen Flagge an Waldwegen wird für wahrscheinlich gehalten (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2013: 63) Durch geeignete Standortwahl der Zuwegung können **eventuelle Beeinträchtigungen vermieden werden**. In den Bereichen des FFH-Gebiets, die innerhalb des Teilbereichs Nr. 109 liegen, sind Vorkommen des Grünen Besenmooses, des Grünen Koboldmooses sowie des Europäischen Dünnpfarns bekannt (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2013). Die gesamte Teilfläche des FFH-Gebiets, die innerhalb der geplanten Konzentrationszone liegt, ist als Ziel zur Erhaltung bzw. Entwicklung der genannten Arten ausgewiesen (ebd.). In diesem Bereich ist **eine erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**. Für einzelne Pflanzenvorkommen kann davon ausgegangen werden, dass eine Betroffenheit durch eine entsprechende Standortwahl der Zuwegung **vermieden werden kann**.

Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung).

Die Lebensstätten der geschützten Fledermäuse umfassen u.a. alle Waldflächen, sodass im gesamten betroffenen Bereich des FFH-Gebiets (Lage direkt im FFH-Gebiet oder innerhalb des 1 km-Prüfradius) eine **erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen** werden kann. Da beide Fledermausarten jedoch nicht kollisionsgefährdet sind sondern eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten ist (Großes Mausohr nur in wenigen Einzelfällen Beeinträchtigung der Quartiere) (LUBW 2014), ist eine erhebliche Beeinträchtigung durch geeignete Standortwahl von WEA und Zuwegung **voraussichtlich zu vermeiden**.

Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sind weitere Untersuchungen zum Fledermausvorkommen zu tätigen.

Summationswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch Bau, Anlage und Betrieb von Windenergieanlagen (Kollision, Lärm, Licht, Zerschneidung) in den geplanten Konzentrationszone können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsebene für beide geplanten Konzentrationszonen durchzuführen.

6 BESONDERER ARTENSCHUTZ

Besonders und streng geschützte Arten

Die Begriffsbestimmung der besonders und streng geschützten Arten finden sich in § 7 BNatSchG. Grundlegend ist, dass die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten sind.

Besonders geschützt sind:

- ☐ Arten der Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung 338/97
- ☐ Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- ☐ "Europäische Vögel" im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie
- ☐ Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung

Darüber hinaus streng geschützt sind:

- ☐ Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung 338/97
- ☐ Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- ☐ Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

Für die besonders geschützten Arten gelten nach § 44 BNatSchG bestimmte **Zugriffsverbote**. Unter anderem ist es verboten, sie der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören. Ferner gelten für die besonders geschützten Arten bestimmte Besitz- und Vermarktungsverbote.

An Windenergieanlagen können insbesondere Greifvögel (z.B. der Rotmilan) und verschiedene Fledermausarten verunfallen. Hierdurch kann gegen das **Tötungs- und Verletzungsverbot** des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verstoßen werden. Da eine Kollision von einzelnen Exemplaren mit einer Windenergieanlage nie völlig auszuschließen ist, verlangt die Rechtsprechung für die Erfüllung des Verbotstatbestands, dass sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko durch das Vorhaben im Vergleich zum allgemeinen Risiko in signifikanter Weise erhöht. Gegen das Verbot wird daher nicht verstoßen, wenn das Vorhaben nach naturschutzfachlicher Einschätzung kein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren verursacht, mithin unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der mit dem Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden (BUNDESVERWALTUNGSGERICHT 2008a). Für die Erfüllung des Verbotstatbestands genügt es nicht, dass im Eingriffsbereich überhaupt Tiere der fraglichen Art angetroffen werden oder einzelne Exemplare zu Tode kommen, erforderlich sind vielmehr Anhaltspunkte dafür, dass sich das Tötungsrisiko deutlich erhöht (BUNDESVERWALTUNGSGERICHT 2009). Umstände, die für die Beurteilung der Signifikanz eine Rolle spielen, sind insbesondere spezifische Verhaltensweisen, häufige Frequentierung des Einflussbereichs der Anlage und die Maßnahmen, mit deren Hilfe die Kollisionen vermieden werden sollen (BUNDESVERWALTUNGSGERICHT 2011a). Da für die Beurteilung der signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos keine standardisierten Maßstäbe vorliegen, bleibt der zuständigen Behörde eine naturschutzfachliche Entscheidungsprärogative, bei der die gerichtliche Prüfung grundsätzlich auf eine Vertretbarkeitskontrolle beschränkt ist (BUNDESVERWALTUNGSGERICHT 2008b).

Der Auffassung, wonach die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos mit Auswirkungen auf die lokale Population abzustellen ist (OVG Münster 2001), folgte das BVerwG nicht. Auch wenn stabile Vorkommen einer Art entstehen (oder bestehen bleiben), lässt dies den

individuenbezogen gefassten Tötungstatbestand nicht entfallen (BUNDESVERWALTUNGSGERICHT 2011b).

Das **Störungsverbot** des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann durch von der Windenergieanlage ausgehenden Beunruhigungen und Scheuchwirkungen (z.B. durch Bewegung und Lärm) verwirklicht werden, sofern sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art hierdurch verschlechtert. Denkbar ist auch eine erhebliche Störung durch eine von einer oder mehreren Anlagen ausgehende Barrierewirkung.

Das **Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann vor allem bei Beeinträchtigungen durch bauliche Anlagen (wie Fundament, Zuwegung oder Nebenanlagen) relevant werden. Bei Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang liegt auch bei Anhang-IV-Arten (FFH-RL) und Vögeln keine Verwirklichung dieses Tatbestandes vor, gegebenenfalls können hierzu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF“) durchgeführt werden (§ 44 Abs. 5 S. 2 und 3 BNatSchG).

Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit von Anlagen wird bei bestimmten Vogelarten auf Grund von (Mindest-) Abständen von Windenergieanlagen zu Brut- und Nahrungsplätzen beurteilt. Bei Beachtung der Abstandsregelungen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in der Regel nicht erfüllt. Anders als im Zusammenhang mit dem Verschlechterungsverbot in Natura-2000-Gebieten, wo bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung („... führen können“) nach § 33 Abs. 1 BNatSchG unzulässig ist, verbieten die besonderen artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur solche Handlungen, die die einschlägigen Tatbestandsmerkmale verwirklichen oder zu der dargestellten signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Generell ist von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos innerhalb eines artspezifischen Radius um bekannte Brutstandorte windenergieempfindlicher Vogelarten auszugehen (für Schwarzstorch und Alpensegler 3000 m, für Raubwürger und Ziegenmelker 500 m, für alle anderen Arten 1000 m; vgl. LUBW 2013, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW) 2007).

Ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial besteht im nördlichen und südöstlichsten Bereich der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 (Hummelsberg). Um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu vermeiden wird die geplante Konzentrationszone um die Fläche, die innerhalb der Flächen mit hohem artenschutzrechtlichem Konfliktpotenzial liegt, reduziert. Der Teilfläche Nr. 125a wird flächendeckend ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial zugewiesen. Um dieses zu vermeiden wird die geplante Konzentrationszone nicht in den FNP übernommen. Für die Teilflächen Nr. 73b und Nr. 109 wurde aufgrund anderweitiger nicht vermeidbarer Konflikte keine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt.

Eine Betroffenheit ist auch außerhalb des Vorsorgebereichs im Einzelfall möglich (Flugkorridore, regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate). Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlage und Zuwegung) sowie dem Betrieb der Windenergieanlagen vorliegen, können diese Belange erst im nachgeordneten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sinnvoll geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen (Vermeidung, vorgezogener Ausgleich) erarbeitet werden (Abschichtung). Im Folgenden werden die Vorranggebiete aufgelistet, die innerhalb eines von der LUBW empfohlenen Untersuchungsradius für die genannten Aspekte liegen. Hier besteht Prüfbedarf auf der nachgeordneten Planungs- bzw. Genehmigungsebene (s. Tab. 17; Grundlage: LUBW 2013, Tab. 1, Spalte 5 - Untersuchungsradius).

Eine Betroffenheit von verschiedenen Fledermausarten ist durch Kollision, den Verlust ihrer Jagdhabitate oder Quartiere oder die Tötung durch die Fällung von Quartiersbäumen möglich. Satz 2 des vorherigen Absatzes gilt entsprechend. Der Verlust von Quartiersbäumen oder die Tötung durch Fällung von Quartiersbäumen kann durch die Standortwahl der Anlage

vermieden und eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen durch entsprechende Maßnahmen (v.a. Abschaltlogarithmen der Windenergieanlagen und Monitoring) wesentlich gemindert werden.

Aspekte des Vogel- und Fledermauszuges wurden nicht näher untersucht. Im Rahmen des nachgeordneten Planungs- bzw. Genehmigungsverfahrens ist zu klären, ob bei bestimmten Wetterlagen Betriebseinschränkungen nötig sind.

Tab. 17 Einschätzung des Prüfbedarfs im nachgeordneten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

Gepl. Konzen- trationszone		Prüfbedarf nachgeordnetes Planungs- bzw. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren
6	Hummelsber g	(ARGUPLAN 2013) Prüfbedarf für Auerhuhn, Graureiher, Kormoran, Rotmilan, Wanderfalke, Wespenbussard: • Revierzentrum Wespenbussard in < 4000 m Entfernung • Revierzentrum Wanderfalke in < 1000 m Entfernung • Revierzentren Rotmilan (nicht näher bestimmt bei Obertsrot und Oberbeuren) mind. innerhalb 6 km-Prüfradius Prüfbedarf für Fledermäuse Das Konfliktpotenzial für Fledermäuse wird als gering bis mittel eingestuft. Es besteht ein geringes Quartierpotenzial sowie ein geringes Potenzial für Jagdhabitate. Lediglich im Bereich „Sperrbuckel und Lindel“ ist aufgrund der guten Quartier- und Jagdhabmöglichkeiten für Fledermäuse (struktureiches Waldgebiet mit Gewässer, halboffenen Flächen und mehreren Spalten- und Höhlenbäumen) mit einem mittleren bis hohen Konfliktpotenzial für Fledermäuse zu rechnen. In Bezug auf den Fledermauszug ist von einem mittleren Kollisionsrisiko auszugehen, da im Murgtal und kleineren Bachtälchen ziehende Fledermäuse zu erwarten sind (Frühjahr und Spätsommer/Herbst). Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung besteht Untersuchungsbedarf in Form von Zugbeobachtungen bzw. Dauererfassungen und Gondelmonitoring. Im Bereich des „Sperrbuckel und Lindel“ sind aufgrund des höheren Quartier- und Jagdgebietpotenzials Baumhöhlenkontrollen, Netzfänge und Transektbegehungen zu erwarten. Die nicht empfindlichen Vogelarten sowie die übrigen europäische geschützten Arten bzw. Artengruppen (z.B. Wildkatze, Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge) werden in erster Linie durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen beeinträchtigt. Da der Verlauf der Erschließungswege und die genauen Anlagenstandorte zu diesem Zeitpunkt der Planung noch nicht bekannt sind, muss eine artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung durchgeführt werden. Auch für windenergieempfindliche Vogelarten und die Fledermäuse muss in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden.
7	Teufelsmüh- le / Vogelhartsko pf / Aizenberg	Prüfbedarf für Auerhuhn, Graureiher, Kormoran, Rotmilan, Wanderfalke, Wespenbussard: Teilfläche Nr. 73b: Ein artenschutzrechtliches Gutachten wurde nicht erstellt. Es liegen Daten der AGW vor: • Vorkommen Wanderfalke in < 1000 m Entfernung (Lauten- und Rockertfelsen) Teilfläche Nr. 109: Ein artenschutzrechtliches Gutachten wurde nicht erstellt. • Revierzentrum Wespenbussard in < 4000 m Entfernung (ARGUPLAN 2014) Teilfläche Nr. 125a (ARGUPLAN 2014): • Revierzentrum Wespenbussard in < 4000 m Entfernung

Gepl. Konzen- trationszone	Prüfbedarf nachgeordnetes Planungs- bzw. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren
	Prüfbedarf für Fledermäuse Teilfläche Nr. 73b: Ein artenschutzrechtliches Gutachten wurde nicht erstellt. Es liegen Daten zu Fledermausvorkommen vor: • Quartiere in Gebäuden in < 1000 m Entfernung (Lauten- und Reichenbach) Teilfläche Nr. 109: Ein artenschutzrechtliches Gutachten wurde nicht erstellt. Es liegen Daten zu Fledermausvorkommen vor: • Quartiere in Gebäuden in < 1000 m Entfernung (Loffenau und Zieflensberg) Teilfläche Nr. 125a (ARGUPLAN 2014): Das Konfliktpotenzial wurde zu großen Teilen als gering bis mittel bewertet. Im südlichen Bereich liegt ein mittleres Konfliktpotenzial vor. Während das Potenzial für Quartiere und Jagdreviere mit Ausnahme des südlichen Bereichs als gering einzustufen ist, ist das Kollisionsrisiko aufgrund möglichen Fledermauszuges als mittel zu bewerten. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung besteht Untersuchungsbedarf in Form von Zugbeobachtungen bzw. Dauererfassungen und Gondelmonitoring. Im Bereich des „Roten Rain“ (südlicher Bereich) sind aufgrund des höheren Quartierpotenzials Baumhöhlenkontrollen, Netzfänge und Transektbegehungen zu erwarten. Die nicht empfindlichen Vogelarten sowie die übrigen europäische geschützten Arten bzw. Artengruppen (z.B. Wildkatze, Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge) werden in erster Linie durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen beeinträchtigt. Da der Verlauf der Erschließungswege und die genauen Anlagenstandorte zu diesem Zeitpunkt der Planung noch nicht bekannt sind, muss eine artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung durchgeführt werden. Auch für windenergieempfindliche Vogelarten und die Fledermäuse muss in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden.

Daten und Vorgehen

Die Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Windenergieanlagen wurde von der LUBW für Baden-Württemberg präzisiert (LUBW 2012). Für Fledermäuse wurde ebenfalls ein entsprechendes Konzept erarbeitet (LUBW 2014).

Im Auftrag der VVG Gernsbach wurden im April bis Mitte August 2013 windkraftempfindliche Vogelarten (nach Einstufung der LUBW (2012) kartiert und das Risikopotenzial für Fledermäuse in ausgewählten Suchräumen (aus der vorangegangenen Studie (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012) bewertet (ARGUPLAN 2013). In der VVG Gernsbach der Suchraum Nr. 6 Hummelsberg in Anlehnung an die Erfassungsstandards der LUBW (2012) im Jahr 2013, Suchraum Nr. 7 Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg (Teilfläche Nr. 125a) im Jahr 2014 (ARGUPLAN 2014) untersucht. Nach Datenrecherche, Habitatpotenzialanalyse und Erhebungen im Gelände wurde eine artbezogene Konfliktanalyse erarbeitet. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung haben zu einer weiteren Anpassung der geplanten Konzentrationszonen geführt. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen von 2013 und 2014 sind im Anhang 4 nachzulesen.

Da zum Zeitpunkt der fachgutachterlichen Einschätzung des Konfliktrisikos für Fledermäuse die „Hinweise zur Untersuchung von Fledermäusen bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ (LUBW 2014) noch nicht vorlagen, orientierte sich das Vorgehen an dem EUROBATS Leitfaden (RODRIGUES et al. 2008). Nach einer Auswertung verschiedener Datenquellen erfolgten zur Erfassung und Dokumentation fledermausrelevanter Landschaftsstrukturen in den Suchräumen Geländebegehungen im Zeitraum Ende April bis Anfang Mai 2013 (vgl. ARGUPLAN 2013). Eine Geländebegehung und anschließende Konfliktanalyse der

sensiblen und weniger sensiblen Bereiche in der Teilfläche Nr. 125a erfolgte am 30.05.2014 (ARGUPLAN 2014). Anschließend erfolgte eine Bewertung des Risikopotenzials für Fledermäuse nach den Empfehlungen der LUBW.

Umweltschadensgesetz

Eine „Enthftung“ von Kommune, Behörden und Planer im Kontext der EU-Umwelthaftungsrichtlinie und des nationalen Umweltschadensgesetzes kann nur erfolgen, wenn der konkret später eintretende Umweltschaden an Arten und natürlichen Lebensräumen im Verfahren ermittelt und ggf. kompensiert wurde. Der Rahmen wird in § 19 BNatSchG definiert: Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Zusätzlich zu den gesetzlichen Bestimmungen zum strengen Artenschutz müssen gemäß der Vorgaben des Umweltschadensgesetzes auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten Vorkommen von Anhang II-Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie betrachtet und einbezogen werden. In der konkreten Anwendung in der Raumschaft ist hier wiederum auf die Maßstabsebene und die Datenlage hinzuweisen. Mit der oben bereits angesprochenen Betrachtung des Artenschutzes wird versucht, die Fragestellung für die einzelnen geplanten Konzentrationszonen abzuarbeiten und in die Abwägung einzubeziehen.

7 GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMASSNAHMEN

Gemäß §4c BauGB ist vorzusehen, dass die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Flächennutzungspläne auf die Umwelt zu überwachen sind.

Das Monitoring hat folgende Funktionen zu erfüllen:

- ☐ Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Umsetzung der Planung (prognostizierte und unvorhergesehene Umweltauswirkungen)
- ☐ Informationsbereitstellung zu den Umweltauswirkungen
- ☐ Verlässliche und reproduzierbare Überwachung
- ☐ Qualitätssicherung der Planung – Hinweise auf mögliche / erforderliche Nachbesserungen
- ☐ Verbesserung zukünftiger Planungen

Der Umweltbericht enthält Angaben zu:

- ☐ Art und Umfang der geplanten Überwachungsmaßnahmen
- ☐ konkreten Zuständigkeiten für einzelne Maßnahmen
- ☐ einer Zeitplanung für Ermittlung, Auswertung und Bewertung von Informationen sowie der
- ☐ Dokumentation der Überwachungsergebnisse

Der Erfolg der Überwachung wird entscheidend von der treffsicheren Auswahl der zu erfassenden Parameter abhängen. Eine Konzentration im Monitoring des Flächennutzungsplans auf zentrale Entwicklungsschwerpunkte im Sinne von Kumulationsräumen und im Hinblick auf die originären bauleitplanerischen Instrumente, ist zielführend. Vor allem die Fragen der Zuständigkeit und der Möglichkeit der Abschichtung sind hierbei zu lösen.

Aufbau des Monitorings

Um sowohl die in der Umweltprüfung prognostizierten erheblichen Auswirkungen als auch unvorhergesehene Umweltauswirkungen mit dem Monitoring zu erfassen, wird folgender Ansatz verfolgt:

Für das Monitoring der Umweltauswirkungen, die aus der Durchführung der Fortschreibung in seiner Gesamtheit resultieren, wird ein Set relevanter Indikatoren benannt. Diese sollen nach Abschluss des Planverfahrens erhoben werden, um mittel- und langfristig die Auswirkungen der Durchführung des Plans bzw. der Pläne auf die Umwelt zu überwachen. Um die praktische Anwendbarkeit des Monitoringsystems zu erleichtern, wird so weit wie möglich auf Indikatoren zurückgegriffen, die bereits in der Raumschaft angewendet werden. Das Monitoring orientiert sich an den Umweltzielen, die als übergeordneter Bewertungsmaßstab für die Umweltprüfung dienen. Sie werden, wenn keine konkreteren Umwelthandlungsziele oder andere Zielvorgaben vorliegen, auch für die Bewertung der Monitoringindikatoren herangezogen.

Von zentraler Bedeutung für die erfolgreiche Umsetzung des Monitorings ist eine transparente Dokumentation und regelmäßige Veröffentlichung der Überwachungsergebnisse.

Die nachfolgende Tabelle stellt das Grundgerüst für die geplanten Überwachungsmaßnahmen dar. Es soll die Auswirkungen des Teilflächennutzungsplanes auf die übergeordneten Umweltziele überwachen. Erhebliche negative Beeinträchtigungen sind v.a. für die Schutzgüter „Kultur- und Sachgüter“ sowie „Wasser“ zu erwarten. Die Schutzgüter „Klima/Luft“ und „Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt“ sind nicht im gleichen Maße betroffen; um auch

unvorhergesehene Umweltauswirkungen erfassen zu können, wird auch das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ im Monitoring berücksichtigt.

Es wird versucht, weitestgehend auf bereits bestehende Indikatoren zurückzugreifen. Hinsichtlich des Erhaltungszustands windenergieempfindlicher Fledermausarten des Anhangs II und IV FFH-RL und windenergieempfindlicher Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie ist eine Auswertung der Monitoringergebnisse der immissionsrechtlichen Genehmigungsplanungen in regelmäßigen Abständen denkbar. Ansonsten ist eine Abschichtung dieses Themenkomplexes auf die Ebene der Genehmigungsplanung von Windenergieanlagen sinnvoll.

Schutzgut	Überwachungsthema	Monitoringindikator
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutz	Intensität der visuell beeinträchtigten Kulturdenkmale (Entfernung zu einzelnen Anlagen) und Sichtbarkeit der Anlagen
Wasser	(Trink-) Wasserschutz	Zustand der Wasserschutzgebiete
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Natura 2000 / Artenschutz	Erhaltungszustand windenergieempfindlicher Vogel- und Fledermausarten

8 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Bei der Umweltprüfung hat sich gezeigt, dass die Zusammenstellung folgender Daten Schwierigkeiten bereitet:

FFH-Gebiete: ein Managementplan liegt nur für das FFH-Gebiet „Albtal und Seitentäler“ vor.

Fledermäuse: Die Vorgaben zum Kartierumfang und zeitlichen Rahmen zur Erhebung der Fledermäuse liegen erst seit April 2014 vor.

Die Einschätzung der baubedingten Eingriffe kann nicht abschließend erfolgen. Die Aspekte der Erschließung können lediglich grob eingestuft werden, da zur Flächennutzungsplanung weder der konkrete Standort der WEA noch die letztendlich benötigten Erschließungswege (Tragfähigkeit, Radien in Kurvenbereichen etc.) bekannt sind.

9 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die VVG Gernsbach hat beschlossen einen Sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie aufzustellen. In diesem Plan sollen Konzentrationszonen Windenergie ausgewiesen werden.

Die Aufstellung des Teilflächennutzungsplans wird durch Aussagen zur Umwelt - insbesondere zur Fauna und zur Landschaft – begleitet. Die Umweltprüfung wurde durch folgende Fachgutachten und Ausarbeitungen unterstützt:

- ☐ Artenschutzrechtliches Fachgutachten (ARGUPLAN 2013, 2014)
- ☐ Landschaftliches Fachgutachten (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014)
- ☐ Studie zur Entwicklung und Steuerung der Windenergie in der Bauleitplanung. Windenergie in der Raumschaft Landkreis Rastatt, Stadtkreis Baden-Baden und angrenzender Kommunen (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012)

Im Rahmen der Umweltprüfung ist nach § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht zu erarbeiten.

Planungsansatz

Die weitreichende rechtliche Wirkung eines Sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie setzt ein schlüssiges Planungskonzept voraus. Auf seiner Basis ist eine flächendeckende Überprüfung des gesamten Planungsraumes auf geeignete und nicht geeignete Flächen unter umfassender Abwägung aller berührten öffentlichen und erkennbaren privaten Belange vorzunehmen.

Bei der Erarbeitung des Flächennutzungsplans wurden die Umweltbelange sehr frühzeitig einbezogen. Dazu wurden bei der Aufstellung des Teilflächennutzungsplans folgende allgemeine planerische Leitsätze beachtet:

- ☐ Sicherung von wirtschaftlich sinnvollen Standorten für eine Windenergienutzung mit geringem Konfliktpotenzial
- ☐ Vermeidung von Windenergieanlagen in Gebieten mit hoher Empfindlichkeit des Landschaftsbildes und Schonung von großräumig unbelasteten Gebieten
- ☐ 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
- ☐ Bevorzugung von Standorten mit hoher Vorbelastung durch technische Infrastruktur
- ☐ Konzentration und Bündelung der Anlagen in Windparks zur Vermeidung zahlreicher Einzelanlagen
- ☐ Wenn möglich und erforderlich Akzeptanz eines höheren Konfliktpotenzials an besonders windhöffigen Standorten
- ☐ Vermeidung von Überlastungen an Standorten für Windenergieanlagen durch Beschränkung der Anlagenzahl und Einhaltung von Abständen von Anlagengruppen und Windparks untereinander

Des Weiteren wurden nicht geeignete Gebiete durch für das gesamte Gebiet der VVG Gernsbach gültigen und verfügbaren, fach- oder planungsrechtlich begründeten Kriterien gemäß Windenergieerlass BW (s. Anhang 1: Kriterien zu Einstufung der Umweltverträglichkeit) festgelegt. Die verbleibenden Flächen wurden in einer mehrstufigen standortbezogenen Einzelbetrachtung geprüft und die ermittelten Konflikte unter Berücksichtigung der Windhöffigkeit bewertet. Diese Gebiete wurden hinsichtlich seiner Auswirkungen auf die Schutzgüter einer Umweltprüfung unterzogen. Die Alternativenprüfung führte zu einer weiteren Verbesserung der Umweltverträglichkeit der geplanten Konzentrationszonen.

Umweltprognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung des Teilflächennutzungsplans zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie würde der städtebauliche Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung in dem Bereich der Windenergienutzung fehlen.

Bei Nichtdurchführung des Plans ist davon auszugehen, dass ein „ungeordneter“ Bau von WEA nach § 35 BauGB erfolgt.

Dies kann zu einer flächigen Überprägung der Landschaft durch WEA beitragen. Gerade in Gebieten mit hoher landschaftlicher Qualität ist dies von Bedeutung.

Umweltprognose der Umweltauswirkungen bei Plandurchführung

Bei Durchführung des Teilflächennutzungsplans zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie ist der städtebauliche Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung in dem Bereich der Windenergienutzung gegeben.

Mit der Aufstellung werden Konzentrationszonen ausgewiesen, die die Aspekte von Natur und Landschaft berücksichtigen. Dennoch können Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde eine Vielzahl an Standortalternativen untersucht. Im Planungsverlauf wurden ökologische Konflikte angesprochen, verbessernde Aspekte bezüglich der Auswirkungen auf die Umwelt diskutiert und soweit wie möglich bereits in die Planung eingearbeitet. Vier (Teil-) Gebiete der ursprünglich 23 potenziellen Windnutzungsgebiete wurden anhand ausführlicher Steckbriefe vertieft betrachtet (s. Anhang 2).

Eine Übersicht zu den Beurteilungen der einzelnen Schutzgüter fasst folgende Tabelle zusammen.

Tab. 18 Übersicht zu den Beurteilungen der geplanten Konzentrationszonen

Nr	Windhöflichkeit	Vor Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche		Nach Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche	
		Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise	Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise
6	Hummelsberg 5,25 - 6,50 m/s max. 6,75 m/s (gute bis sehr gute Nutzbarkeit)	Mensch	- Z.T. Lage im Vorsorgeabstand zur Siedlung (für 3 WEA) - Z.T. Lage im Gesetzlichen Erholungswald - Z.T. Lage im Erholungswald Stufe I und Stufe II - Z. T. Lage in einem Schutzbedürftigen Bereich für die Erholung	Mensch	- Z.T. Lage im Vorsorgeabstand zur Siedlung (für 3 WEA) - Z.T. Lage im Erholungswald Stufe I und Stufe II - Z. T. Lage in einem Schutzbedürftigen Bereich für die Erholung
		Kultur- / Sachgüter	- 2 Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 2,5 km Entfernung - 5 Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 5 km Entfernung	Kultur- / Sachgüter	- Lage im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord - Visuelle Beeinträchtigung von Bereichen landschaftlich hoher Qualität
		Landschaft	- Visuelle Beeinträchtigung der Ortschaft Bernersbach - Z.T. Lage im Regionalen Grünzug - Z.T. Lage im LSG Baden-Baden - Lage im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord	Landschaft	- Lage im Rotwildgebiet Nordschwarzwald - In geringem Umfang gesetzlich geschützte Biotope
		Pflanzen Tiere Biodiv	- Visuelle Beeinträchtigung von Bereichen landschaftlich hoher Qualität - Lage im Rotwildgebiet Nordschwarzwald - Z.T. Lage in Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege	Pflanzen Tiere Biodiv	- Lage auf Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation
		Boden	- In geringem Umfang gesetzlich geschützte Biotope - Verbundachse internationaler Bedeutung des GWP kreuzt - Lage auf Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation	Boden	Durch die vorgeschlagene Flächenreduzierung können vor allem durch das Vermeiden einer Beeinträchtigung des GWP negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt gemindert werden. Nach der Flächenreduzierung ist mit geringen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. Des Weiteren kann durch die Flächenreduzierung das hohe artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial vermieden werden. Es wird empfohlen, die Fläche unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Flächenreduzierung in den FNP aufzunehmen.
		Wasser	- In kleinen Teilen Lage in Bodenschutzwald - Z.T. Lage in WSG Zone II und Zone III - Z.T. Lage im 200m - Puffer um FFH Unteres Murgtal und Seitentäler	Wasser	
		Klima Luft	- Im nördlichen und südöstlichsten Bereich hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Klima Luft	
		Artenschutz		Artenschutz	

Nr	Windhöflichkeit	Vor Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche		Nach Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche	
		Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise	Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise
7	Teufelsmühle/Vogelhartskopf/Aizenberg/Heukopf				
73b	5,25 bis 6,25 m/s, max. bis 7,00 m/s (gute bis sehr gute Nutzbarkeit)	Mensch	- Lage im Vorsorgeabstand zur Siedlung (für 3 WEA) - Z.T. Lage (randlich) im Erholungswald Stufe I und Stufe II - 3 Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 5 km Entfernung - Randliche Lage im Start- und Landebereich des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle (Lage im Flugbereich) - Richtfunktrasse quert - Lage im LSG Mittleres Murgtal - Lage im Naturpark - Mittlere bis hohe Empfindlichkeit der visuell beeinträchtigten Landschaft - Höhenrücken als sensible Landmarken - Grenzlage NSG Lautenfelsen - Verdichtungsraum Vogelzug - Lage im 200 m-Vorsorgebereich um Schonwald - Lage in auerhuhnrelevanten Flächen Kategorie 3 - Lage auf Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation - Kleinflächige Lage im Bodenschutzwald - Z.T. Lage in WSG Zone II und Zone III - Wanderfalkenvorkommen in 300 m und 700 m Entfernung (Lautenfelsen und Rockertfelsen) - Z.T. Lage in SPA-Gebiet Nordschwarzwald und FFH-Gebiet Unteres Murgtal und Seitentäler	Mensch	Durch die Rücknahme des Gebiets können Beeinträchtigungen der Schutzgüter und des Artenschutzes vermieden werden. Die Lage im LSG wurde geprüft; das Vorliegen einer Befreiungslage ist nicht gegeben. Die Fläche wird nicht in den FNP übernommen.
		Kultur- / Sachgüter		Kultur- / Sachgüter	
		Landschaft		Landschaft	
		Pflanzen Tiere Biodiv		Pflanzen Tiere Biodiv	
		Boden		Boden	
		Wasser		Wasser	
		Klima Luft		Klima Luft	
			FFH-Vorprüfung: SPA Nordschwarzwald: Aufgrund des Vorkommens windenergieempfindlicher Arten können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden. FFH Unteres Murgtal und Seitentäler: Aufgrund des Vorkommens von Gelbbauchunke und Hirschkäfer können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden.		

Nr	Windhöflichkeit	Vor Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche		Nach Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche	
		Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise	Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise
		Artenschutz	<i>Eine gesonderte artenschutzrechtliche Beurteilung wurde aufgrund des sehr hohen und nicht vermeidbaren Konfliktpotenzials der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie Wasser nicht durchgeführt.</i>	Artenschutz	
109	5,25 bis > 7,00 m/s (sehr gute Nutzbarkeit)	Mensch	- Randliche Lage im Vorsorgeabstand zur Siedlung (für 3 WEA) - Lage im Erholungswald Stufe II - Lage im Schutzbedürftigen Bereich für die Erholung - Kulturdenkmal mit Umgebungsschutz in < 2,5 km Entfernung - 2 Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 5 km Entfernung - Z.T. Lage im Start- und Landebereich des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle (Lage im Flugbereich) - Lage im LSG Gemeindewald Loffenau - Lage im Naturpark - hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes - hohe Empfindlichkeit des Westabfalls des Teufelsmühlen-Gipfels - Z.T. Lage im Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege - GWP-Achse von herausragender Bedeutung kreuzt - Lage in auerhuhnrelevanten Flächen Kategorie 2 und 3 - Lage auf Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation - Kleinflächige Lage im Bodenschutzwald - Z.T. Lage in WSG Zone II und Zone III - Z.T. (randlich) Lage in Wasserschutzwald - Z.T. Lage in SPA - Gebiet Nordschwarzwald, FFH-Gebiet Unteres Murgtal und Seitentäler und FFH-Gebiet Albtal und Seitentäler)	Mensch	Durch die Rücknahme des Gebiets können Beeinträchtigungen der Schutzgüter und des Artenschutzes vermieden werden. Die Lage im LSG wurde geprüft; das Vorliegen einer Befreiungslage ist nicht gegeben. Die Fläche wird nicht in den FNP übernommen.
		Kultur- / Sachgüter		Kultur- / Sachgüter	
		Landschaft		Landschaft	
		Pflanzen Tiere Biodiv		Pflanzen Tiere Biodiv	
		Boden		Boden	
		Wasser		Wasser	
			FFH-Vorprüfung: SPA Nordschwarzwald: Aufgrund des Vorkommens windenergieempfindlicher Arten können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks nach derzeitigem Kenntnisstand		

Nr	Windhöflichkeit	Vor Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche		Nach Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche	
		Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise	Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise
		Klima Luft	nicht ausgeschlossen werden. FFH Unteres Murgtal und Seitentäler: Aufgrund des Vorkommens der Gelbbauchunke können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden. FFH Albtal und Seitentäler. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks (Fledermaus) können nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich vermieden werden.	Klima Luft	
		Artenschutz	<i>Eine gesonderte artenschutzrechtliche Beurteilung wurde aufgrund des sehr hohen und nicht vermeidbaren Konfliktpotenzials der Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie Wasser nicht durchgeführt.</i>	Artenschutz	
125a	5,25 bis > 7,00 m/s (sehr gute Nutzbarkeit)	Mensch	- Z.T. Lage im Vorsorgeabstand zur Siedlung (für 3 WEA) - Lage im Erholungswald Stufe II - Lage im Schutzbedürftigen Bereich für die Erholung - Kulturdenkmal mit Umgebungsschutz in < 2,5 km Entfernung - 2 Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 5 km Entfernung - Z.T. Lage im Flugbereich des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle - Lage im Naturpark - hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes - starke Raumwirksamkeit nach Gaggenau - geschütztes Biotop „Eichenmischwald“ mit erhöhtem Vorkommen von Höhlenbrütern und Fledermäusen im Gebiet - GWP-Achse von herausragender Bedeutung kreuzt - Lage in auerhuhnrelevanten Flächen Kategorie 2 - Lage auf Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation - Kleinflächige Lage im Bodenschutzwald - Kleinflächige Lage im Wasserschutzwald - Z.T. Lage im 1000 m-Vorsorgebereich um FFH-Gebiet	Mensch	Durch die Rücknahme des Gebiets können Beeinträchtigungen der Schutzgüter und des Artenschutzes vermieden werden. Es wird empfohlen, die Fläche nicht in den FNP zu übernehmen.
		Kultur- / Sachgüter		Kultur- / Sachgüter	
		Landschaft		Landschaft	
		Pflanzen Tiere Biodiv		Pflanzen Tiere Biodiv	
		Boden		Boden	

Nr	Windhöflichkeit	Vor Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche		Nach Flächenreduzierung / Rücknahme der Fläche	
		Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise	Bewertung nach Schutzgut	Restriktionen und Hinweise
		Wasser	Albtal mit Seitentälern (Fledermaus) - Grenzlage zu SPA-Gebiet Nordschwarzwald - Flächendeckend hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Wasser	
		Klima Luft	FFH-Vorprüfung: SPA Nordschwarzwald: Aufgrund des Vorkommens windenergieempfindlicher Arten können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden.	Klima Luft	
		Artenschutz	FFH Albtal und Seitentäler: Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks (Fledermaus) können nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich vermieden werden.	Artenschutz	

Positive Auswirkungen	Geringe negative Auswirkungen	Negative Auswirkungen	Erhebliche negative Auswirkungen
-----------------------	-------------------------------	-----------------------	----------------------------------

Gesamtplanbetrachtung

Durch die schrittweise Reduktion der geplanten Konzentrationszonen konnten zahlreiche Konflikte bereits im Vorfeld der Ausweisung vermieden und vermindert werden. Die Reduktion der Gebiete erfolgte insbesondere aus Umweltsicht. In einem ersten Schritt wurden ausgehend von den grundsätzlich möglichen Flächen 23 potenzielle Windnutzungsgebiete mit insgesamt 2.608,5 ha ermittelt. Anschließend wurden von den potenziellen Windnutzungsgebieten 11 aufgrund eines erhöhten Konfliktpotenzials zurückgestellt. Zwei Suchräume (unterteilt in vier Teilgebiete) mit einer Fläche von 1166,03 ha wurden vertieft untersucht, auf ihre Restriktionen überprüft und unter ökologischen Aspekten optimiert. Dies führte dazu, dass drei Gebiete nicht mehr zur Verfügung stehen; das verbleibende Gebiet (Nr. 6 Hummelsberg) wurde aufgrund der Ergebnisse der avifaunistischen Kartierung zum Teil deutlich reduziert, so dass nun in der VVG Gernsbach die Fläche mit 98,9 ha in den FNP übernommen wird.

Kumulative Wirkungen

Durch die interkommunale, räumlich komprimierte Lösung (Konzentrationszone Nr. 6 Gernsbach, Baden-Baden, Forbach) kann eine Bündelung von WEA umgesetzt werden. Da nach dem aktuellen Stand der Planung voraussichtlich in der näheren Umgebung keine weiteren Konzentrationszonen ausgewiesen werden, sind kumulative Wirkungen durch weitere Konzentrationszonen voraussichtlich nicht gegeben.

FFH-Verträglichkeit

Die geplanten Konzentrationszonen Windenergie wurden daraufhin geprüft, ob sie zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können.

Aufgrund des Kollisionsrisikos stellen Windenergieanlagen v. a. für einige Vogelarten (v. a. Greifvögel) und Fledermäuse eine potenzielle Gefahr dar. Da es sich sowohl bei Vögeln als auch bei Fledermäusen um hochmobile Arten handelt, ist eine mögliche Beeinträchtigung auch außerhalb der NATURA 2000-Gebiete zu prüfen.

Im Hinblick auf Natura 2000 führen folgende Kriterien im Laufe des Verfahrens zum Ausschluss:

- Lage innerhalb eines Europäischen Vogelschutzgebietes (BSG) mit windenergieempfindlichen Vogelarten (vgl. WE-Erlass v. 09.05.2012 – Kap. 4.2.1)
- Lage innerhalb eines FFH-Gebietes (GGB) mit Fledermausarten als Schutzzweck (vgl. WE-Erlass v. 09.05.2012 – Kap. 4.2.3.2)
- Lage innerhalb eines sonstigen FFH-Gebietes (GGB) (vgl. WE-Erlass v. 09.05.2012 – Kap. 4.2.3.2)

Erhebliche negative Auswirkungen sind im Einzelfall auch bei der Lage der Konzentrationszonen

- Lage innerhalb eines 700m-Vorsorgebereichs um Europäische Vogelschutzgebiete mit windenergieempfindlichen Vogelarten (vgl. WE-Erlass v. 09.05.2012 – Kap. 4.2.2)
- innerhalb des 1 km-Prüfbereichs eines FFH-Gebietes mit Fledermausarten,
- innerhalb eines 1 km-Radius um FFH-Gebiete mit Lebensraumtypen, die aufgrund ihrer charakteristischen Arten gegenüber Windenergieanlagen potenziell empfindlich sein können²;

² „Die Beeinträchtigung von charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps kann Bestandteil und Indikator einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Lebensraumtyps sein, indem die Habitatfunktion des Lebensraums für diese Arten eingeschränkt wird und der Erhaltungszustand insoweit für den Lebensraum charakteristischer Arten nicht mehr günstig bleibt bzw. sich verschlechtert.“ (Lambrecht & Trautner 2007)

- innerhalb eines 200m-Radius um sonstige FFH-Gebiete.

nicht vollständig auszuschließen.

Tab. 19 Übersicht zur Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten durch die geplanten Konzentrationszonen

Konzentrations- zone	Teilgebiet	Vogelschutzgebiet	FFH-Gebiet
Nr. 6 Hummelsberg	-	-	7216-341 Unteres Murgtal und Seitentäler in kleinen Teilen < 200 m Entfernung
Nr. 7 Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg / Heukopf	73b	7415-441 Vogelschutzgebiet Nord- schwarzwald z.T. innerhalb des Gebiets oder < 700 m Entfernung	7216-341 Unteres Murgtal und Seitentäler z.T. innerhalb des Gebiets oder < 200 m Entfernung
	109	7415-441 Vogelschutzgebiet Nord- schwarzwald z.T. innerhalb des Gebiets oder < 700 m Entfernung	7116-341 Albtal mit Seitentälern mit Fledermausarten als Schutzzweck z.T. innerhalb des Gebiets oder < 1000 m Entfernung 7216-341 Unteres Murgtal und Seitentäler z.T. innerhalb des Gebiets oder < 200 m Entfernung
	125a	7415-441 Vogelschutzgebiet Nord- schwarzwald < 700 m Entfernung	7116-341 Albtal mit Seitentälern mit Fledermausarten als Schutzzweck < 1000 m Entfernung

FFH-Gebiet „Untere Murg und Seitentäler“: Nr. 6 „Hummelsberg“ und Nr. 7 „Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg / Heukopf“

Die geplanten Konzentrationszonen nehmen am südöstlichsten Zipfel der Konzentrationszone Nr. 6 (Lage in 200 m-Puffer), am südwestlichen Zipfel der Teilfläche Nr. 109 (leichte Überschneidung und Lage in 200 m-Puffer) und im südlichen und westlichen Bereich der Teilfläche Nr. 73b (z.T. Überschneidung und Lage in 200 m-Puffer) auf das FFH-Gebiet Einfluss. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Gelbbauchunke **kann nicht vollständig ausgeschlossen werden**, da sie Laub- und Nadelwälder als Landhabitate nutzt und eine hohe Wanderbereitschaft zeigt (LUBW 2014a: www).

Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissions-schutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung).

Aufgrund der Lage der geplanten Konzentrationszonen im Wald und dem zu Gewässern einzuhaltenden Abstand von 10 m ist eine Betroffenheit von Fischen **voraussichtlich nicht gegeben**.

Verbreitungsschwerpunkte des Hirschkäfers liegen in der Oberrheinebene einschließlich der angrenzenden Vorberge des Schwarzwaldes. Er ist vor allem in alten Laubwäldern - vorzugsweise mit Eichen - mit einem möglichst hohen Anteil an alten und absterbenden Bäumen zu finden (LUBW 2014b: www). Obwohl große Teile des Schwarzwaldes Nadelwald aufweisen, kann eine Beeinträchtigung des Hirschkäfers vor allem in Misch- und Laubwäldern nicht ausgeschlossen werden. Mischwälder befinden sich innerhalb der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 im Bereich Maienplatz / Breitfeld / Webersberg / Lindel / Sperrbuch / südwestlicher Hummelsberg, innerhalb der geplanten Konzentrationszone Nr. 7 im westlichen Teil des Teilbereichs 125a und im westlichen Teil des Teilbereichs 73b. Einer besonderen Sensitivität ist in diesem Zusammenhang den Mischwäldern des westlichen Teils des Teilbereichs 73b zuzuschreiben, da das FFH- Gebiet hier z.T. innerhalb der geplanten Kon-

zentrationsszone bzw. innerhalb eines 200m Puffers um das FFH-Gebiet liegt. Weitere möglicherweise betroffene Mischwaldbereiche befinden sich am südöstlichsten Zipfel der geplanten Konzentrationszone Nr. 6. **In diesen Bereichen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Hirschkäfers nicht ausgeschlossen werden.**

Durch die Lage der geplanten Konzentrationszonen im Wald ist eine Betroffenheit des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, welche frische bis feuchte Wiesen mit dem Vorkommen des Großen Wiesenknopfes als Lebensraum benötigen (BfN 2014: www), **voraussichtlich nicht gegeben.** Die Spanische Flagge bevorzugt struktur- und blütenreiche sonnige Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel von schattigen Gebüschern, Staudenfluren, Säumen und Magerstandorten ist jedoch auch auf Lichtungen und Außen- und Binnensäumen von Laubmischwäldern anzutreffen (LUWG 2010: www). Da innerhalb der geplanten Konzentrationszonen nur Misch- oder Nadelwälder vorkommen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Spanischen Flagge **voraussichtlich nicht gegeben.**

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsebene für beide geplanten Konzentrationszonen durchzuführen.

SPA-Gebiet „Nordschwarzwald“: Nr. 7 „Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg / Heukopf“

Die geplante Konzentrationszone Nr. 7 „Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg / Heukopf“ befindet sich mit seinen Teilflächen Nr. 73b und 109 z.T. innerhalb des SPA-Gebiets „Nordschwarzwald“, die Teilfläche Nr. 125a grenzt direkt an das Gebiet an. Eine erhebliche Beeinträchtigung des SPA-Gebiets durch die geplanten Konzentrationszone Nr. 7 kann somit nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Besonders für die im SPA-Gebiet vorkommenden Arten, die als windenergieempfindlich gelten (LUBW 2012), sind **erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.** Es handelt sich dabei um das Haselhuhn, den Wanderfalken, den Wespenbussard und das Auerhuhn. Erhebliche Beeinträchtigungen äußern sich bei diesen Arten in Form von Kollisionsgefährdung und Meideverhalten gegenüber WEA. Wanderfalke und Wespenbussard gelten innerhalb eines Radius von 1 km (Wespenbussard Prüfradius 4 km) als kollisionsgefährdet (LUBW 2012). Wanderfalken- und Wespenbussardvorkommen im Umfeld der geplanten Konzentrationszone werden kartiert. *Das Ergebnis liegt noch nicht vor.* Auer- und Haselhühner sind für ihr Meideverhalten gegenüber WEA bekannt. Dementsprechend besteht eine erhebliche Beeinträchtigung innerhalb eines 1km-Radius um Fortpflanzungsstätten (LUBW 2012); in bezug auf das Auerhuhn ist die Festlegung der auerhuhnrelevanten Flächen der FVA hilfreich. Auerhuhnrelevante Flächen der Kategorie 2 befinden sich im nördlichen Teil der Teilfläche 109, innerhalb der Teilfläche Nr. 125a direkt an das SPA-Gebiet angrenzend sowie im angrenzenden SPA-Gebiet selbst. Die Kategorie 2 bezeichnet ein für die Windenergienutzung sehr problematisches Gebiet, da die Bereiche von Auerhühnern besiedelt und/oder für den Populationsaustausch zwischen den Teilpopulationen sehr wichtig sind (FVA 2014: www). In diesen Bereichen ist von einer **erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.** Auerhuhnrelevante Flächen der Kategorie 3 befindet sich im südlichen Bereich der Teilfläche Nr. 109 und innerhalb der Teilfläche Nr. 73b sowie in den östlichen angrenzenden Bereichen des SPA-Gebiets. Kategorie 3 wird für die Windenergienutzung als weniger problematisch eingestuft (FVA 2014: www). Diese Bereiche werden aktuell oder potenziell von Auerhühnern genutzt, gehören jedoch nicht zu den Schwerpunkten der Besiedlung (ebd.). Sie gelten als Biotopverbundbereiche untergeordneter Priorität (ebd.). Durch die Lage innerhalb des SPA-Gebiets mit auerhuhnrelevanten Flächen (Kategorie 3) (insbesondere Teilflächen 73b und 109) sowie die Grenzlage zum SPA-Gebiets mit auerhuhnrelevanten Flächen **kann eine erheblichen Beeinträchtigung jedoch nicht ausgeschlossen werden.** Im nördlichen Bereich der geplanten Konzentrationszone (Teilgebiet Nr. 125 und nördlicher Bereich des Teilgebiets Nr. 109) ist eine **erhebliche Beeinträchtigung** durch die Einstufung als auerhuhnrelevante Fläche der Kategorie 2 in Kombination mit der Grenzlage zum SPA-Gebiet als auerhuhnrelevante Fläche der Kategorie 2 **voraussichtlich gegeben.**

Für das Haselhuhn kann eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden, da sich die Lage der geplanten Konzentrationszonen im Wald mit ihrem potenziellen Lebensraum deckt.

Für die nicht windenergieempfindlichen Arten stellt der bau- und anlagebedingte Verlust von

Habitaten und die Tötung oder Verletzung von Individuen eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Dies gilt insbesondere für den Raufußkauz, der durch seine Vorlieben für dichten Mischwald oder Nadelwald (MLR 2006: 26) sowohl in den in der geplanten Konzentrationszone liegenden Teilen des SPA-Gebiets sowie in den angrenzenden Bereichen vorkommen können. Dies gilt auch für Schwarzspecht, Dreizehenspecht und Sperlingskauz; sie sind jedoch auf einen höheren Totholzanteil (MLR 2006: 46/18/48) angewiesen. Für diese Arten kann eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden. Durch eine geeignete Standortwahl von Anlage und Zuwegung können **erhebliche Beeinträchtigungen jedoch voraussichtlich vermieden werden**. Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung).

Für Neuntöter und Grauspecht sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da der Neuntöter kaum in zusammenhängenden Waldgebieten vorkommt (MLR 2006: 34) bzw. der Grauspecht höhere Lagen und reine Nadelwaldbestände (wie im Schwarzwald) (MLR 2006: 23) meidet.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsebene durchzuführen.

FFH-Gebiet „Albtal und Seitentäler“: Nr. 7 „Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg / Heukopf“ (109 und 125a)

Da in dem FFH-Gebiet windenergieempfindlichen Fledermausarten geschützt sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks auch innerhalb eines Radius von 1 km nicht auszuschließen. Innerhalb dieses Bereichs liegen die östlichen Teile des Teilgebiets Nr. 125a (ca. 150 m Entfernung zum FFH-Gebiet) sowie fast vollständig das Teilgebiet Nr. 109 (kleinere Bereiche des FFH-Gebiets liegen innerhalb).

Erhebliche Beeinträchtigungen der geschützten Fischarten und Dunklem und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie des Großen Feuerfalters sind **voraussichtlich nicht gegeben**, da Gewässer (mit Schutzstreifen) von der Windenergienutzung ausgenommen werden und keine Wiesen oder Grünlandbereiche (als Lebensraum der genannten Wirbellosen) innerhalb der geplanten Konzentrationszonen liegen. Ein Vorkommen der Spanischen Flagge an Waldwegen wird für wahrscheinlich gehalten (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2013: 63). Durch geeignete Standortwahl der Zuwegung können **eventuelle Beeinträchtigungen vermieden werden**. In den Bereichen des FFH-Gebiets, die innerhalb des Teilbereichs Nr. 109 liegen, sind Vorkommen des Grünen Besenmooses, des Grünen Koboldmooses sowie des Europäischen Dünnfarns bekannt (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2013). Die gesamte Teilfläche des FFH-Gebiets, die innerhalb der geplanten Konzentrationszone liegt, ist als Ziel zur Erhaltung bzw. Entwicklung der genannten Arten ausgewiesen (ebd.). In diesem Bereich ist **eine erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**. Für einzelne Pflanzenvorkommen kann davon ausgegangen werden, dass eine Betroffenheit durch eine entsprechende Standortwahl der Zuwegung **vermieden werden kann**.

Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung).

Die Lebensstätten der geschützten Fledermäuse umfassen u.a. alle Waldflächen, sodass im gesamten betroffenen Bereich des FFH-Gebiets (Lage direkt im FFH-Gebiet oder innerhalb des 1 km-Prüfradius) eine **erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen** werden kann. Da beide Fledermausarten jedoch nicht kollisionsgefährdet sind sondern eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten ist (Großes Mausohr nur in wenigen Einzelfällen Beeinträchtigung der Quartiere) (LUBW 2014), ist eine erhebliche Beeinträchtigung durch geeignete Standortwahl von WEA und Zuwegung **voraussichtlich zu vermeiden**.

Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sind weitere Untersuchungen zum Fledermausvorkommen zu tätigen. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf

nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutz-rechtlicher Genehmigungsebene für beide geplanten Konzentrationszonen durchzuführen.

Besonderer Artenschutz

Der besonderer Artenschutz untersucht verschiedene Verbotstatbestände (Tötungs- und Verletzungsgebot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Bei Windenergieanlagen können insbesondere

Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit von Anlagen wird bei bestimmten Vogelarten auf Grund von (Mindest-) Abständen von Windenergieanlagen zu Brut- und Nahrungsplätzen beurteilt. Bei Beachtung der Abstandsregelungen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in der Regel nicht erfüllt. Anders als im Zusammenhang mit dem Verschlechterungsverbot in Natura-2000-Gebieten, wo bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung ("... führen können") nach § 33 Abs. 1 BNatSchG unzulässig ist, verbieten die besonderen artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur solche Handlungen, die die einschlägigen Tatbestandsmerkmale verwirklichen oder zu der dargestellten signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führen. Generell ist von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos innerhalb eines artspezifischen Radius um bekannte Brutstandorte windenergieempfindlicher Vogelarten auszugehen (für Schwarzstorch und Alpensegler 3000m, für Raubwürger und Ziegenmelker 500m, für alle anderen Arten 1000m; vgl. LUBW 2013, LAG-VSW 2007).

Ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial besteht im nördlichen und südöstlichsten Bereich der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 (Hummelsberg). Um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu vermeiden wird die geplante Konzentrationszone um die Fläche, die innerhalb der Flächen mit hohem artenschutzrechtlichem Konfliktpotenzial liegt, reduziert. Der Teilfläche Nr. 125a wird flächendeckend ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial zugewiesen. Um dieses zu vermeiden wird die geplante Konzentrationszone nicht in den FNP übernommen. Für die Teilflächen Nr. 73b und Nr. 109 wurde aufgrund anderweitiger nicht vermeidbarer Konflikte keine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt.

Eine Betroffenheit ist auch außerhalb des Vorsorgebereichs im Einzelfall möglich (Flugkorridore, regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate). Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlage und Zuwegung) sowie dem Betrieb der Windenergieanlagen vorliegen, können diese Belange erst im nachgeordneten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sinnvoll geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen (Vermeidung, vorgezogener Ausgleich) erarbeitet werden (Abschichtung).

Eine Betroffenheit von verschiedenen Fledermausarten ist durch Kollision, den Verlust ihrer Jagdhabitate oder Quartiere oder die Tötung durch die Fällung von Quartiersbäumen möglich. Satz 2 des vorherigen Absatzes gilt entsprechend. Der Verlust von Quartiersbäumen oder die Tötung durch Fällung von Quartiersbäumen kann durch die Standortwahl der Anlage vermieden und eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen durch entsprechende Maßnahmen (v.a. Abschaltlogarithmen der Windenergieanlagen und Monitoring) wesentlich gemindert werden.

Geplante Überwachungsmaßnahmen

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie bspw. in Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem

Verlauf auftreten wie prognostiziert und ob unvorhergesehene Umweltauswirkungen auftreten.

Um sowohl die in der Umweltprüfung prognostizierten erheblichen Auswirkungen als auch die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen mit dem Monitoring zu erfassen, wird folgendes Indikatorenset entwickelt:

Schutzgut	Überwachungsthema	Monitoringindikator
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutz	Intensität der visuell beeinträchtigten Kulturdenkmale (Entfernung zu einzelnen Anlagen) und Sichtbarkeit der Anlagen
Wasser	(Trink-) Wasserschutz	Zustand der Wasserschutzgebiete
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Natura 2000 / Artenschutz	Erhaltungszustand windenergieempfindlicher Vogel- und Fledermausarten

LITERATUR

ARGUPLAN (2013): Raumschaft Baden-Baden, Bühl und angrenzende Kommunen - Sachliche Teil-Flächennutzungspläne Windenergie. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. 25. November 2013. Karlsruhe, 142 S.

ARGUPLAN (2014): Verwaltungsgemeinschaft VVG Gernsbach-Loffenau-Weisenbach. Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Oktober 2014. Karlsruhe, 72 S.

BUNDESREGIERUNG (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. 343 S.

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

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2008a): Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07, Rn. 91.

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2008b): Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07, Rn. 64ff.

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2009): Urteil vom 09.07.2009 - 4 C 12.07, Rn. 99.

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2011a): Urteil vom 14.07.2011 - 9 A 12.10, Rn. 99.

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2011b): Urteil vom 14.07.2011 - 9 A 12.10, Rn. 116

HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER (2012): Windenergie in der Raumschaft Landkreis Rastatt, Stadtkreis Baden-Baden und angrenzenden Kommunen. Studie zur Entwicklung und Steuerung der Windenergie in der Bauleitplanung. September 2012, 382 S.

HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER (2014): Landschaft und Windenergie in der Raumschaft der Stadt Baden-Baden und Kommunen des Landkreises Rastatt. Mai 2014, 240 S.

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2009): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Förderung einer nachhaltigen Entwicklung durch die EU-Politik: Überprüfung der EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung 2009. Brüssel, 18 S.

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

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2012): Hinweise zur Untersuchung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Karlsruhe, 21 S.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Karlsruhe, 39 S.

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2006): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. 1. Auflage, Stuttgart, 144 S.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2007): Umweltplan Baden-Württemberg 2007-2012.

OVG MÜNSTER (2001): Urteil vom 30.07.2001 - 8 A 2357/08, Rn. 148ff.

PLANUNGSGRUPPE WELLSTEIN (2000): Flächennutzungsplan + Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Gernsbach-Loffenau-Weisenbach. Planausfertigung: 09.05.2000.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (Hrsg.) (2013): Managementplan für das FFH-Gebiet 7116-341 „Albtal mit Seitentälern“. Karlsruhe, 141 S.

REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN (2003): Regionalplan vom 13- März 2002.

RODRIGUES, I., BACH, L., DUBOURG-SAVAGE, M.-J., GOODWIN, J. & HARBUSCH, C. (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. EUROBATS Publication Series No. 3 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 57 S.

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG – STRUKTURPOLITIK UND LANDESENTWICKLUNG (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan (LEP) 2002 Baden-Württemberg, Stuttgart, 163 S.

Internet / Elektronische Ressourcen

BfN (2014): Internethandbuch Schmetterlinge. Aufgerufen am 28.07.2014, <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-heller-wiesenknopfl.html> und <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-dkl-wiesenknopfl.html>

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA) (2012): Datensatz Waldfunktionen.

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA) (2014): Windenergieanlagen im Wald. Fachliche Einschätzung der Thematik Windkraft und Auerhuhn. Aufgerufen am 28.07.2014, http://www.fva-bw.de/indexjs.html?http://www.fva-bw.de/forschung/bui/windenergie_auerhuhn.html

LGL (2011): TopMaps Freizeitkarten Baden-Württemberg (2011) 1:25 000.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (o.J.): Naturraumsteckbriefe (Nr. 151 und Nr. 152). Aufgerufen am 09.07.2014, <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/92374/>

LUBW (2011): Lärmkarten 2012 (Stufe 2). Lärmkartierung Baden-Württemberg 2012 gemäß Richtlinie 2002/49/EG.- Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Kfz pro Jahr außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohner.- Straßenverkehrslärm 24 Stunden – L_{DEN} sowie Nacht – L_{NIGHT} in dB(A). Aufgerufen am 31.01.2014, <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/218083/>

LUBW (2014a): Artensteckbriefe. Gelbbauchunke – *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758). Aufgerufen am 28.07.2014, <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50817/>

LUBW (2014b): Artensteckbriefe. Hirschkäfer – *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). Aufgerufen am 28.07.2014, <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/49681/>

LUBW RIPS-DATEN (2014): Schutzgebietsverzeichnis – Steckbriefauswahl. Aufgerufen am 08.07.2014, <http://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/ripservices/apps/naturschutz/schutzgebiete/select.aspx>

LUWG (2010): Steckbrief zur Art 6199 der FFH-Richtlinie: Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) *. Stand 23.11.2010. Aufgerufen am 28.07.2014, <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1078>

Gesetze / Richtlinien / Verordnungen

Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - DIN 18005 Teil I- Ausgabe Mai 1987 - RdErl. d. Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr v. 21.7.1988 - I A 3 - 16.21-2.

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

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Dreiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen – 33. BImSchV) vom 13. Juli 2004 (BGBl. I S. 1612).

Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung vom 06. Dezember 1983, zuletzt geändert durch Artikel 9 der Verordnung vom 25. Januar 2012 (GBl. S. 65, 66).

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 13. Dezember 2005. Zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 449, 471).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I. S. 502). Zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes zur Anpassung von Verjährungsvorschriften an das SchuldrechtsmodernisierungG vom 9.12.2004 (BGBl. I S. 3214).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) i.d.F. vom 26. September 2002 (BGBl. S. 3830). Zuletzt geändert durch Art. 2 RechtsbereinigungG Umwelt vom 11.8.2009 (BGBl. I S. 2723).

Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I. S. 1037). Zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31.7.2009 (BGBl. I. S. 2585).

Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065).

Richtlinie 1999/30/EG des Rates vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft.

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1).

Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung (ABl. L 372 vom 27.12.2006, S. 19, L 53 vom 22.2.2007, S. 30, L 139 vom 31.5.2007, S. 39).

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geänd. durch Art. 3 Erstes G über die Bereinigung von Bundesrecht im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 19.9. 2006 (BGBl. I. S.2146).

Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516).

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

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

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.

Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft – 22. BImSchV) i.d.F. vom 4. Juni 2007 (BGBl. I.S. 1006).

Schriftliche und mündliche Mitteilungen

FVA (2014): Fachliche Einschätzung GWP - Windenergieplanung Baden-Baden. Mail vom 11.09.2014 (Herr Strein).

LRA Rastatt (2014): Befreiungslage potenzieller Windnutzungsgebiete in LSG. Brief vom 18.12.2014

ANHANG

ANHANG 1

Anhang 1: Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit

Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit	Prüffläche	Erheblichkeits- schwelle		Art der Beeinträchtigung	Anmerkung
Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen					
erweiterte Abstände zu Kurge- bieten, Krankenhäusern, Pfl- geanstalten (K)	1.500 m Vor- sorgeabstand	< 30%	0	akustische Beeinträchtigung von Be- reichen, die für die Wohnnutzung von Bedeutung sind	Der nach TA-Lärm einzuhaltende Abstand zu Sied- lungen wird durch einen Vorsorgeabstand erweitert. Dieser Vorsorgeabstand dient zum einen einer höhe- ren Umweltverträglichkeit (Naherholung, Land- schaftsbild), zum anderen der Ermöglichung zukünf- tiger Planungen
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
erweiterte Abstände zu allge- meinen Wohngebieten (W)	1.000 m Vor- sorgeabstand	< 30%	0		
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
erweiterte Abstände zu Misch-, Dorf- und Kerngebieten (M)	750 m Vorsor- geabstand	< 30%	0		
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
erweiterte Abstände zu wohn- genutzten Einzelhäusern im Außenbereich	750 m Vorsor- geabstand	< 30%	0		
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
erweiterte Abstände zu Gewer- begebieten	500 m Vorsor- geabstand	< 30%	0		
		30-70 %	-		
		> 70%	--		
Erholungswald mit Rechtsver- ordnung	Fläche inkl. 1.000 m Vor- sorgeabstand	<50%	0	akustische Beeinträchtigung von Be- reichen, die für die Erholungsnut- zung von besonderer Bedeutung sind	Die durch Rechtsverordnung als Erholungswald fest- gelegten 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 Erho- lungsfunktion: sonstiger Erholungswald Stufe I	Fläche inkl. 300 m Vorsor- geabstand	< 30%	0	visuelle und akustische Beeinträchti- gung von Bereichen, die die durch Erholungssuchende stark frequen- tiert werden	In der direkten Umgebung von Bereichen mit hoher Frequentierung von Erholungssuchenden ist eben- falls von einer hohen Erholungsfunktion auszugehen. Deshalb ist es zweckmäßig einen Vorsorgeabstand
		30-70 %	-		
		> 70%	--		

Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit	Prüffläche	Erheblichkeits- schwelle		Art der Beeinträchtigung	Anmerkung
Bereiche mit besonderer Erholungsfunktion: sonstiger Erholungswald Stufe II	Fläche inkl. 300 m Vorsorgeabstand	<50 %	0		von 300 m (Abstand zur Erreichung von 50 dB (A) bei drei WEA) einzuhalten.
		>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 Bodenzugnisse; Bodendenkmale (DSchG)	Fläche	<50%	0	Zerstörung / Beschädigung archäologischer Kulturdenkmäler	-
		>50%	-		
Bereiche mit besonderen Blickbeziehungen zu Kulturdenkmälern 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 landschaftsprägenden 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	--		

Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit	Prüffläche	Erheblichkeitschwelle		Art der Beeinträchtigung	Anmerkung
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;	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 %	-	Verlust der spezifischen und Identität schaffenden landschaftlichen Besonderheit;	
		> 70%	--	Überprägung besonderer geomorphologischer Erscheinungen der Landschaft	
Regionaler Grünzug	Fläche	<50 %	0	Beeinträchtigung der Funktion als ökologische Ausgleichsflächen	Nicht betroffen.
		>50 %	-		
Schutzbedürftiger Bereich für Natur und Landschaft/ Grünzäsur	Fläche	<50 %	0	Beeinträchtigung des Ausweisungszweckes (Flächeneingrenzung notwendig)	„In den Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege sollen nur solche Nutzungen zugelassen werden, die die ökologischen Qualitäten nicht beeinträchtigen oder zu ihrer Sicherung beitragen. Ihre Nutzung für Verkehrsanlagen und Leitungen soll vermieden werden. Art und Intensität der Nutzung sollen so festgelegt werden, dass die charakterisierenden natürlichen Qualitäten auch für Nutzungen außerhalb der Schutzbedürftigen Bereiche, wenn diese
		>50 %	-		

Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit	Prüffläche	Erheblichkeits-schwelle		Art der Beeinträchtigung	Anmerkung
					sich nachteilig auf die Schutzbedürftigen Bereich auswirken können. (Kap. 3.3.1.2 G (5))
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 %	--		
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Naturschutzgebiete	200 m Vorsorgeabstand	-	-	Störung, Kollision und Meideverhalten 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 Einzelfall festzulegen	<30 %	0	Verlust von ökologisch hochwertigen Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme	Ein Vorsorgeabstand ist ggf. im Einzelfall festzulegen.
		30-70 %	-		
		>70 %	--		
Bannwald	200 m Vorsorgeabstand	-	-	Beeinträchtigung des Schutzzwecks; Störung, Kollision und	Bann- und Schonwälder dienen in erster Linie der Entwicklung von Natur und Landschaft. Sie sind laut

Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit	Prüffläche	Erheblichkeits-schwelle		Art der Beeinträchtigung	Anmerkung
				Meideverhalten windenergieempfindlicher Arten	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.

Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit	Prüffläche	Erheblichkeits-schwelle		Art der Beeinträchtigung	Anmerkung
FFH-Gebiete mit Fledermaus-arten	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.).
	1.000 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
		>50 %	-		

Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit	Prüffläche	Erheblichkeits-schwelle		Art der Beeinträchtigung	Anmerkung
Böden mit einer besonderen Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit	Fläche: hohe bis sehr hohe Bedeutung	<50 %	0	Verlust bzw. Beeinträchtigung hochproduktiver Böden	genommen bzw. beeinträchtigt, ist dies als negative Umweltauswirkung einzustufen.
		>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 Gewässer (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. Heilquellen-schutzgebiet Zone II	Fläche	-	--	Verringerung der Schutzwirkung gegenüber Schadstoffeintrag	Es bedarf der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde
Wasser- bzw. Heilquellen-schutzgebiet 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		-

Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit	Prüffläche	Erheblichkeits-schwelle		Art der Beeinträchtigung	Anmerkung
		>50 %	-	Beeinträchtigung des großräumigen Luftaustausches (und der Ausgleichsfunktion)	
Immissionsschutzwald	Fläche	<50 %	0	Beeinträchtigung der Immissions-schutzfunktion	Im Einzelfall ist zu prüfen, ob Ausbau der Windenergienutzung zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Immissionsschutzfunktion führen kann (v.a. Breite des Schutzwaldes)
		>50 %	-		

ANHANG 2

ANHANG 2:

INZELBETRACHTUNG DER GEPLANTEN KONZENTRATIONSZONEN

Die einzelnen geplanten Konzentrationszonen werden nachfolgend in Steckbriefen nach einheitlichen Kriterien und Bewertungskriterien dokumentiert und bewertet. Die Kriterien zur Einstufung der Umweltverträglichkeit inklusive der Begründung der Bewertung der Umweltauswirkungen befinden sich im Anhang 1.

Übersicht zur Gliederung der Steckbriefe:

- **Gebietsübersicht:**
Kartographische Darstellung der geplanten Konzentrationszone mit Darstellungen des Raumes anhand der Topographischen Karte und der Windhöffigkeiten gemäß des Windatlasses BW, Sichtbarkeitsanalysen und Fotos der geplanten Konzentrationszone
- **Gebietseinordnung und Beschreibung:**
Landkreis, Gemeinde, Gebietsgröße, Windhöffigkeit, Netzanbindung, Erschließung, Vorbelastungen
- **Formale Rahmenbedingungen sowie weitere Prüf- und Restriktionskriterien:**
Ausweisungen des Regionalplans und des geltenden FNPs
- **Eignungsbeschreibung:**
Windhöffigkeit in 100 m Höhe (Windatlas BW 2012; bei der Angabe ist der Windatlas empfohlene Korrekturfaktor von + 0,25 m/s enthalten), Netzanbindung, Erschließung, Vorbelastungen
- **Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten:**
Beschreibung der derzeitigen Ausprägung des Gebietes, voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung
- **Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:**
Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter, Landschaft, Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft, Wechselwirkungen
Den Schutzgütern liegt folgendes Bewertungsschema zugrunde (vgl. Methodik im Anschluss an die Steckbriefe):

	erhebliche negative Umweltauswirkungen
	negative Umweltauswirkungen
	geringe negative Umweltauswirkungen
	positive Umweltauswirkungen

Während des Planungsprozesses konnten detaillierte Erkenntnisse und nähere Informationen zu den einzelnen Schutzgütern erlangt werden. Aufgrund dessen kann sich die Bewertung der hier vorliegenden Umweltprüfung von der im Konzept 2012 dargestellten Bewertung unterscheiden. Dies wird in den einzelnen Steckbriefen kenntlich gemacht.

- **Wechselwirkungen:**
Hier werden die Wirkungen zwischen den Schutzgütern benannt.
- **Aspekte NATURA 2000-Gebiete, Besonderer Artenschutz:**
Darstellung der Betroffenheit der jeweiligen Aspekte. Die artenschutzrechtliche Untersuchung 2013 gibt Hinweise zu Vorkommen besonders geschützter windkraftempfindlicher Vogelarten und dem Konfliktpotenzial für Fledermäuse (ARGUPLAN 2013).
- **Kumulative Wirkungen und geprüfte Alternativen:**
Hierbei werden die jeweiligen betrachteten Gebiete in den Gesamtzusammenhang der VVG Gernsbach gestellt. Durch die Planung mehrerer Konzentrationszonen können, unabhängig der

Auswirkungen einer einzelnen Konzentrationszone, kumulative Wirkungen entstehen. Hier summieren sich die Auswirkungen der einzelnen Konzentrationszonen. Die kumulativen Wirkungen werden ausführlich in Kap. 4 des Umweltberichtes behandelt.

- **Geprüfte Alternativen**

Das 2012 erstellte Konzept (Windenergie in der Raumschaft Landkreis Rastatt, Stadtkreis Baden-Baden und angrenzender Kommunen - Studie zur Entwicklung und Steuerung der Windenergie in der Bauleitplanung) hat in der VVG Gernsbach zwei Gebiete einer abgestuften Bewertung unterzogen. Dieser Alternativenvergleich führte zu der Flächenkulisse des sachlichen Teilflächennutzungsplans.

- **Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen:**
Abgrenzungsempfehlungen der geplanten Konzentrationszone bei Darstellung der verbliebenen Restriktionen;

Empfehlungen zu Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung negativer Umweltauswirkungen werden auch aufgrund der verbleibenden Restriktionen gegeben. Diese verbleibenden Restriktionen werden zur Übersicht in Abbildungen dargestellt.

- **Ergebnis der Umweltprüfung:**

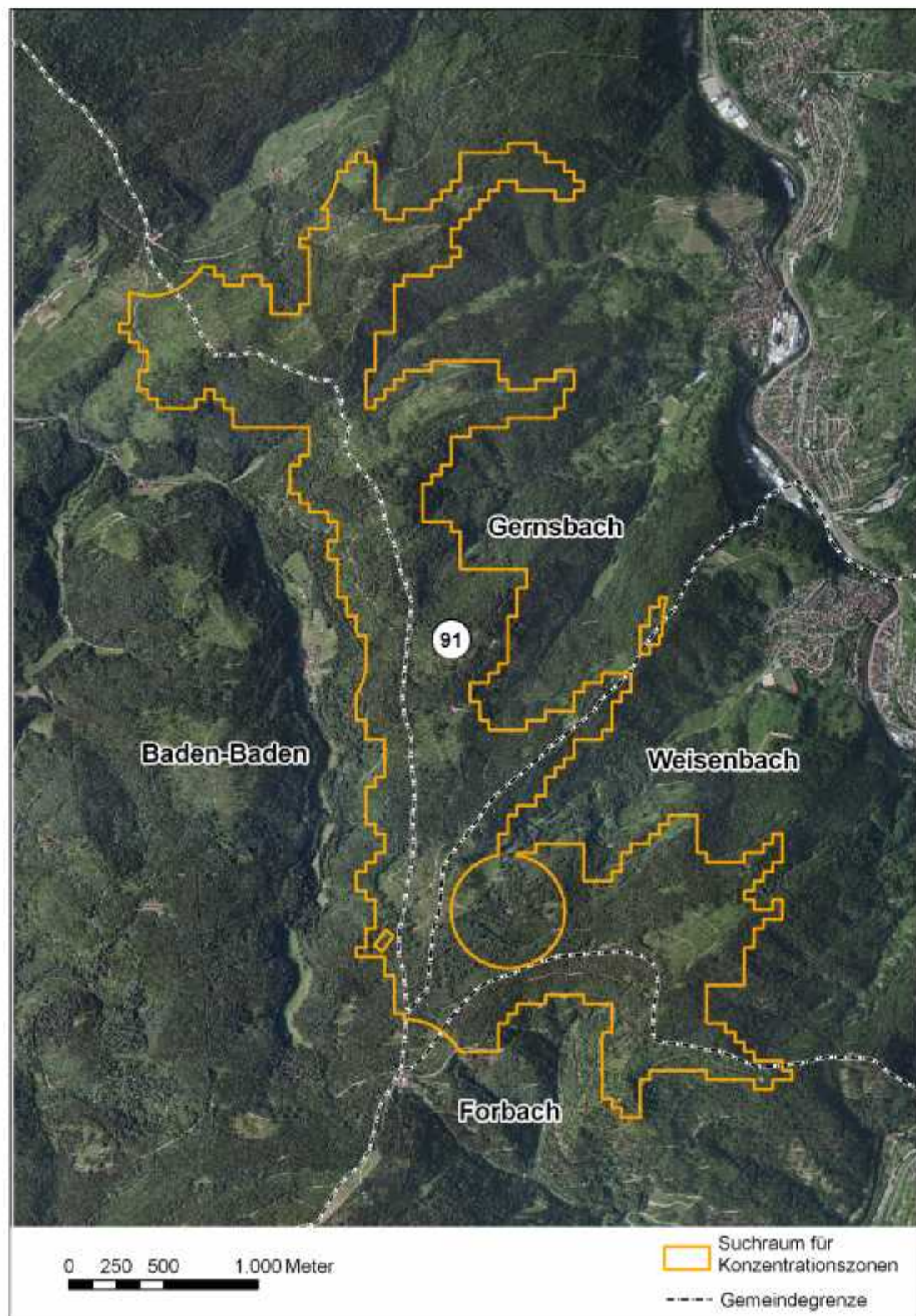
Zusammenfassende Darstellung der wesentlichen Umweltauswirkungen

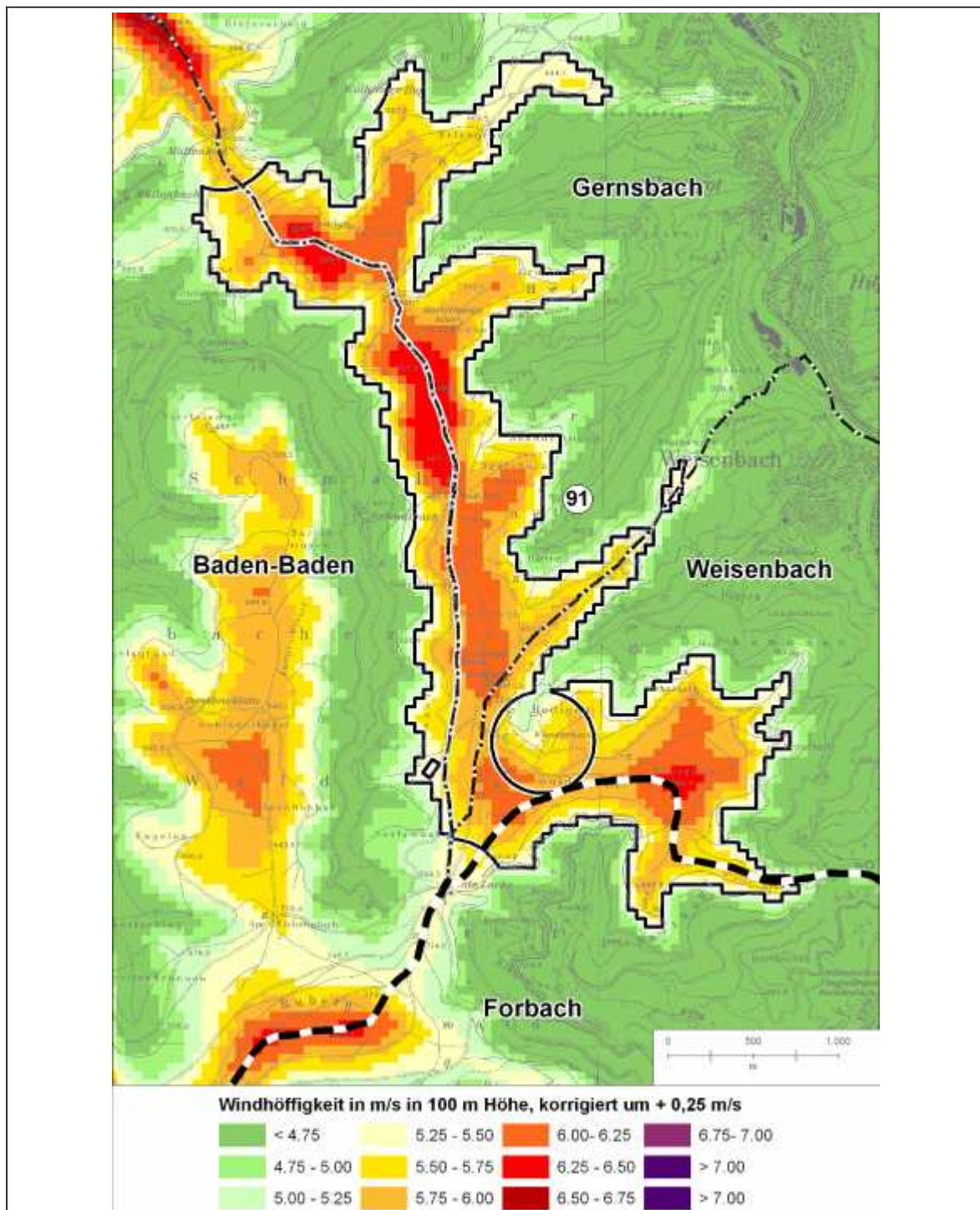
- **Änderungen während des Planungsprozesses:**

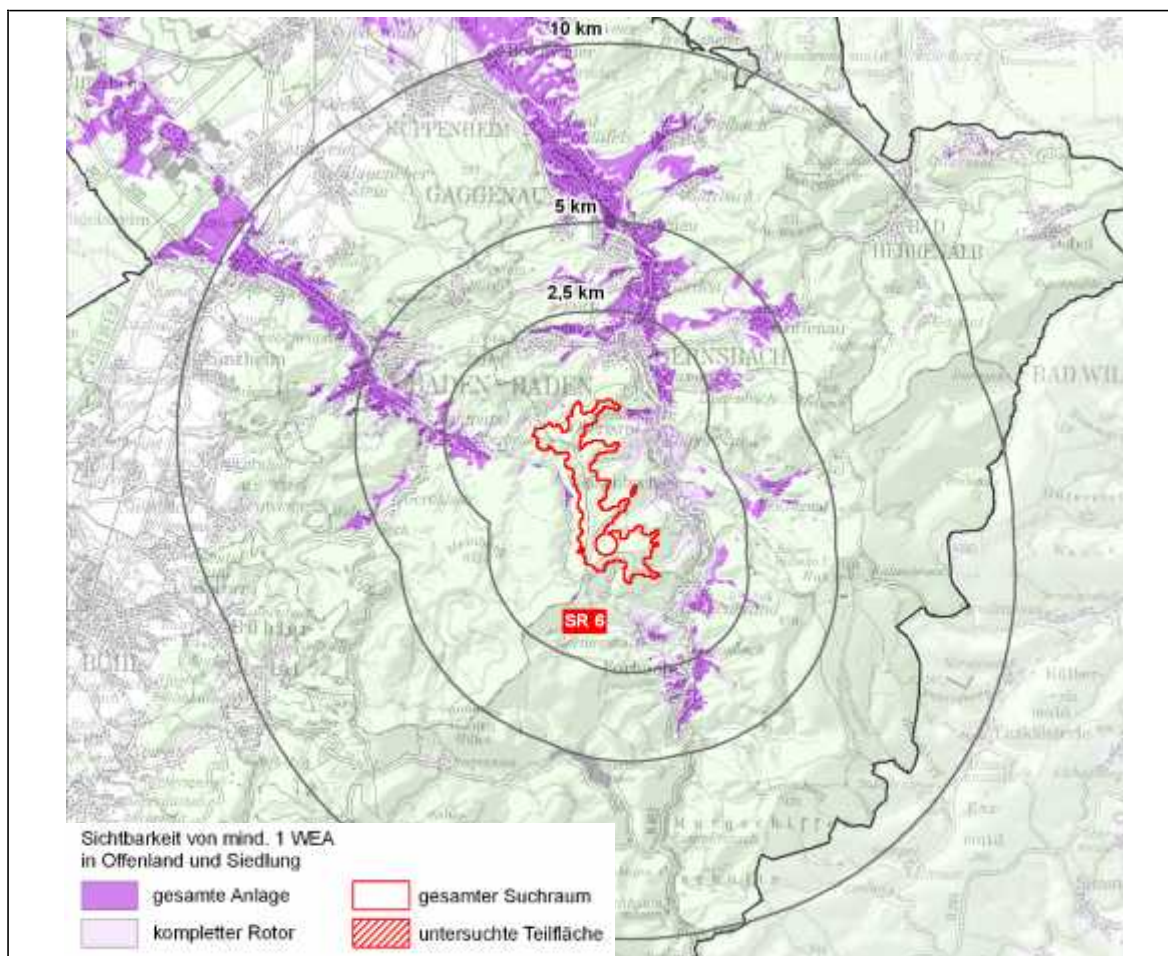
Darstellung der Änderungen, die aufgrund der im Planungsverlauf erworbenen Erkenntnisse und Informationen erfolgten.

geplante Konzentrationszone Nr. 6: Hummelsberg

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse







Gebietseinordnung und Beschreibung

Landkreis	Rastatt und Stadtkreis Baden-Baden
Gemeinde	Baden-Baden, Gernsbach, Weisenbach und Forbach
Größe geplante Konzentrationszone	521,13 ha (Anteil Gernsbach: 358,8 ha) nach Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“): 127,34 ha (Anteil Gernsbach: 98,99 ha)
Windhöffigkeit	überwiegend 5,25-6,50 m/s, maximal 6,75 m/s (gute bis sehr gute Nutzbarkeit)
Erschließung	Die Erschließung scheint über die L79 von Baden-Baden her kommend und ab der Roten Lache zu den potenziellen Standorten auf den vorhandenen Wanderwegen grundsätzlich möglich.
Vorbelastungen	Im Norden verläuft die K3701, im Süden wird das Gebiet durch die L79 begrenzt.

Raumordnung					
Ausweisung im Regionalplan		- Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege (randliche Betroffenheit) - Z.T. Regionaler Grünzug - z.T. Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft - z.T. Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung			
Ausweisung im FNP 2000		(Fläche für Forstwirtschaft)			
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten					
Geplante Konzentrationszone liegt innerhalb des Naturraumes „Nördlicher Talschwarzwald“ und wird überwiegend als Mischwald, in Teilbereichen auch als Nadelwald genutzt. Das Gebiet 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 der geplanten Konzentrationszone 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 die geplante Konzentrationszone 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: Die geplante Konzentrationszone liegt teilweise im Bereich der Vorsorgeabstände zu Siedlung (für 3 WEA) um besiedelte Bereiche (Schmalbach, Rote Lache, Wanderheim im Heiligen Wald, Gaisbach). Die geplante Konzentrationszone schneidet Gesetzlichen Erholungswald im Nordwesten und Südwesten in geringem Umfang an. Auch hat die Fläche Anteil an Erholungswald Stufe II und in geringerem Umfang auch Stufe I. Außerdem schneidet die geplante Konzentrationszone im südwestlichen Bereich einen Schutzwürdigen Bereich für die Erholung. Nach der vorgeschlagenen Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“) verbleiben folgende Restriktionen, die voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen führen:				
	+	0	-	--	
	Die Konzentrationszone liegt teilweise im Bereich der Vorsorgeabstände zu Siedlung (für 3 WEA) um besiedelte Bereiche (Rote Lache, Wanderheim im Heiligen Wald). Die Lage im Vorsorgeabstand zu Siedlung (für 3 WEA) um Schmal- und Gaisbach wird vermieden. Gesetzlicher Erholungswald wird nur noch im Südwesten in sehr geringem Umfang angeschnitten. Erholungswälder der Stufe I und II werden weiterhin in geringerem räumlichem Umfang beeinträchtigt.				

	Im südwestlichen Bereich wird weiterhin ein Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung berührt.			
Kultur- und Sachgüter	+	0	-	--
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld der geplanten Konzentrationszone liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung innerhalb eines 2,5 km Radius (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Schloss Eberstein: Beeinträchtigung vielfältiger Blickbezüge; kritische Blickbezüge aus Hilpertsau, Lautenbach, Scheuern und Gernsbach; hohe visuelle Wirkung durch geringe Entfernung (800 m) (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014: 146) - Gesamtanlage Gernsbach: kritische Blickbezüge vorwiegend ausgehend von innerörtlichen und siedlungsnahen Lagen bei Gernsbach in Richtung Süden; Bündelung potenziell kritischer Blickbezüge durch eingeschnittene Lage des Murgtals (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014: 145) Im Umfeld der geplante Konzentrationszone liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung innerhalb eines 5 km Radius (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Zisterzienserinnenabtei Lichtental, Neues Schloss Baden-Baden, Burgruine Alteberstein, Hofgut Amalienburg, Kaiser Wilhelm Turm Die Ortschaft Bermersbach liegt südlich der Fläche und zeichnet sich durch ihre exponierte Lage auf einem Höhenrücken im Murgtal aus. Eine visuelle Beeinträchtigung geht insbesondere von Anlagenstandorten im Bereich Maienplatz aus (Entfernung 1,2 km) (HAGE+ HOPPENSTEDT 2014: 218). Eventuell querende Richtfunktrassen sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen (Trassenbreite 50 – 60 m). Nach der vorgeschlagenen Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“) verbleiben folgende Restriktionen, die voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen führen:			
	+	0	-	--
	Im Umfeld der Fläche liegt kein Kulturdenkmal mit besonderer Bedeutung innerhalb eines 2,5 km Radius (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG). Die Ortschaft Bermersbach wird weiterhin durch Anlagenstandorten im Bereich Maienplatz visuell beeinträchtigt (Entfernung 2 km) (HAGE+ HOPPENSTEDT 2014: 218). Eventuell querende Richtfunktrassen sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen (Trassenbreite 50 – 60 m).			
Landschaft	+	0	-	--

	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Hinweise aus Windenergiestudie (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012): Im Nordosten schneidet die geplante Konzentrationszone in geringerem Umfang einen Regionalen Grünzug an. Der westliche Teil der geplanten Konzentrationszone liegt im LSG Baden-Baden (2.11.001). Die geplante Konzentrationszone 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 der geplanten Konzentrationszone auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 ein. Es werden Landschaften mit einer hohen Landschaftsbildqualität beeinträchtigt, besonders relevant sind die Sichtachsen nach Bermersbach (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Als tangierte Erholungsschwerpunkte gelten die Wanderparkplätze Höhenhotel Rote Lache und Hotel Nachtigall, das Wanderheim Bonora (ebd.). Eine Reduzierung im Bereich der Gebiets-Exklave Hohberg/Steinedeck sollte aufgrund des hohen Eingriffs in das Landschaftsbild angestrebt werden (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Landschaftliches Fachgutachten (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014): Für die Flächen der Gemarkung Gernsbach wurde eine Bewertung der visuell beeinträchtigten Siedlungs- und Offenlandbereiche durchgeführt: <i>Allgemein</i> Aufgrund des engen Reliefs (das Grundgebirge wird durch zahlreiche Fließgewässer in eine Rückenlandschaft aufgelöst – ist die Einsehbarkeit des Gebiets eher gering. Die geplante Konzentrationszone beeinträchtigt das 4-fache seiner Grundfläche visuell. Dabei sind etwa zwei Fünftel dem Siedlungsraum zuzuordnen. Obwohl die visuell beeinträchtigte Fläche im Vergleich zur Größe des Gebiets eher gering ist, ist die Wertigkeit des Landschaftsbildes hoch bis sehr hoch. Der größte Anteil ist von sehr hoher Landschaftsbildqualität (632,26 ha), ein Viertel (492,94 ha) von hoher sowie ein knappes Viertel (479,81 ha) von mittlerer Landschaftsbildqualität. Letztere Wertigkeit bildet zu meist den Siedlungsraum ab. Als Bereiche mit herausragender Landschaftsbildqualität sind im Besonderen das Tal des Alten Mühlbachs, Röhret (südl. Forbach), Steinern, Rod, Kirren und Feil bei Bermersbach, Kauersbachtal, Hangflanken um Oberbeuern und Lichtental, Bennel bei Obertsrot, Wingertbuckel bei Weisenbach, die ortsrandnahen Flächen um Lautenbach, Stumpenacker, Röder, Kellerberg, Bruchrain und Schöllkopf zwischen Gernsbach und Loffenau, sowie Weinau bei Gernsbach, Hahn- und Schnorrenberg bei Unterdorf und ortsnahe Bereich nördlich von Selbach zu nennen. Eine potenzielle Beeinträchtigung der Siedlungsbereiche ist v.a. im Murg- und Oostal festzustellen. Das hohe und sehr hohe Beeinträchtigungsrisiko liegt bei 65 %. Die Betroffenheit kann durch einen Verzicht auf den nördlichen Teilbereich
--	--

	gemindert werden. Visuell betroffen sind darüber hinaus Teile der Flächenkulisse des Baden-Badener Weltkulturerbes. <i>Fern- und Weitsichten</i> Die Beeinträchtigung des Fern- und Weitblicks ist von den Aussichtstürmen Friedrichsturm (Badener Höhe), Fremersbergturm, Kaiser-Wilhelm-Turm, Mehlskopfturm und Teufelsmühleturm feststellbar (Entfernung 5 - 10 km), vom Merkursturm deutlich (Entfernung 2,5 - 5 km). Dies führt zu einer Beeinträchtigung oder Unterbindung der Sichtbeziehungen in Richtung Pfälzer Wald, Vogesen, Rheinebene, hohe Berge des Schwarzwaldes, Hummelsberg sowie zum Merkur mit Merkursturm als fernwirksamer Orientierungspunkt. <i>Landschaftsschutzgebiete (%-Angaben in Relation zur Gesamtgröße des LSG)</i> Baden-Baden - direkte Beeinträchtigung (Lage im LSG): 1,39% - visuelle Beeinträchtigung: 3,52 % - mittlerer Konflikt bezüglich der Qualität des LSG Untere Murg - Visuelle Beeinträchtigung: 4,52 % - vorhandener Konflikt bezüglich der Qualität des LSG Schloss Eberstein und Umgebung - Visuelle Beeinträchtigung: 29,43 % - hoher Konflikt bezüglich der Funktionsfähigkeit des LSG und der Qualität der Landschaft Mittleres Murgtal - Visuelle Beeinträchtigung: 3,14 % - vorhandener Konflikt bezüglich der Funktionsfähigkeit des LSG Nach der vorgeschlagenen Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“) verbleiben folgende Restriktionen, die voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen führen:			
	+	0	-	--
	Das Gebiet liegt im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Regionale Grünzüge werden nicht mehr tangiert. Weiterhin werden landschaftlich hochwertige Bereiche, bedeutende Sichtachsen von Bermersbach sowie die als Erholungsschwerpunkte geltenden die Wanderparkplätze Höhenhotel Rote Lache und Hotel Nachtigall sowie das Wanderheim Bonora beeinträchtigt. Durch die Reduzierung im nördlichen Bereich werden visuelle Beeinträchtigungen der Bereiche um Oberbeuren und Lichtental gemindert. Der Anteil am LSG Baden-Baden wird maßgeblich verringert. Sichtbeziehungen von bedeutenden Aussichtspunkten zum Merkursturm als landschaftlicher Orientierungspunkt werden durch die Flächenreduzierung nicht mehr beeinträchtigt.			
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	+	0	-	--
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Die geplante Konzentrationszone umfasst in geringerem Umfang gesetzlich geschützte Biotope und Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaft. Darüber hinaus ist die geplante Konzentrationszone Bestandteil des Rotwildgebiets „Nordschwarzwald“ (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Im westlichen Bereich des Gebiets verläuft eine Verbundachse des Generalwildwegeplans von internationaler Bedeutung. Die Achse nimmt eine herausragende Bedeutung für den Verbund zwischen Schwarzwald und Vogesen dar (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Störungen wandernder Großsäuger			

	können nicht ausgeschlossen werden. Die Verbundachse weist eine sehr hohe ökologische Bedeutung für den Verbund zwischen Schwarzwald und der Rheinebene auf (FVA schriftl. 2014). Aufgrund bestehender Beeinträchtigungen sollte deren Funktionalität nicht noch weiter reduziert werden (ebd.). Vor allem die Fläche im Bereich zwischen Oberbeuren und Obertsrot erscheint problematisch. Die Flächenkulisse des Nationalparks Nordschwarzwald befindet sich in 5,2 km Entfernung. Eine visuelle Beeinträchtigung ist voraussichtlich nicht gegeben. Nach der vorgeschlagenen Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“) verbleiben folgende Restriktionen, die voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen führen:					
	<table><tr><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>--</td><td></td></tr></table> In geringem Umfang liegen weiterhin geschützte Biotope innerhalb der Fläche. Auf der nachgelagerten Planungsebene ist durch geeignete Standortwahl sicherzustellen, dass die geschützten Biotope nicht beeinträchtigt werden. Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege werden nicht mehr tangiert. Das Gebiet ist weiterhin Bestandteil des Rotwildgebiets „Nordschwarzwald“ während eine erhebliche Beeinträchtigung des GWP durch die Flächenreduzierung im Bereich zwischen Oberbeuren und Obertsrot voraussichtlich nicht mehr gegeben ist (Fachliche Einschätzung FVA (FVA schriftl. 2014)).	+	0	-	--	
+	0	-	--			
Boden	<table><tr><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>--</td><td></td></tr></table> Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Die geplante Konzentrationszone umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem besteht in geringem Umfang eine Betroffenheit von Bodenschutzwald. Nach der vorgeschlagenen Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“) verbleiben folgende Restriktionen, die voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen führen:	+	0	-	--	
+	0	-	--			
	<table><tr><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>--</td><td></td></tr></table> Die Fläche liegt vollständig auf Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem besteht in geringem Umfang eine Betroffenheit von Bodenschutzwald.	+	0	-	--	
+	0	-	--			
Wasser	<table><tr><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>--</td><td></td></tr></table> Das Vorhaben führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das Gebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II. Sollte das Wasserschutzgebiet bei einer Konkretisierung der Planung weiterhin betroffen sein bedarf es der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde (sehr hohes Konfliktpotenzial: eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht auszuschließen (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013)). 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. Nach der vorgeschlagenen Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“) verbleiben folgende Restriktionen, die voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen führen:	+	0	-	--	
+	0	-	--			

	+	0	-	--	
	Das Gebiet umfasst im südöstlichen Bereich Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II. Es sind zudem im nördlichen Bereich Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III. Die Bereiche im Westen, die im Quellschutzgebiet Zone III liegen, wurden maßgeblich reduziert.				
Klima und Luft	+	0	-	--	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu keinen bis geringen negativen Umweltauswirkungen.				
	Nach der vorgeschlagenen Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“) verbleiben folgende Restriktionen, die voraussichtlich zu folgenden Umweltauswirkungen führen:				
	+	0	-	--	
	Das Vorhaben führt voraussichtlich zu keinen bis geringen negativen Umweltauswirkungen.				
Wechselwirkungen					
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					
FFH-Gebiet „Untere Murg und Seitentäler“ (Nr. 7216-341) Die geplante Konzentrationszone liegt in sehr kleinen Teilen innerhalb eines 200m-Puffers um das FFH-Gebiet. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Gelbbauchunke kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, da die Gelbbauchunke Laub- und Nadelwälder als Landhabitate nutzt und eine hohe Wanderbereitschaft zeigt (LUBW 2014a: www). Eine Beeinträchtigung des Hirschkäfers kann in Misch- und Laubwäldern nicht ausgeschlossen werden. Mischwälder befinden sich innerhalb der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 im Bereich Maienplatz / Breitfeld / Webersberg / Lindel / Sperrbuch / südwestlicher Hummelsberg. Einer besonderen Sensitivität sind in diesem Zusammenhang Mischwaldbereiche am südöstlichsten Zipfel der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 zuzuordnen, da sie innerhalb des 200m-Puffers um das FFH-Gebiet liegen. In diesen Bereichen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Hirschkäfers nicht ausgeschlossen werden . Beeinträchtigungen bestehen in der baubedingten Tötung oder Verletzung von Individuen sowie in der Zerstörung von natürlichen Lebensräumen. Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die genauen Beeinträchtigungen erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung). Auf dieser Ebene können Beeinträchtigungen ggf. durch geeignete Standortwahl vermieden oder vermindert werden.					
Summationswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch Bau, Anlage und Betrieb von Windenergieanlagen (Kollision, Lärm, Licht, Zerschneidung) in den geplanten Konzentrationszonen Nr. 6 können nicht vollständig ausgeschlossen werden.					
Nach der vorgeschlagenen Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“) wird das FFH-Gebiet „Untere Murg und Seitentäler“ nicht mehr tangiert.					

Besonderer Artenschutz

Hinweise aus Windenergiestudie (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012):

In den westlich gelegenen Siedlungsbereichen im Murgtal wurden mehrere Fledermausquartiere erfasst. Im Bereich von Ebersteinschloss und Füllenfelsen liegen außerdem Hinweise auf Vorkommen der Zippammer vor. Hierbei handelt es sich jedoch um keine windenergieempfindliche Art.

Artenschutzrechtliches Fachgutachten (ARGUPLAN 2013):

Vögel

Im westlichen Bereich der geplanten Konzentrationszone liegt Auerhuhnschutz Kategorie 3 (weniger problematisch) vor. Es ist von einem mittleren Konfliktpotenzial auszugehen, da Verbotstatbestände vermieden werden können. Graureiher und Kormoran sind lediglich auch Nahrungsflügen im Murgtal zu beobachten. Ihnen ist ein geringes Konfliktpotenzial zuzuschreiben. Mögliche Revierzentren des Rotmilans befinden sich bei Obertsrot und Oberbeuern. Der Hummelsberg mit angrenzenden Tälern stellt eine Verbindungsachse zwischen den zur Nahrungssuche geeigneten Offenlandbereichen von Obertsrot und Oberbeuern dar und wird als regelmäßig genutzter Flugkorridor mit einem hohen Konfliktpotenzial versehen; im mittleren und südlichen Teilbereich ist von einem geringen Konfliktpotenzial auszugehen (keine Rotmilansichtungen). Durch die Lage eines Wanderfalkenhorstes am Füllenfelsen (westliches Murgtal) besteht durch die Lage innerhalb des artenschutzrechtlichen 1 km-Vorsorgeabstands um den Horst ein hoher artenschutzrechtlicher Konflikt am südöstlichsten Zipfel der geplanten Konzentrationszone Nr. 6. Ein weiteres hohes Konfliktpotenzial ergibt sich für den Wespenbussard, dessen artenschutzrechtlicher 1 km-Vorsorgeabstand um ein potenzielles Revierzentrum (Horstbaum nicht identifiziert) sich auf den östlichen Bereich des Hummelsbergs erstreckt. Ebenso ist dem nördlichen Teil des Gebiets als regelmäßig genutztes Nahrungshabitat ein hohes Konfliktpotenzial zuzuweisen.

Zusammenfassend:

- Nördlicher Bereich und südöstlichster Zipfel: hohes Konfliktpotenzial
- Zentraler Bereich: mittleres Konfliktpotenzial
- Südlicher Bereich: geringes Konfliktpotenzial
- keine erheblichen Auswirkungen auf Rastgebiete zu erwarten
- Vogelzug entlang des Murgtals möglich, da jedoch die östliche Talseite als Verdichtungsraum für Vogelzug vermutet wird, liegt der westliche Teil der geplanten Konzentrationszone außerhalb eines vermutlich hohen Konfliktpotenzials

Fledermäuse

Das Konfliktpotenzial für Fledermäuse wird im größten Teil der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 Hummelsberg als gering bis mittel eingestuft. Es besteht ein geringes Quartierpotenzial sowie ein geringes Potenzial für Jagdhabitate. Lediglich im Bereich „Sperrbuckel und Lindel“ ist aufgrund der guten Quartier- und Jagdhabitmöglichkeiten für Fledermäuse (struktureiches Waldgebiet mit Gewässer, halboffenen Flächen und mehreren Spalten- und Höhlenbäumen) mit einem mittleren bis hohen Konfliktpotenzial für Fledermäuse zu rechnen.

In Bezug auf den Fledermauszug ist in allen Bereichen von einem mittleren Kollisionsrisiko auszugehen, da im Murgtal und kleineren Bachtälchen ziehende Fledermäuse zu erwarten sind (Frühjahr und Spätsommer/Herbst).

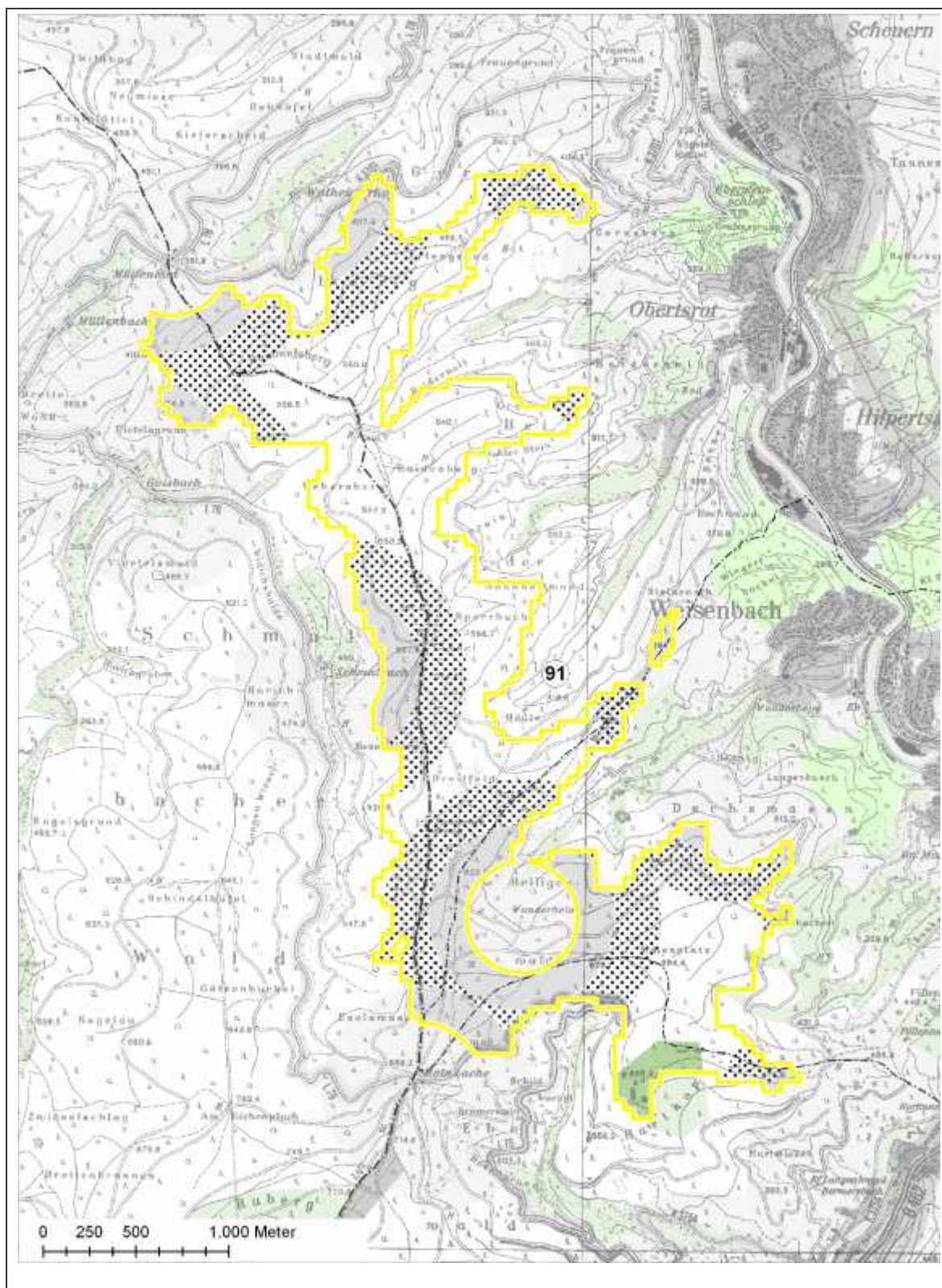
Eine konkrete Überprüfung der tatsächlichen Betroffenheit mit Hilfe gezielter Erfassungen (Zugbeobachtungen, Dauererfassungen, Jagd- und Schwärmverhalten etc.) können erst im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchgeführt werden.

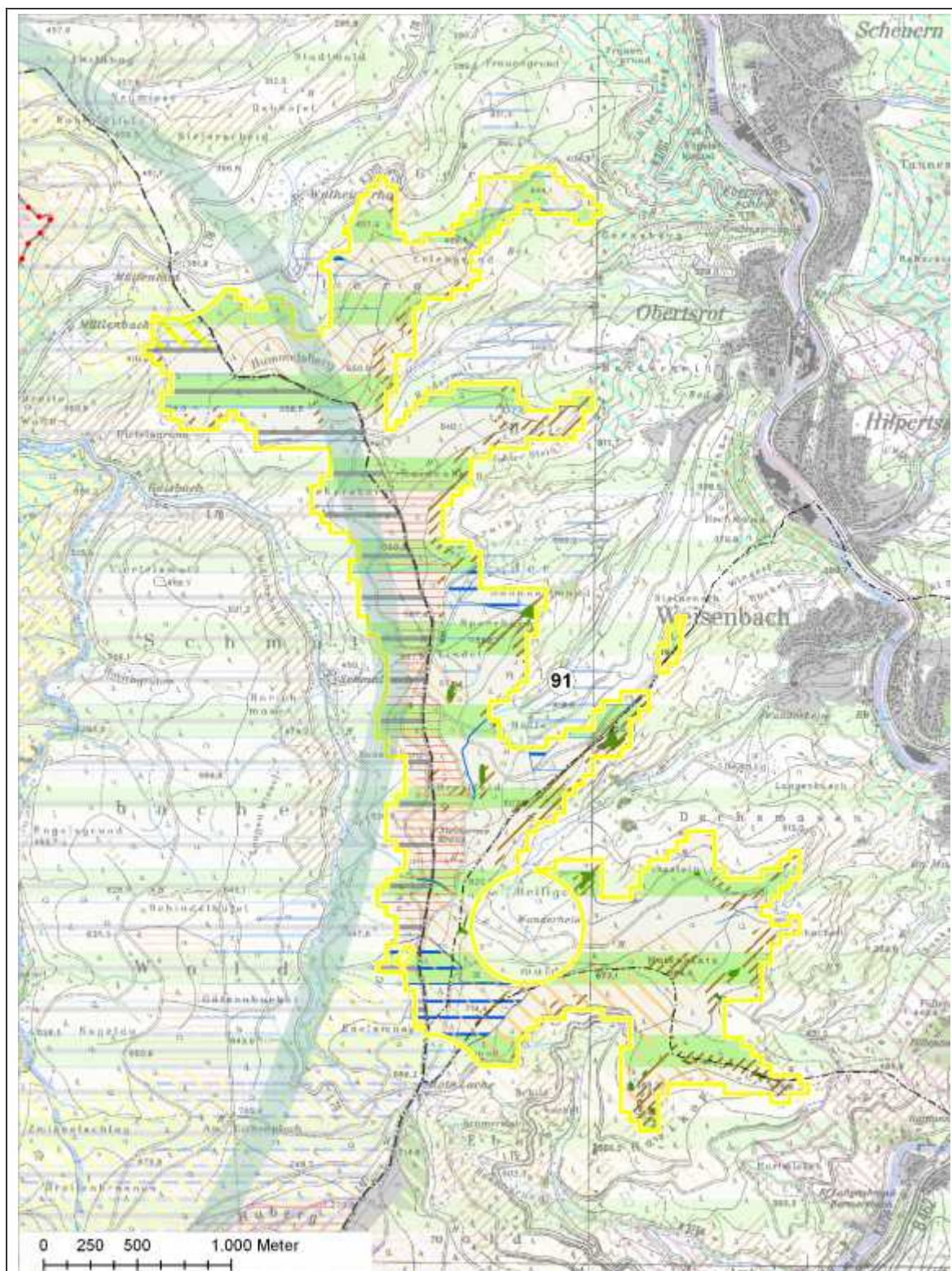
Aufgrund der vorgeschlagenen Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“) können erhebliche Konflikte mit artenschutzrechtlichen Belangen vermieden werden.

Kumulative Wirkungen

Bei einer Ausweisung dieser interkommunalen Fläche (Baden-Baden, Gernsbach, Forbach) wird dem Wunsch des Gesetzgebers entsprochen WEA zu bündeln. Kumulative Wirkungen

durch Windenergieplanungen angrenzender Kommunen sind voraussichtlich außerhalb der geplanten Konzentrationszone Nr. 6 nicht zu erwarten.		
Einstufung der Umweltkonflikte		
sehr konfliktreiche Konzentrationszone	konfliktreiche Konzentrationszone	geeignete Konzentrationszone
Einstufung der Umweltkonflikte nach Flächenreduzierung (siehe „Ergebnis der Umweltprüfung“)		
sehr konfliktreiche Konzentrationszone	konfliktreiche Konzentrationszone	geeignete Konzentrationszone
Hinweise zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
- Berücksichtigung der empfohlenen Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsgebieten - Flächenreduzierung im Bereich des Schutzbedürftigen Bereichs für die Erholung - Flächenreduzierung im Bereich des Gesetzlichen Erholungswalds und des Erholungswalds Stufe I - Flächenreduzierung im nördlichen Bereich entschärft die visuelle Betroffenheit der bedeutsamen Kulturdenkmale Gesamtanlage Gernsbach und Schloss Eberstein - Flächenreduzierung im Bereich Maienplatz entschärft die visuelle Betroffenheit der Ortschaft Bermersbach - Flächenreduzierung im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege - Flächenreduzierung im Bereich des 200 m-Puffers um das FFH-Gebiet - Rückenahme der Bereiche mit hohem artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial (nördlicher und südöstlichster Bereich) - Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope (inkl. ggf. Vorsorgeabstände) - Berücksichtigung der Belange des GWP - Flächenreduzierung im Bereich von Bodenschutzwald - Flächenreduzierung im Bereich der WSG Zonen II		
Darstellung der Restriktionen		

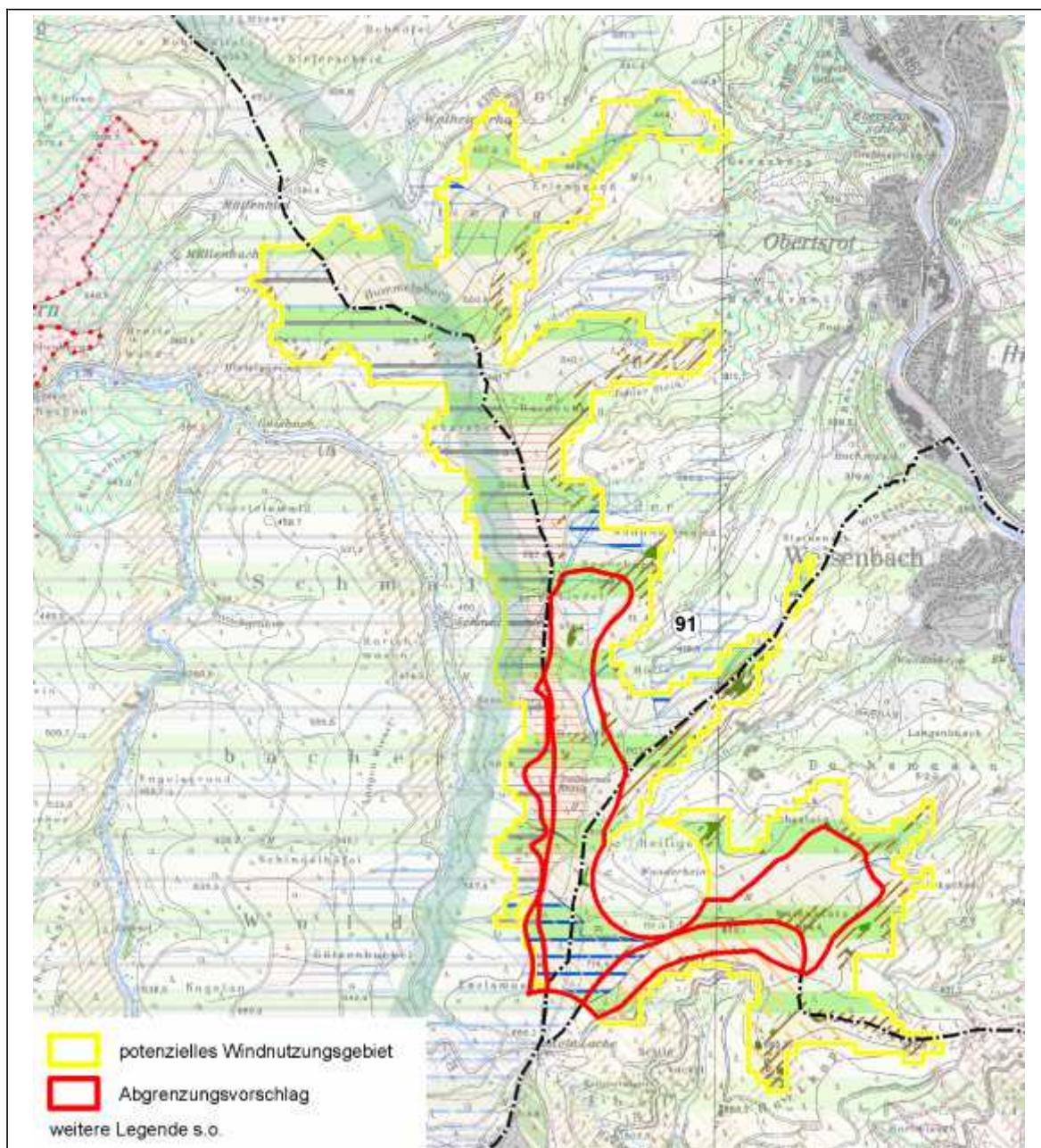




Potentielles Windnutzungsgebiet Gebiete mit geringem Konfliktpotential  windstärkere Gebiete (>5,75 m/s) *  windschwächere Gebiete (<5,75 m/s) * Gebiete mit mittlerem Konfliktpotential  besonders windstarke Gebiete (>8,5 m/s)  windschwächere Gebiete (<8,5 m/s)	Schwachwindgebiete in der Rheinebene  Gebiete 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 Schwingenschutzmaßnahmen bedürfen i. d. R. größerer Abstände

Ergebnis der Umweltprüfung

- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sachgüter (Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 2,5 km Entfernung, Beeinträchtigte Sichtbezüge nach Bernersbach). **Durch eine Flächenreduzierung im nördlichen Bereich kann die erhebliche Beeinträchtigung der Kulturgüter gemindert werden.**
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser (WSG Zone II und III, Quellschutzgebiet Zone III)
- Lage in 200 m-Puffer um FFH-Gebiet Unteres Murgtal und Seitentäler. **Durch eine Flächenreduzierung im nördlichen und südöstlichsten Bereich kann eine Beeinträchtigung des FFH-Gebiets voraussichtlich vermieden werden.**
- Erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte im nördlichen und südöstlichsten Bereich. **Durch eine Flächenreduzierung in diesen Bereichen können artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden.**



Es wird empfohlen die Fläche unter Berücksichtigung der angezeigten Flächenreduzierung in den FNP zu übernehmen.

Änderungen und Hinweise während des Planungsprozesses

Im Planungsraum der vorangegangenen Studie (Baden-Baden, Bühl, Bühlertal, Forbach, Gernsbach, Kuppenheim, Sinzheim) wurden insgesamt 28 potenzielle 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:

Suchräume Nr. 6 (Fläche Nr. 91) und Suchraum Nr. 7 (mit den Flächen Nr. 73b, 109, 125a)

Das Gebiet Nr. 91 wird mit reduzierter Flächenabgrenzung in den FNP übernommen.

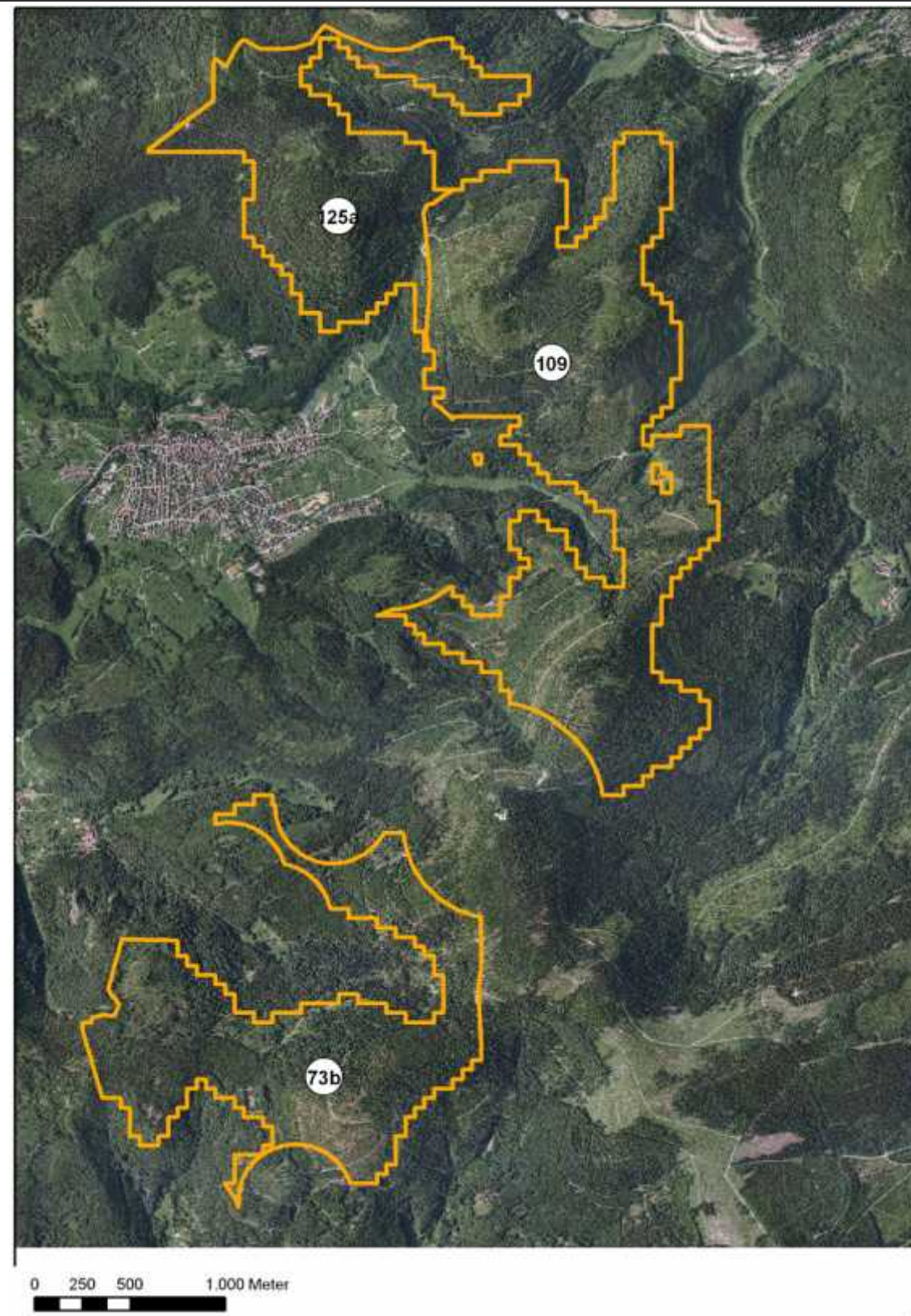
Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens weiter zu untersuchen

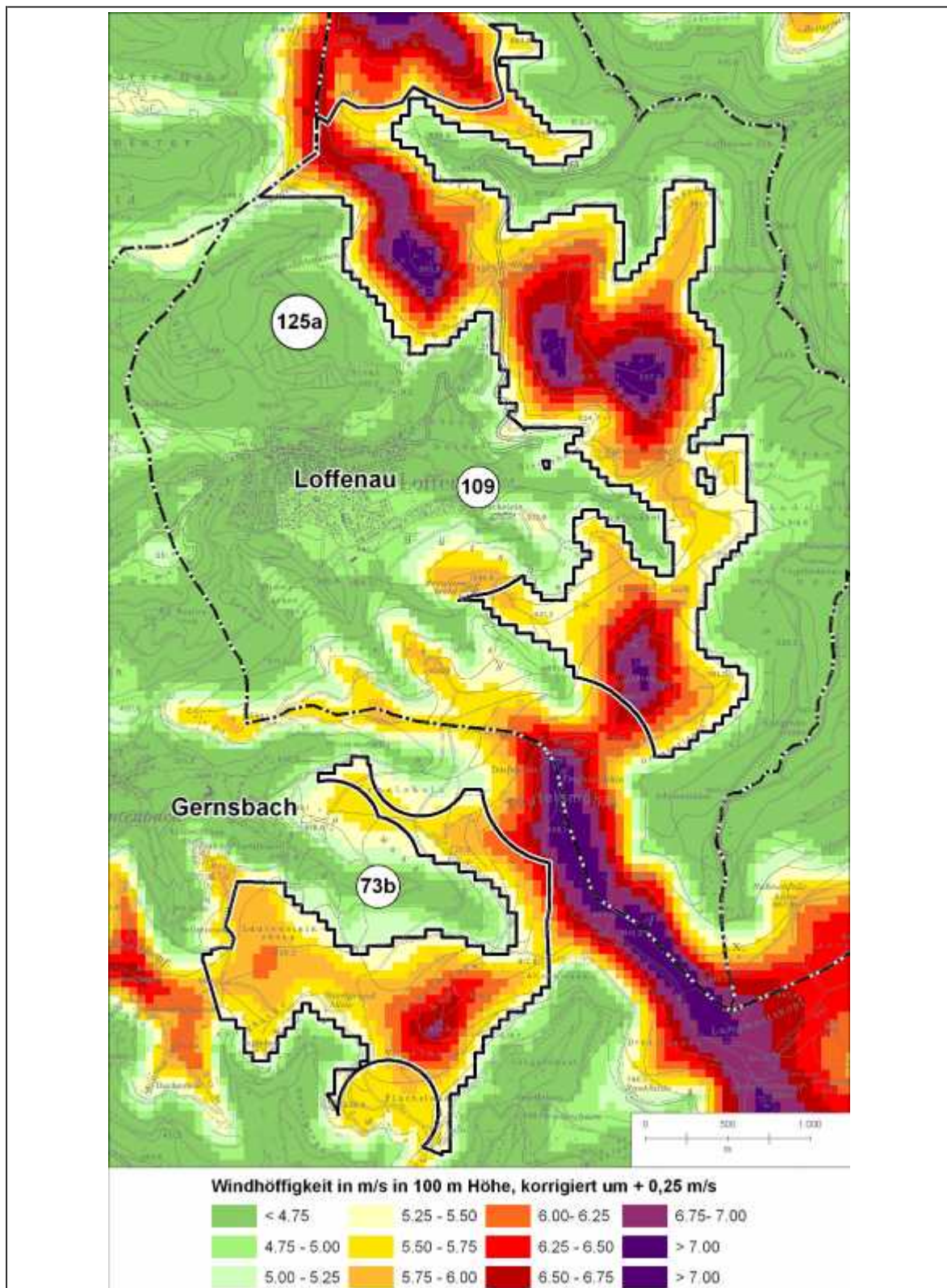
Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind folgende Aspekte genauer zu untersuchen bzw. ggf. Abstände zu berücksichtigen, **sofern** sie durch die Konzentrationszonen **betroffen** sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:

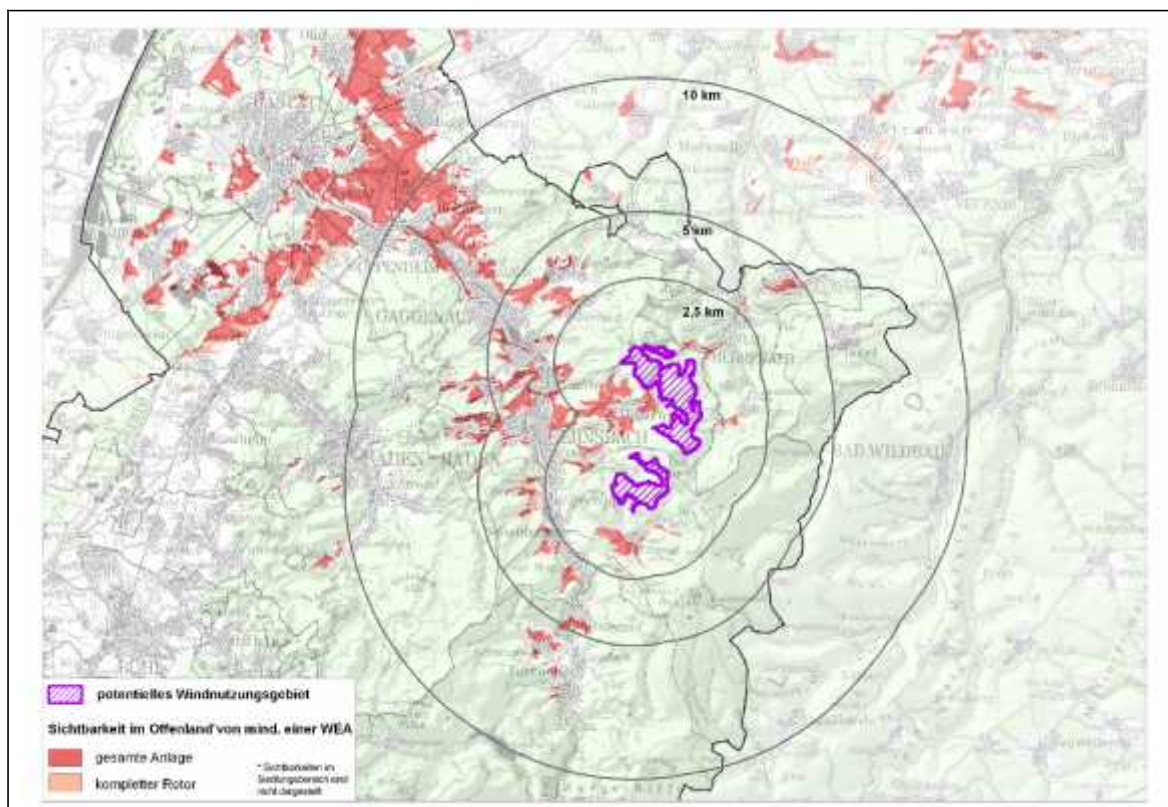
- Seilschwebbahnen
- Elektrizitätsfreileitungen (>110kV)
- zivile/militärische Richtfunkstrecken
- BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg
- Wetterradar
- Radaranlagen zur Flugsicherung
- Nachttieffluggebiete
- Weiterführende artenschutzrechtliche Untersuchungen (Zugbeobachtungen, Schwärmverhalten, Dauererfassungen,...)
- FFH-Verträglichkeitsprüfung „Untere Murg und Seitentäler“

**geplante Konzentrationszone Nr. 7: Teufelsmühle / Vogelhartskopf / Aizenberg / Heu-
kopf**

Gebietsübersicht und Sichtbarkeitsanalyse







Nr. 73b



Nr. 109



Nr. 109



Nr. 125a



Gebietseinordnung und Beschreibung

Landkreis	Rastatt
Gemeinde	Nr. 73b: Gernsbach Nr. 109: Loffenau

	Nr. 125a: Loffenau
Größe geplante Konzentrationszone	Nr. 73b: 185,52 ha Nr. 109: 318,47 ha Nr. 125a: 140,91 ha
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)
Erschließung	Nr. 73b: über die L76b von Sprollenhaus kommend auf den Kaltenbronn und von dort über vorhandenen Waldwege grundsätzlich möglich Nr. 109: erscheint grundsätzlich möglich (evtl. über L564) Nr. 125a: erscheint grundsätzlich möglich (evtl. über L564) steile Topografie, oft schmale Waldwege, enge Kurvenradien, große Abstände zu öffentlichen Straßen/Netzeinspeisepunkten (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013)
Vorbelastungen	Nr. 73b: L76b tangiert die Fläche Nr. 109: L564 verläuft im Westen Nr. 125a: L564 verläuft im Südosten
Raumordnung	
Ausweisung im Regionalplan	Nr. 73b: - Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (randliche Betroffenheit) - Schutzbedürftige Bereiche für die Forstwirtschaft (randliche Betroffenheit) Nr. 109: - Z.T. Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege - Z.T. Schutzbedürftige Bereiche für die Forstwirtschaft - Z.T. Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung Nr. 125a: - Z.T. Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft - Z.T. Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung
Ausweisung im FNP 2000	(Fläche für Forstwirtschaft)
Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten	
Die geplante Konzentrationszone liegt in den Naturräumen „Nördlicher Talschwarzwald“ sowie „Grindenschwarzwald und Enzhöhen“. Die geplante Konzentrationszone liegt 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 der geplanten Konzentrationszone wird im Norden und Westen durch Mischwald, im Osten durch Nadelwald geprägt. In den steilen Bachtälern befinden sich Siedlungsbereiche. Das Offenland wird überwiegend als Grünland- und Streuobstwiesen genutzt. Als kulturlandschaftlich typische Elemente sind die Heuhütten 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 wird die geplante Konzentrationszone 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. 73b) führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das Teilgebiet liegt überwiegend im Bereich der Vorsorgeabstände zu Siedlung (für 3 WEA) (v. a. Wochenendhäuser sowie des Wanderheims SWV Teufelsmühle). Außerdem tangiert die geplante Konzentrationszone randlich Erholungswald der Stufe I und II. Der Staatswald Kaltenbronn gilt als wichtiger Erholungsschwerpunkt (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013).			
	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 109b) führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das Teilgebiet umfasst in den Randbereichen Vorsorgeabstände zu umliegenden Siedlungsbereichen (z. B. Loffenau, Wanderheim SWV Teufelsmühle, Bad Herrenalb) (für 3 WEA). Die hohe Erholungsfunktion des Teilgebiets wird durch die überwiegende Lage im Erholungswald Stufe II dokumentiert. Außerdem befindet sich das Teilgebiet zu großen Teilen innerhalb des Schutzbedürftigen Bereiches für die Erholung. Der Staatswald Kaltenbronn gilt als wichtiger Erholungsschwerpunkt (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013).			
Kultur- und Sachgüter	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 125a) führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Das Teilgebiet umfasst z. T. Vorsorgeabstände zur umliegenden Wohnbebauung (für 3 WEA) (z. B. Loffenau). Die hohe Erholungsfunktion des Gebiets wird durch die überwiegende Lage im Erholungswald Stufe II dokumentiert. Außerdem befindet sich das Teilgebiet zu großen Teilen innerhalb des Schutzbedürftigen Bereiches für die Erholung. Der Staatswald Kaltenbronn gilt als wichtiger Erholungsschwerpunkt (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Der Erholungsschwerpunkt „Käppele“ (Wanderparkplatz mit Kiosk und gemeindeeigener Freizeithütte) wird beeinträchtigt (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013).			
	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 73b) führt voraussichtlich zu folgenden negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des Gebiets liegen folgende Kulturdenkmale mit besonderer Bedeutung (Umgebungsschutz § 15 Abs. 3 DSchG): - Schloss Eberstein, Kaiser-Wilhelm-Turm, Gesamtanlage Gernsbach (2,5-5 km Entfernung) Eine vertiefende Sichtbarkeitsanalyse wurde nicht durchgeführt, da das Gebiet im weiteren Verfahren zurückgenommen wird. Randliche Lage im Start- und Landebereich des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle. Beinahe vollständige Lage im Flugbereich.			

	Richtfunktrasse quert von Südosten nach Nordwesten. Weiter eventuell querende Richtfunktrassen sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen (Trassenbreite 50 – 60 m).			
	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 109) führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des Gebiets 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) Eine vertiefende Sichtbarkeitsanalyse wurde nicht durchgeführt, da das Gebiet im weiteren Verfahren zurückgenommen wird. Im südwestlichen Bereich Lage im Start- und Landebereich des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle. Beinahe vollständige Lage im Flugbereich. Eventuell querende Richtfunktrassen sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen (Trassenbreite 50 – 60 m).			
	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 125a) führt voraussichtlich zu folgenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Umfeld des Gebiets 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) Eine vertiefende Sichtbarkeitsanalyse wurde nicht durchgeführt, da das Gebiet im weiteren Verfahren zurückgenommen wird. Im südlichen Bereich Lage im Flugbereich des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle. Eventuell querende Richtfunktrassen sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen (Trassenbreite 50 – 60 m).			
Landschaft	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 73b) führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Hinweise aus Windenergiestudie (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012): Das Gebiet liegt vollständig im LSG Mittleres Murgtal (2.16.005) und nimmt 2,4% der Gesamtfläche des LSG ein (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). 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 Gebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 ein. Das Gebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen.			

				Die Höhenrücken (z.B. Teufelsmühle) gelten als sensible Landmarken und sind bisher landschaftlich wenig belastet (Stellungnahme SCHWARZWALDVEREIN E.V. FREIBURG vom 04.02.2013). Sie sollten von WEA freigehalten werden (ebd.).
				Landschaftliches Fachgutachten (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014): Eine tiefergehende landschaftliche Beurteilung wurde für das Gebiet aufgrund der Rücknahme im weiteren Planungsverlauf nicht durchgeführt.
+	0	-	--	
Das Vorhaben (Nr. 109) führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen:				
Hinweise aus Windenergiestudie (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012): Das Gebiet liegt vollständig im LSG „Gemeindewald Loffenau“ (2.16.010) und nimmt 36,7% der Gesamtfläche des LSG ein (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Das Gebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild verfügt – insbesondere 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. Darüber hinaus ist auf die hohe landschaftliche Empfindlichkeit des Westabfalls des Teufelsmühlen-Gipfels hinzuweisen (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des Gebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 und 8 ein.				
				Landschaftliches Fachgutachten (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014): Eine tiefergehende landschaftliche Beurteilung wurde für das Gebiet aufgrund der Rücknahme im weiteren Planungsverlauf nicht durchgeführt.
+	0	-	--	
Das Vorhaben (Nr. 125a) führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen:				
Das Gebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Durch den Bau von Windenergieanlagen kann es zu negativen Umweltauswirkungen auf die Erholungslandschaft kommen. Das Landschaftsbild verfügt – insbesondere 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. Neben der hohen Landschaftsbildqualität sind die Sichtbezüge nach Loffenau sowie die Fernsichtachsen aus dem Murgtal hervorzuheben (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Eine vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart für die Regionen Nordschwarzwald und Mittlerer Oberrhein durchgeführte Landschaftsbildbewertung stuft die landschaftliche Schönheit des Gebiets auf einer Skala von 0 (niedrigster Wert) bis 10 (höchster Wert) überwiegend in Stufe 7 und 8 ein.				

	Die Lage des Gebiets im Hangbereich an der Grenze zu Gaggenau führt zu einer starken Raumwirksamkeit in Bezug auf Gaggenau (Stellungnahme STADT GAGGENAU vom 05.02.2013). Der Bereich soll von WEA freigehalten werden (ebd.). Landschaftliches Fachgutachten (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2014): Eine tiefergehende landschaftliche Beurteilung wurde für das Gebiet aufgrund der Rücknahme im weiteren Planungsverlauf nicht durchgeführt.			
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 73b) führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Westen grenzt die Teilfläche direkt an das NSG Lautenfelsen (2.145) und ragt außerdem in den 200 m Vorsorgeabstand um den Schonwald Rockertfelsen. Im Süden umfasst das Gebiet Felsstrukturen, die als gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen sind. Das Gebiet 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. Das Gebiet liegt beinahe vollständig innerhalb auerhuhnrelevanter Flächen der Kategorie 3. Ein Verdichtungsraum des Vogelzugs von windkraftempfindlichen Arten (Schwarzstorch, Rotmilan, Wespenbussard) befindet sich östlich der Murg (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Eine bedeutsame Geländemarke für den Vogelzug stellt eine Kuppe östlich des Gebiets dar (ebd.). Ohne tiefergehende Untersuchungen gilt der Verdichtungsraum als Tabubereich (ebd.).			
	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 109) führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das Teilgebiet umfasst gesetzlich geschützte Biotope sowie Schutzbedürftige Bereiche für Natur und Landschaft. Das Gebiet 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 Alb tal mit Seitentälern (7116-341) betroffen – letzteres mit Vorkommen von Fledermausarten. Im südlichen Bereich ist das Gebiet als auerhuhnrelevante Fläche der Kategorie 3 im nördlichen Bereich der Kategorie 2 eingestuft. Durch das Gebiet verläuft eine Verbundachse des Generalwildwegeplans (GWP) von internationaler Bedeutung. Die Achse nimmt eine herausragende Bedeutung für den Verbund zwischen Schwarzwald - Vogesen – Bienenwald/Pfälzerwald ein (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Die Verbundachse hat eine sehr hohe ökologische Bedeutung für den Verbund zwischen Schwarzwald und der Rheinebene. Die Fläche führt voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen des GWP (Fachliche Einschätzung FVA (FVA schriftl. 2014). Die Naturdenkmale Laufbachfälle und Brenntenwald (Felsgruppe) liegen innerhalb des Gebiets.			
	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 125a) führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Im Süden umfasst das Gebiet im Süden ein größeres gesetzlich geschütztes Biotop. Es handelt sich dabei um das Waldbiotop „Eichenmischwald“, das			

	aufgrund alter Laubbäume durch ein erhöhtes Vorkommen an Höhlenbrütern und Fledermäusen gekennzeichnet ist (Stellungnahme LRA RASTATT 12.02.2013). Das Gebiet grenzt im Norden an das EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (7415-441) mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten. Darüber hinaus befindet sich das Gebiet in Benachbarung zum FFH-Gebiet Albtal mit Seitentälern (7116-341) mit Vorkommen von Fledermausarten. Das Gebiet wird beinahe vollständig als auerhuhnrelevante Fläche der Kategorie 2 eingestuft. Am östlichen Rand verläuft eine Verbundachse des Generalwildwegeplans von internationaler Bedeutung. Die Achse nimmt eine herausragende Bedeutung für den Verbund zwischen Schwarzwald - Vogesen – Bienwald/Pfälzerwald ein (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013). Die Verbundachse hat eine sehr hohe ökologische Bedeutung für den Verbund zwischen Schwarzwald und der Rheinebene. Die Fläche ist aufgrund der randlichen Lage der GWP-Achse voraussichtlich eher unproblematisch (Fachliche Einschätzung FVA (FVA schriftl. 2014).			
Boden	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 73b) führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das Gebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem ist kleinflächig Bodenschutzwald ausgewiesen.			
	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 109) führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das Gebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem ist kleinflächig Bodenschutzwald ausgewiesen.			
	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 125a) führt voraussichtlich zu negativen Umweltauswirkungen: Das Gebiet umfasst Böden mit einer besonderen Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation. Zudem ist kleinflächig Bodenschutzwald ausgewiesen.			
Wasser	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 73b) führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das Gebiet umfasst Flächen im Wasserschutzgebiet Zone II. Sollte das Wasserschutzgebiet bei einer Konkretisierung der Planung weiterhin betroffen sein bedarf es der Befreiung durch die Genehmigungsbehörde (sehr hohes Konfliktpotenzial: eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht auszuschließen (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013)). Des Weiteren sind Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III betroffen.			
	+	0	-	--
	Das Vorhaben (Nr. 109) führt voraussichtlich zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen: Das Gebiet 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 (sehr hohes Konfliktpotenzial: eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht auszuschließen (Stellungnahme LRA RASTATT vom 12.02.2013)). Des Weiteren sind Flächen im Wasserschutzgebiet Zone III betroffen. Kleinräumig ist im Norden in randlichen Bereichen Wasserschutzwald betroffen.			

	+ 0 - --			
	Das Vorhaben (Nr. 125a) führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen: Im Osten ist kleinräumig Wasserschutzwald betroffen.			
Klima und Luft	+ 0 - --			
	Das Vorhaben (Nr. 73b) führt voraussichtlich zu keinen bis geringen negativen Umweltauswirkungen.			
	+ 0 - --			
	Das Vorhaben (Nr. 109) führt voraussichtlich zu keinen bis geringen negativen Umweltauswirkungen.			
	+ 0 - --			
Das Vorhaben (Nr. 125a) führt voraussichtlich zu geringen negativen Umweltauswirkungen. In geringerem Umfang ist Immissionsschutzwald betroffen.				
Wechselwirkungen				
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: FFH-Gebiet „Untere Murg und Seitentäler“ (Nr. 7216-341) Die geplante Konzentrationszone liegt z.T. innerhalb des FFH-Gebiets. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Gelbbauchunke kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, da die Gelbbauchunke Laub- und Nadelwälder als Landhabitate nutzt und eine hohe Wanderbereitschaft zeigt (LUBW 2014a: www). Eine Beeinträchtigung des Hirschkäfers kann in Misch- und Laubwäldern nicht ausgeschlossen werden. Mischwälder befinden sich im westlichen Teil des Teilbereichs 73b. Diesem ist in diesem Zusammenhang eine besondere Sensitivität zuzuschreiben, da das FFH-Gebiet hier z.T. innerhalb der geplanten Konzentrationszone bzw. innerhalb eines 200m Puffers um das FFH-Gebiet liegt. In diesem Bereich kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Hirschkäfers nicht ausgeschlossen werden . Beeinträchtigungen bestehen in der baubedingten Tötung oder Verletzung von Individuen sowie in der Zerstörung von natürlichen Lebensräumen. Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die genauen Beeinträchtigungen erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung). Auf dieser Ebene können Beeinträchtigungen ggf. durch geeignete Standortwahl vermieden oder vermindert werden. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsebene durchzuführen.				
SPA-Gebiet „Nordschwarzwald“ (Nr. 7415-441) Teile des SPA-Gebiets „Nordschwarzwald“ befindet sich innerhalb der Teilfläche Nr. 73b. Besonders für die im SPA-Gebiet vorkommenden Arten, die als windenergieempfindlich gelten (LUBW 2012), sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen . Es handelt sich dabei um das Haselhuhn, den Wanderfalken, den Wespenbussard und das				

Auerhuhn, Wanderfalke und Wespenbussard gelten innerhalb eines Radius von 1 km (Wespenbussard Prüfradius 4 km) als kollisionsgefährdet (LUBW 2012). Wanderfalken- und Wespenbussardvorkommen im Umfeld der geplanten Konzentrationszone werden kartiert. *Das Ergebnis liegt noch nicht vor.* Auer- und Haselhühner sind für ihr Meideverhalten gegenüber WEA bekannt. Auerhuhnrelevante Flächen der Kategorie 3 befindet sich innerhalb der Teilfläche Nr. 73b sowie in den östlichen angrenzenden Bereichen des SPA-Gebiets. Kategorie 3 wird für die Windenergienutzung als weniger problematisch eingestuft (FVA 2014: www). Durch die Lage innerhalb des SPA-Gebiets mit auerhuhnrelevanten Flächen (Kategorie 3) sowie die Grenzlage zum SPA-Gebiet mit auerhuhnrelevanten Flächen **kann eine erhebliche Beeinträchtigung jedoch nicht ausgeschlossen werden**. Für das Haselhuhn kann eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden, da sich die Lage der geplanten Konzentrationszonen im Wald mit ihrem potenziellen Lebensraum deckt.

Für die nicht windenergieempfindlichen Arten stellt der bau- und anlagebedingte Verlust von Habitaten und die Tötung oder Verletzung von Individuen eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Dies gilt insbesondere für den Raufußkauz, der durch seine Vorlieben für dichten Mischwald oder Nadelwald (MLR 2006: 26/38) sowohl in den in der geplanten Konzentrationszone liegenden Teilen des SPA-Gebiets sowie in den angrenzenden Bereichen vorkommen können. Dies gilt auch für Schwarzspecht, Dreizehenspecht und Sperlingskauz; sie sind jedoch auf einen höheren Totholzanteil (MLR 2006: 46/18/48) angewiesen. Durch eine geeignete Standortwahl von Anlage und Zuwegung können **erhebliche Beeinträchtigungen jedoch voraussichtlich vermieden werden**. Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planung bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung). Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsebene durchzuführen.

Nr. 109:

FFH-Gebiet „Untere Murg und Seitentäler“ (Nr. 7216-341)

Die geplante Konzentrationszone liegt zu kleinen Teilen innerhalb des FFH-Gebiets. Eine **erhebliche Beeinträchtigung** der Gelbbauchunke **kann nicht vollständig ausgeschlossen** werden, da die Gelbbauchunke Laub- und Nadelwälder als Landhabitate nutzt und eine hohe Wanderbereitschaft zeigt (LUBW 2014a: www).

Beeinträchtigungen bestehen in der baubedingten Tötung oder Verletzung von Individuen sowie in der Zerstörung von natürlichen Lebensräumen. Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die genauen Beeinträchtigungen erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung). Auf dieser Ebene können Beeinträchtigungen ggf. durch geeignete Standortwahl vermieden oder vermindert werden. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsebene durchzuführen.

SPA-Gebiet „Nordschwarzwald“ (Nr. 7415-441)

Die Teilfläche 109 befindet sich z.T. innerhalb des SPA-Gebiets „Nordschwarzwald“. Besonders für die im SPA-Gebiet vorkommenden Arten, die als windenergieempfindlich gelten (LUBW 2012), sind **erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen**. Es handelt sich dabei um das Haselhuhn, den Wanderfalken, den Wespenbussard und das Auerhuhn. Wanderfalke und Wespenbussard gelten innerhalb eines Radius von 1 km (Wespenbussard Prüfradius 4 km) als kollisionsgefährdet (LUBW 2012). Wanderfalken- und Wespenbussardvorkommen im Umfeld der geplanten Konzentrationszone werden kartiert. *Das Ergebnis liegt noch nicht vor.* Auer- und Haselhühner sind für ihr Meideverhalten gegenüber WEA bekannt. Auerhuhnrelevante Flächen der Kategorie 2 befinden sich im nördlichen Teil der Teilfläche 109 sowie im angrenzenden SPA-Gebiet selbst. In diesen Bereichen ist von einer **erheblichen Beeinträchtigung auszugehen**. Für das Haselhuhn kann eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden, da sich die

Lage der geplanten Konzentrationszonen im Wald mit ihrem potenziellen Lebensraum deckt.

Für die nicht windenergieempfindlichen Arten stellt der bau- und anlagebedingte Verlust von Habitaten und die Tötung oder Verletzung von Individuen eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Dies gilt insbesondere für den Raufußkauz, der durch seine Vorlieben für dichten Mischwald oder Nadelwald (MLR 2006: 26) sowohl in den in der geplanten Konzentrationszone liegenden Teilen des SPA-Gebiets sowie in den angrenzenden Bereichen vorkommen können. Dies gilt auch für Schwarzspecht, Dreizehenspecht und Sperlingskauz; sie sind jedoch auf einen höheren Totholzanteil (MLR 2006: 46/18/48) angewiesen. Durch eine geeignete Standortwahl von Anlage und Zuwegung können **erhebliche Beeinträchtigungen jedoch voraussichtlich vermieden werden**. Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung). Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsebene durchzuführen.

FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341)

Kleinere Bereiche des FFH-Gebiets befinden sich innerhalb des Teilgebiets; das Teilgebiet liegt beinahe vollständig innerhalb des 1 km-Prüfbereichs (Fledermausarten als Schutzzweck).

Ein Vorkommen der Spanischen Flagge an Waldwegen wird für wahrscheinlich gehalten (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2013: 63). Durch geeignete Standortwahl der Zuwegung können **eventuelle Beeinträchtigungen vermieden werden**. In den Bereichen des FFH-Gebiets, die innerhalb des Teilbereichs Nr. 109 liegen, sind Vorkommen des Grünen Besenmooses, des Grünen Koboldmooses sowie des Europäischen Dünnfarns bekannt (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2013). Die gesamte Teilfläche des FFH-Gebiets, die innerhalb der geplanten Konzentrationszone liegt, ist als Ziel zur Erhaltung bzw. Entwicklung der genannten Arten ausgewiesen (ebd.). In diesem Bereich ist **eine erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen**. Für einzelne Pflanzenvorkommen kann davon ausgegangen werden, dass eine Betroffenheit durch eine entsprechende Standortwahl der Zuwegung **vermieden werden kann**.

Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung).

Die Lebensstätten der geschützten Fledermäuse umfassen u.a. alle Waldflächen, sodass im gesamten betroffenen Bereich des FFH-Gebiets (Lage direkt im FFH-Gebiet oder innerhalb des 1 km-Prüfradius) eine **erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen** werden kann. Da beide Fledermausarten jedoch nicht kollisionsgefährdet sind sondern eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten ist (Großes Mausohr nur in wenigen Einzelfällen Beeinträchtigung der Quartiere) (LUBW 2014), ist eine erhebliche Beeinträchtigung durch geeignete Standortwahl von WEA und Zuwegung **voraussichtlich zu vermeiden**. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsebene durchzuführen.

Nr. 125a:

SPA-Gebiet „Nordschwarzwald“ (Nr. 7415-441)

Die Teilfläche Nr. 125a grenzt direkt an das Gebiet an.

Besonders für die im SPA-Gebiet vorkommenden Arten, die als windenergieempfindlich gelten (LUBW 2012), sind **erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen**. Es handelt sich dabei um das Haselhuhn, den Wanderfalken, den Wespenbussard und das Auerhuhn. Wanderfalken und Wespenbussard gelten innerhalb eines Radius von 1 km (Wespenbussard Prüfradius 4 km) als kollisionsgefährdet (LUBW 2012). Wanderfalken- und Wespenbussardvorkommen im Umfeld der geplanten Konzentrationszone werden kartiert. *Das Ergebnis liegt noch nicht vor.* Auer- und Haselhühner sind für ihr Meideverhalten gegenüber WEA bekannt. Auerhuhnrelevante Flächen der Kategorie 2 befinden

sich innerhalb der Teilfläche Nr. 125a direkt an das SPA-Gebiet angrenzend sowie im angrenzenden SPA-Gebiet selbst. In diesen Bereichen ist von einer **erheblichen Beeinträchtigung auszugehen**. Für das Haselhuhn kann eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden, da sich die Lage der geplanten Konzentrationszonen im Wald mit ihrem potenziellen Lebensraum deckt.

Für die nicht windenergieempfindlichen Arten stellt der bau- und anlagebedingte Verlust von Habitaten und die Tötung oder Verletzung von Individuen eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Dies gilt insbesondere für den Raufußkauz, der durch seine Vorlieben für dichten Mischwald oder Nadelwald (MLR 2006: 26) sowohl in den in der geplanten Konzentrationszone liegenden Teilen des SPA-Gebiets sowie in den angrenzenden Bereichen vorkommen können. Dies gilt auch für Schwarzspecht, Dreizehenspecht und Sperlingskauz; sie sind jedoch auf einen höheren Totholzanteil (MLR 2006: 46/18/48) angewiesen. Durch eine geeignete Standortwahl von Anlage und Zuwegung können **erhebliche Beeinträchtigungen jedoch voraussichtlich vermieden werden**. Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung). Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutz-rechtlicher Genehmigungsebene durchzuführen.

FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Nr. 7116-341)

Der östliche Bereich des Teilgebiets liegt innerhalb des 1 km-Prüfbereichs (Fledermausarten als Schutzzweck; ~150m Entfernung zum FFH-Gebiet).

Ein Vorkommen der Spanischen Flagge an Waldwegen wird für wahrscheinlich gehalten (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2013: 63) Durch geeignete Standortwahl der Zuwegung können **eventuelle Beeinträchtigungen vermieden werden**. Für einzelne Pflanzenvorkommen kann davon ausgegangen werden, dass eine Betroffenheit durch eine entsprechende Standortwahl der Zuwegung **vermieden werden kann**.

Da auf der bauleitplanerischen Ebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang der Baumaßnahmen (u.a. Lage der Anlagen und Zuwegung) sowie dem Betrieb von Anlagen vorliegen, können die Belange erst auf der nachgelagerten Planungs- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung sinnvoll geprüft werden (Abschichtung). Die Lebensstätten der geschützten Fledermäuse umfassen u.a. alle Waldflächen, sodass im gesamten betroffenen Bereich des FFH-Gebiets (Lage direkt im FFH-Gebiet oder innerhalb des 1 km-Prüfradius) eine **erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen** werden kann. Da beide Fledermausarten jedoch nicht kollisionsgefährdet sind sondern eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten ist (Großes Mausohr nur in wenigen Einzelfällen Beeinträchtigung der Quartiere) (LUBW 2014), ist eine erhebliche Beeinträchtigung durch geeignete Standortwahl von WEA und Zuwegung **vo-raussichtlich zu vermeiden**. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf nachgeordneter Planungs- bzw. immissionsschutz-rechtlicher Genehmigungsebene für beide geplanten Konzentrationszonen durchzuführen.

Summationswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch Bau, Anlage und Betrieb von Windenergieanlagen (Kollision, Lärm, Licht, Zerschneidung) in den geplanten Konzentrationszonen Nr. 7 können für alle Natura 2000-Gebiete nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Besonderer Artenschutz

Hinweise aus Windenergiestudie (HAGE + HOPPENSTEDT PARTNER 2012):

Gebiet 73b:

Im Nordwesten des Gebiets 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 Gebiet fast vollständig um eine Prüffläche (Kategorie 3 – weniger problematisch).

Gebiet 109:

Im Bereich Zieflesberg sowie in Loffenau wurden Fledermausquartiere erfasst. Während der nördliche Teil des Gebiets als Prüffläche hinsichtlich Auerhuhnschutz (Kategorie 2 – sehr problematisch) eingestuft wurde, sind auf dem Großteil des Aizenbergs 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).

Gebiet 125a:

Im Bereich von Loffenau wurden Fledermausquartiere erfasst. Darüber hinaus liegen im Nordwesten des Gebiets Hinweise auf Wanderfalkenvorkommen vor. In Bezug auf den Auerhuhnschutz handelt es sich bei der nördlichsten Teilfläche des Gebiets überwiegend um eine Prüffläche (Kategorie 2 – sehr problematisch), im Westen auch in geringerem Umfang um Kategorie 3 – weniger problematisch bzw. Kategorie 4 (keine Restriktionen durch den Auerhuhnschutz bekannt.)

In den östlich gelegenen Siedlungsbereichen im Murgtal wurden mehrere Fledermausquartiere erfasst. Im Bereich von Ebersteinschloss und Füllenfelsen liegen außerdem Hinweise auf Vorkommen der Zippammer vor. Hierbei handelt es sich jedoch um keine windenergieempfindliche Art.

Artenschutzrechtliches Fachgutachten (ARGUPLAN 2014):**Gebiet 125a:****Vögel:**

Der Großteil der geplanten Konzentrationszone weist die Auerhuhnkategorie 2 auf. Aufgrund der Notwendigkeit umfangreicher Ausgleichsmaßnahmen wird dem Bereich ein mittleres Konfliktpotenzial zugeordnet. Ebenso wird dem Bereich innerhalb der 700 m – Pufferzone um das Vogelschutzgebiet „Nordschwarzwald“ in Bezug auf das Auerhuhn ein mittleres Konfliktpotenzial zugeordnet (Auerhuhn als Zielart). Der westliche Bereich des Gebiets ist Bestandteil regelmäßig genutzter Flugkorridore des Rotmilans. Diesem Bereich wird ein hohes Konfliktpotenzial zugeordnet. In Bezug auf den Wanderfalken als Zielart der Vogelschutzgebiets „Nordschwarzwald“ ist dem Bereich innerhalb der 700 m – Pufferzone um das Vogelschutzgebiet ein mittleres Konfliktpotenzial zuzuordnen. Östlich der geplanten Konzentrationszone wurde ein Revierzentrum des Wespenbussards kartiert. Außerdem befinden sich regelmäßig genutzte Nahrungshabitate und Flugkorridore innerhalb des Gebiets. Daraus ergibt sich für die gesamte Fläche ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial.

Zusammenfassend:

- Flächendeckend hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial
- Aufgrund des zusammenhängenden Waldbestandes und damit wenigen Leitstrukturen für den bodennahen Vogelzug, ist das Gebiet für den Vogelzug voraussichtlich nicht von Bedeutung

Fledermäuse

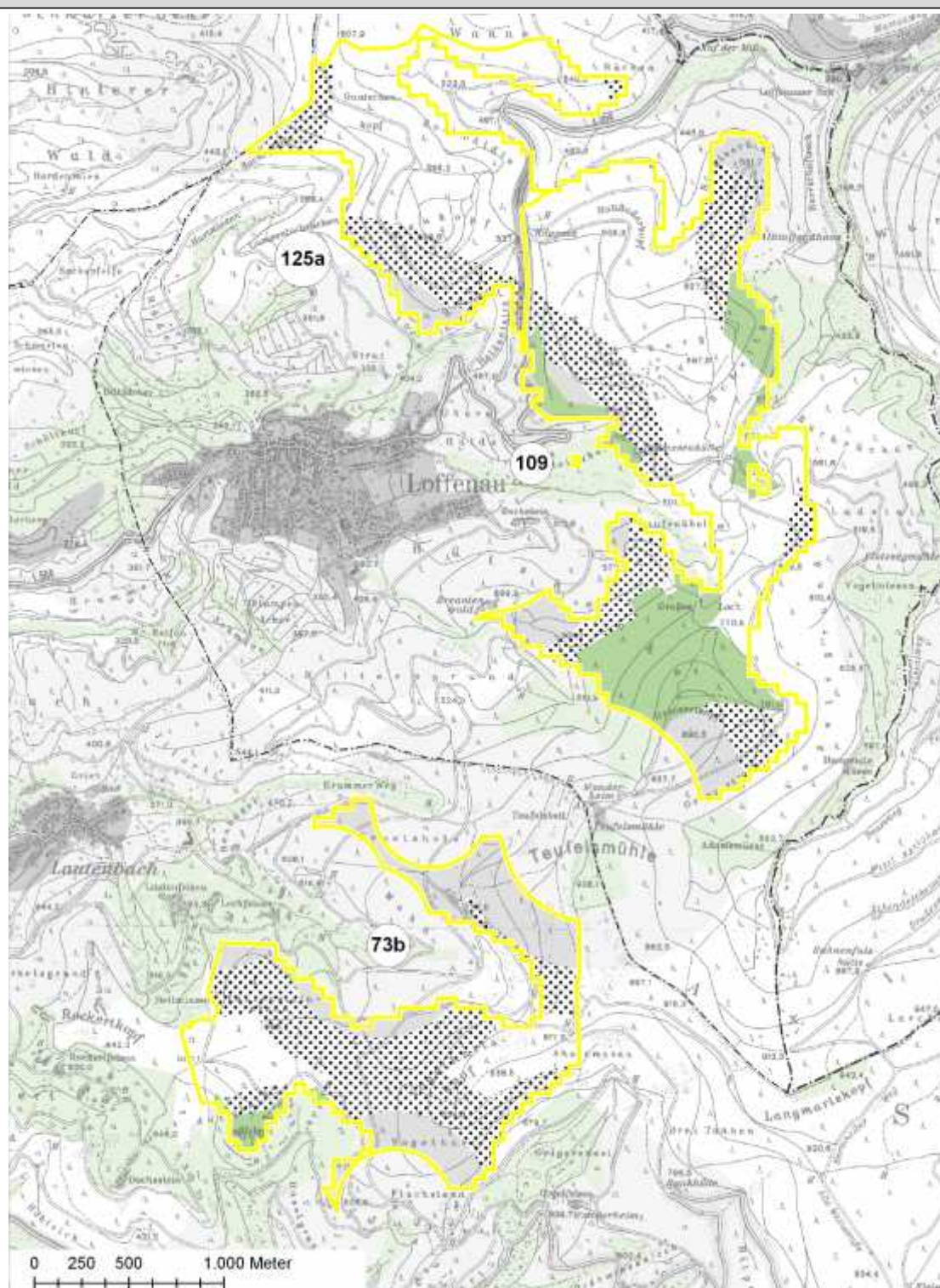
Das Konfliktpotenzial wurde zu großen Teilen als gering bis mittel bewertet. Im südlichen Bereich liegt ein mittleres Konfliktpotenzial vor. Während das Potenzial für Quartiere und Jagdreviere mit Ausnahme des südlichen Bereichs („Roter Rain“) als gering einzustufen ist, ist das Kollisionsrisiko aufgrund möglichen Fledermauszuges als mittel zu bewerten. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung besteht Untersuchungsbedarf in Form von Zugbeobachtungen bzw. Dauererfassungen und Gondelmonitoring. Im Bereich des „Roten Rain“ sind aufgrund des höheren Quartierpotenzials Baumhöhlenkontrollen, Netzfänge und Transektbegehungen durchzuführen.

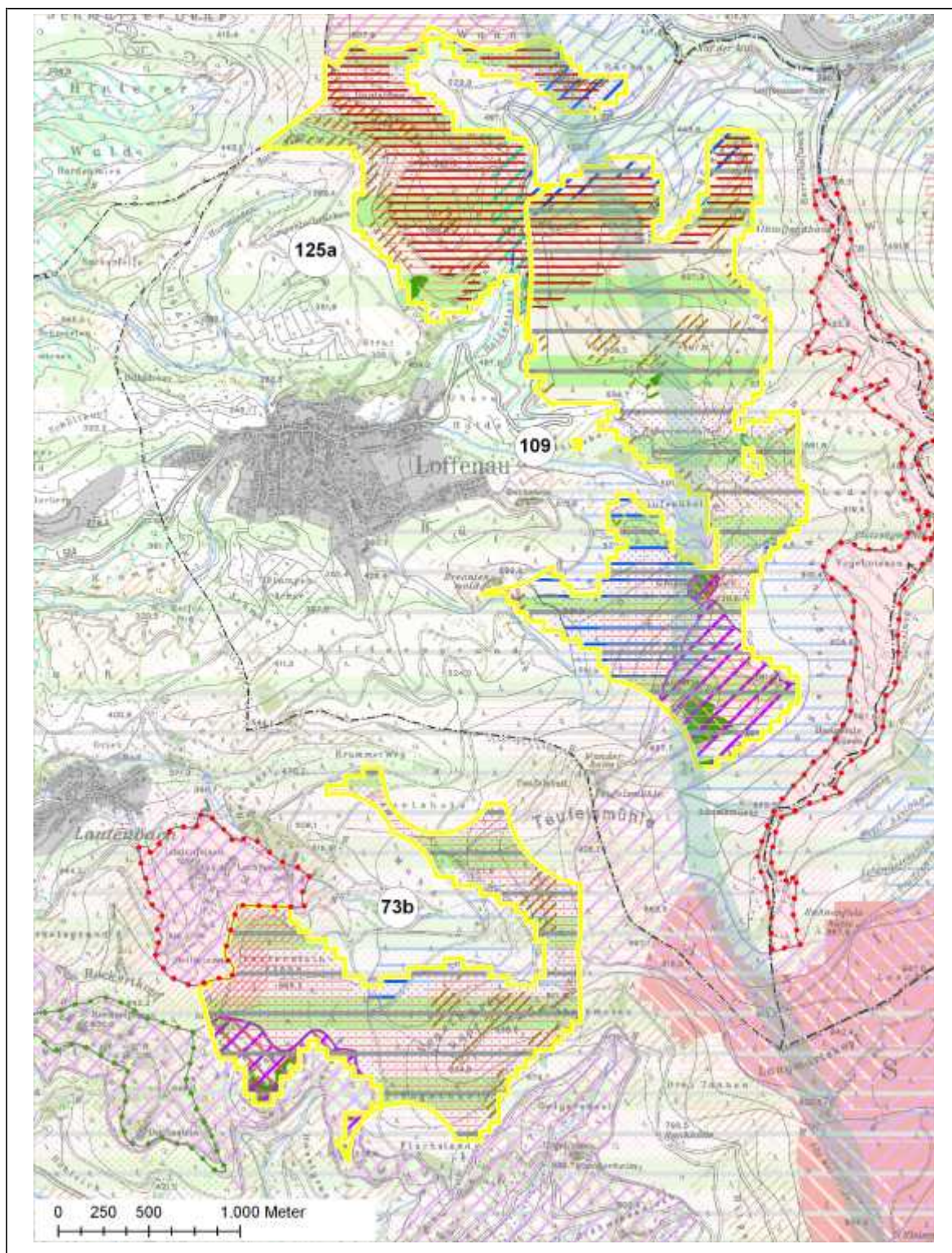
Kumulative Wirkungen

Hinsichtlich des Landschaftserlebens kann es zu kumulativen Wirkungen zwischen den Teilgebieten kommen. Insbesondere die Umsetzung von Standorten auf mehreren Höhen- oder Kuppenlagen kann zu einer weiträumigen Überprägung der Landschaft beitragen. Kumulative

Wirkungen sind darüber hinaus auch in Kombination mit der geplanten Konzentrationszone Hummelsberg (technische Überprägung westlich und östlich des Murgtals) denkbar.		
Einstufung der Umweltkonflikte		
sehr konfliktreiche Konzentrationszone	konfliktreiche Konzentrationszone	geeignete Konzentrationszone
Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
Nr. 73b: - Berücksichtigung der empfohlenen Vorsorgeabstände (3 WEA) zu den umliegenden Siedlungsbereichen - Flächenreduzierung im Bereich von Erholungswald Stufe 1 - Flächenreduzierung im Bereich des Start- und Landeplatzes des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle - Flächenreduzierung im Bereich des EU-Vogelschutzgebiets Nordschwarzwald bzw. im Bereich des FFH-Gebiets Unteres Murgtal und Seitentäler - Berücksichtigung eines Vorsorgeabstands um das angrenzende EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (Empfehlung: 700 m) - Berücksichtigung von Vorsorgeabständen um die Naturschutzgebiete Lautenfelsen und den Schonwald Rockertfelsen (Empfehlung: 200 m) - Rücknahme der Bereiche mit hohem artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial - Flächenreduzierung im Bereich des Bodenschutzwaldes - Flächenreduzierung im Bereich der WSG Zonen II - Flächenreduzierung im Bereich von Wasserschutzwald Nr. 109: - Berücksichtigung der empfohlenen Vorsorgeabstände (für 3 WEA) zu den umliegenden Siedlungsbereichen - Flächenreduzierung im Bereich des Schutzbedürftigen Bereichs für die Erholung - Flächenreduzierung im Bereich des Start- und Landeplatzes des Gleitschirmstartplatzes Teufelsmühle - Flächenreduzierung im Bereich der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege - Flächenreduzierung im Bereich der betroffenen Natura 2000-Gebiete - Berücksichtigung eines Vorsorgeabstands um das angrenzende EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (Empfehlung: 700 m) - Flächenreduzierung im Bereich der auerhuhnrelevanten Flächen der Kategorie 2 - Berücksichtigung der Belange des GWP - Rücknahme der Bereiche mit hohem artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial - Flächenreduzierung im Bereich des Bodenschutzwaldes - Flächenreduzierung im Bereich der WSG Zonen II - Flächenreduzierung im Bereich von Wasserschutzwald Nr. 125a: - Berücksichtigung der empfohlenen Vorsorgeabstände (für 3 WEA) zu den umliegenden Siedlungsbereichen - Flächenreduzierung im Bereich des Schutzbedürftigen Bereichs für die Erholung - Flächenreduzierung im Bereich des Bodenschutzwaldes - Flächenreduzierung im Bereich von Wasserschutzwald - Berücksichtigung eines Vorsorgeabstands um das angrenzende EU-Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald (Empfehlung: 700 m) - Flächenreduzierung im Bereich der auerhuhnrelevanten Flächen der Kategorie 2 - Berücksichtigung der Belange des GWP - Rücknahme der Bereiche mit hohem artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial		

Darstellung der Restriktionen





Potentiell 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) Kriterien Schutzgut Mensch Erweiterter Vorsorgeabstand zu Siedlungsbereichen  erweiterter Vorsorgeabstand (1 WEA)  erweiterter Vorsorgeabstand (3 WEA) Erholungswald  Gesetzlicher Erholungswald  Erholungswald Stufe I  Erholungswald Stufe II	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 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 Kriterien Schutzgut Boden  Bodenschutzwald  Böden mit besonderer Bedeutung für Kulturpflanzen oder Natürliche Vegetation Kriterien Schutzgut Wasser  sonstiger Wasserschutzwald  WSG bzw. HQSG Zone II  WSG bzw. HQSG Zone III  Still- und Fließgewässer	 Verbundachsen Generalwildwegeplan Windenergie und Auerhuhn  Ausschluss für Windenergieanlagen  Prüfbereich - sehr problematisch  Prüfbereich - weniger problematisch Kriterien Schutzgut Klima/Luft  Immissionsschutzwald  Klimaschutzwald Sonstiges Mindestabstände zu Infrastrukturen  Anbauverbot Straßenrecht BAB: 100m Bundes- u. Landstr.: 40 m; Kreisstr.: 30 m  einzuhaltende Abstände zu Freileitungen mit Schwingenschutzmaßnahmen 100 m; Freileitungen ohne Schwingenschutzmaßnahmen bedürfen i. d. R. größerer Abstände

Ergebnis der Umweltprüfung

Nr. 73b:

- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Bevölkerung und Gesundheit des Menschen (Lage im Vorsorgeabstand zu Siedlung (für 3 WEA))
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft (Lage in LSG und Naturpark, mittlere bis hohe Empfindlichkeit der Landschaft, Höhenrücken als sensible Landmarken)
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt (Grenzlage NSG, Verdichtungsraum Vogelzug, Lage im 200 m-Vorsorgebereich um Schonwald)
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser (WSG Zone II)
- Lage in Natura 2000-Gebieten (SPA Nordschwarzwald, FFH Unteres Murgtal und Seitentäler)

Es wird empfohlen das Gebiet nicht in den FNP zu übernehmen.

Nr. 109:

- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sachgüter (Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 2,5 km Entfernung, Lage im Flugbereich Gleitschirm)
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft (Lage in LSG und Naturpark, hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes)
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt (Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege, Achse GWP von herausragender Bedeutung, auerhuhnrelevante Flächen Kategorie 2)
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser (WSG Zone II)
- Lage in Natura 2000-Gebieten (SPA Nordschwarzwald, FFH Unteres Murgtal und Seitentäler, FFH Albatal und Seitentäler)

Es wird empfohlen das Gebiet nicht in den FNP zu übernehmen.

Nr. 125a:

- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sachgüter (Kulturdenkmale mit Umgebungsschutz in < 2,5 km Entfernung)
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft (Lage im Naturpark, hohe Empfindlichkeit der Landschaft, starke Raumwirksamkeit nach Gaggenau)
- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt (Achse GWP von herausragender Bedeutung, auerhuhnrelevante Flächen Kategorie 2)
- Grenzlage zu SPA Nordschwarzwald
- Lage im 1000 m-Vorsorgebereich um FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (Fledermaus)
- Hohes artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial

Es wird empfohlen das Gebiet nicht in den FNP zu übernehmen.

Änderungen und Hinweise während des Planungsprozesses

Im Planungsraum der vorangegangenen Studie (Baden-Baden, Bühl, Bühlertal, Forbach, Gernsbach, Kuppenheim, Sinzheim) wurden insgesamt 28 potenzielle 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:

Suchräume Nr. 6 (Fläche Nr. 91) und Suchraum Nr. 7 (mit den Flächen Nr. 73b, 109, 125a)

Die Gebiete Nr. 73b, 109 und 125a werden nicht in den FNP übernommen.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu klären

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind folgende Aspekte genauer zu untersuchen bzw. ggf. Abstände zu berücksichtigen, sofern sie durch die Konzentrationszonen betroffen sind bzw. in deren Einflussbereich liegen:

- Seilschwebbahnen
- Elektrizitätsfreileitungen (>110kV)
- zivile/militärische Richtfunkstrecken
- BOS-Digitalfunk Baden-Württemberg
- Wetterradar
- Radaranlagen zur Flugsicherung
- Nachttieffluggebiete
- Weiterführende artenschutzrechtliche Untersuchungen (Zugbeobachtungen, Schwärmverhalten, Dauererfassungen,...)
- FFH-Verträglichkeitsprüfung „Untere Murg und Seitentäler“, „Albtal und Seitentäler“, Nordschwarzwald“

ANHANG 3

