Der in den vorliegenden Planungsdokumenten als Regionalverband Mittlerer Oberrhein bezeichnete Planungsverband trägt seit Inkrafttreten des novellierten Landesplanungsgesetzes Baden-Württemberg am 29.03.2025 die Bezeichnung Verband Region Karlsruhe.





# 4. Regionalplan Mittlerer Oberrhein – Teilfortschreibung Windenergie –

Neuaufstellung des Kapitels 4.2.4 "Vorranggebiete für Windenergieanlagen"

Anhang Synopse Öffentlichkeit Mehrfachbelange

ENTWURF (Stand März 2025)

2137 qkm . 57 Gemeinden

#### Inhalt

1.	Energiemix und Energiewende	2	
2.	Energiemix und Energiewende		
	Planungssystem und Aufgaben Regionalverband		
3.	Beteiligungsverfahren	7	
4.	Planungsmethodik und Planungskriterien	10	
5.	Wirtschaftliche und Technische Belange	27	
6.	Gemeinde- und Regionalentwicklung	30	
7.		32	
	Mensch und Erholung	32	
	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt40		
	Boden5		
	Wasser	53	
	Klima/ Luft5		
	Landschaftsbild	57	
	Kultur- und sonstige Sachgüter	58	
	Wechselwirkungen der Schutzgüter		

Dieses Dokument fasst mehrfach vorgebrachte Anmerkungen, Einwände und Belange aus den eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zusammen. Die Bewertung dieser Punkte erfolgt auf Grundlage der bestehenden fachlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Der Beschlussvorschlag zu den einzelnen Stellungnahmen ist in der Synopse zur Öffentlichkeitsbeteiligung dokumentiert.

Häufig betreffen die vorgebrachten Punkte allgemeine Fragen, beispielsweise zur Technik, zur Gesetzeslage oder generell zur Umsetzung der Energiewende, ohne hierbei direkt Bezug auf die vorliegende Planung zu nehmen.

Änderungen am Planentwurf, die auf einzelne Argumente aus den Stellungnahmen zurückgehen, sind in der Synopse nachvollziehbar dokumentiert.

# 1. Energiemix und Energiewende

Allgemeine Kritik an der Energiewende (Versorgungssicherheit)	Für eine zukunftsfähige Energieversorgung sind die erneuerbaren Energien der zentrale Baustein. 2 % der Regionsfläche sollen laut Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen und Windenergie an Land gesichert werden, davon nach den Vorgaben des Bundes 1,8 % für die Windenergie an Land. Ziel des Teilregionalplans ist die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben. Die Transformation und damit die Gestaltung der Energiewende
	ist dabei nicht Gegenstand des Beteiligungsverfahrens zum Regionalplan. Sie obliegt insbesondere dem jeweiligen Gesetzgeber auf europäischer, bundesdeutscher und landesweiter Ebene, der den entsprechenden gesetzlichen Rahmen und Prioritäten setzt.
Forderung nach stärkerer Nutzung anderer regenerativer Energieträger (z.B. Wasserkraft, Biomasse, Geothermie, Kernspaltung und Kernfusion)	Das Land Baden-Württemberg legt beim Ausbau der Erneuerbaren Energien einen besonderen Fokus auf die Wind- und Solarenergie. Bei der Festlegung der Flächenziele hat der Gesetzgeber eine Gesamtbetrachtung des Strombedarfes und aller regenerativen Energiequellen vorangestellt und im Lichte der bundesgesetzlichen Vorgaben des Gesetzes zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (WindBG) bewertet.
	Maßgebliche Zielsetzung der laufenden Planverfahren ist die räumliche Steuerung und raumordnerische Sicherung der aus regionalplanerischer Sicht günstigsten Gebiete für Windenergieanlagen und Freiflächen-Photovoltaikanlagen und damit die Umsetzung der Landesflächenziele nach § 20 und § 21 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW).
	Die Förderung anderer Energieträger – sofern sie sich innerhalb der Regelungsmöglichkeiten der Regionalplanung bewegt – ist nicht Gegenstand der vorliegenden Planung. Sie obliegt insbesondere dem jeweiligen Gesetzgeber auf europäischer, bundesdeutscher und landesweiter Ebene, der den entsprechenden gesetzlichen Rahmen setzt.
Zweifel am Beitrag von Windenergieanlagen zur Energiewende	Der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Deutschland betrug im Jahr 2023 56 Prozent. Die Windenergie war dabei mit einem Anteil von 31 Prozent der wichtigste Energieträger für die deutsche Stromerzeugung und überstieg dabei den Anteil des Kohlestroms (Quelle: Statistisches Bundesamt). Die Windenergienutzung leistet einen entscheidenden Beitrag zur Energiewende. Die genaue gesetzliche Ausgestaltung der Energiewende ist nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.
Forderung auf kommunalen Gebäude Solaranlagen zu installieren	Die Forderung auf kommunalen Gebäuden vorrangig Solaranlagen zu installieren, liegt außerhalb der Regelungsmöglichkeiten der Regionalplanung und ist damit nicht Gegenstand der vorliegenden Planung.
Forderung nach Nutzung von Einspar- und Effizienzpotenzialen	In Baden-Württemberg sind die Regionalverbände (vgl. §§ 20, 21 KlimaG BW) damit betraut, Flächen für den Ausbau der Erneuerbaren Energien planerisch zu sichern. Bei der Festlegung der Flächenziele

	hat der Gesetzgeber den Aspekt der Effizienzsteigerung in seine Gesamtbetrachtung des Strombedarfes einbezogen. Direkte Maßnahmen zur Nutzung von Einspar- und Effizienzpotenzialen sind nicht Gegenstand des Verfahrens, aber grundsätzlich zu begrüßen.
Forderung nach Netzausbau	Zielsetzung der vorliegenden Planung ist die räumliche Steuerung der Nutzung Erneuerbarer Energien in der Region mittels Vorranggebieten für die Nutzung von Windenergie. Der Netzausbau wird von den Übertragungsnetzbetreibern vorangetrieben. Für die Verfahrensführung (Bundesfachplanung) ist in den meisten Fällen die Bundesnetzagentur, in den anderen Fällen die örtlich betroffene Landesbehörde (Regierungspräsidium) zuständig. Der Regionalverband wird sich wie bisher im Rahmen seiner Eigenschaft als Träger öffentlicher Belange in diesen Verfahren für die regionalplanerischen Interessen der Region einsetzen. Es sei darauf hingewiesen, dass im Zuge der Regionalen Planungsoffensive und der Vorgaben in § 20 und 21 KlimaG BW alle Regionalverbände Baden-Württembergs parallel die Festlegung von Gebieten
	für Windenergie und Freiflächen-Photovoltaik vornehmen. Dadurch besteht die Möglichkeit, dass Netzbetreiber die gleichzeitig in ganz Baden-Württemberg festgelegten Gebiete als Planungsgrundlage für den Netzausbau nutzen können.
Forderung nach Entwicklung von Stromspeichermöglichkeiten	Der Ausbau erneuerbarer Energien und deren Speichermöglichkeiten sind wesentlicher Bestandteil der Energiewende. Die konkrete Entwicklung von Möglichkeiten zur Speicherung des erzeugten Stroms ist jedoch nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Sie obliegt insbesondere dem jeweiligen Gesetzgeber auf europäischer, bundesdeutscher und landesweiter Ebene, der den entsprechenden gesetzlichen Rahmen setzt.
Wissenschaftlicher Nachweis des Klimawandels nicht erbracht	Fragen des globalen Klimawandels sind nicht Gegenstand der vorliegenden Planung. Die Bedeutung des Ausbaus der Erneuerbare Energien als Maßnahmen des Klimaschutzes wurde vom Bundes- und Landesgesetzgeber anerkannt und in einen verbindlichen planungsrechtlichen Rahmen (insb. Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG), Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW), Raumordnungsgesetz (ROG) sowie Baugesetzbuch (BauGB)) umgesetzt. In diesem Rahmen muss sich die Regionalplanung bewegen.
Kritik an Subventionierung (EEG, Belastung der Steuerzahler, Strompreiserhöhung, Falschsubventionierung in Schwachwindgebieten)	Die Umsetzung der Energiewende ist gesellschaftspolitischer Konsens sowie Beschlusslage sowohl im Deutschen Bundestag als auch im Landtag von Baden-Württemberg. Sie hat überdies Eingang in zahlreiche europäische, nationale und landesgesetzliche Vorgaben gefunden. Die vorliegende Planung setzt diese Vorgaben um. Grundsätzliche Betrachtungen über die Ausgestaltung des Strommarktes sowie finanzieller Anreize sind nicht Gegenstand dieses Verfahrens, sondern wären im Zuge möglicher Gesetzesänderungen von den jeweiligen Gesetzgebern vorzunehmen.

Forderung nach Beteiligung der Bevölkerung an	Die Berücksichtigung der mittleren gekappten Windleistungsdichte bei den Planungskriterien dient der Identifizierung der Flächen mit einem günstigen Verhältnis zwischen dem potenziellen Energieertrag und einer möglichen Konfliktträchtigkeit der Fläche. Der Windatlas Baden-Württemberg 2019 stellt dabei die aktuell gültige Planungsgrundlage für den Ausbau der Windenergienutzung dar, die von den Regionalverbänden für ihre Planung zugrunde gelegt wird. Im Ergebnis stellt der Windatlas eine für die Region Mittlerer Oberrhein durchgehend mindestens gute bis sehr gute Windleistungsdichte dar und bescheinigt ihr damit eine grundsätzliche Eignung für die Windenergienutzung. Die abschließende Beurteilung der Wirtschaftlichkeit ist nicht Gegenstand der Teilfortschreibung. Diese wird zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen der Projektierung eines konkreten Windparks beurteilt, z.B. unter Hinzuziehung konkreter Windmessungsdaten und weiterer unternehmerischer Variablen. Die Entwicklung des Strompreises hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab und ist nicht Teil der vorliegenden Planung.  Die Aufgabe der Regionalplanung liegt in der Identifizierung, Lenkung und Bündelung von
Anlagen/Windparks,	Windenergiegebieten für die Region, in denen später Bürgerenergiegenossenschaften,
Bürgerenergiegenossenschaften und günstigeren	Projektentwickler, Stadtwerke oder große Energieversorgungsunternehmen konkrete Flächen für
Strommodellen für angrenzende Bevölkerung	Windparks lokalisieren und die Windparks planen und genehmigen lassen können.
	Der Regionalverband ist demnach nicht für die Ermittlung konkreter Standorte für einzelne
	Windenergieanlagen oder die Errichtung und den Betrieb von Windparks verantwortlich, sondern
	sichert die Fläche über das Raumordnungsrecht vor anderen konkurrierenden Nutzungen. Die Frage
	nach einer Bürgerenergiegenossenschaft oder verschiedenen Vermarktungen ist demnach kein regionalplanerischer Belang.
Vorwurf willkürlich festgelegter Flächenziele durch den Bundes- und Landesgesetzgeber	Bis 2030 soll 80 Prozent des Stromverbrauchs in Deutschland aus erneuerbaren Energien gedeckt sein. Hierfür sind nach verschiedenen Modellrechnungen und Energieszenarien 110-115 GW installierte Windenergiekapazität notwendig. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen ca. 2 Prozent der Fläche Deutschlands für die Windenergienutzung bereitgestellt werden. Hierbei ist berücksichtigt, dass nicht jede Fläche auch tatsächlich bebaut wird. Das Gesamtflächenziel des Bundes wurde nach entsprechenden Flächenpotenzialanalysen auf die einzelnen Bundesländer umgelegt (s. Anlage zu § 3 Abs. 1 WindBG).  Auch das Land Baden-Württemberg legt beim Ausbau der Erneuerbaren Energien einen besonderen Fokus auf die Wind- und Solarenergie. Bei der Festlegung der Flächenziele hat der Gesetzgeber eine
	Gesamtbetrachtung des Strombedarfes und aller regenerativen Energiequellen vorangestellt und im
	Lichte der bundesgesetzlichen Vorgaben des WindBG bewertet. Ziel der vorliegenden Planung ist die Erfüllung dieser gesetzlichen Vorgaben.

CO <sub>2</sub> -Bilanz von Windenergieanlagen	Die CO <sub>2</sub> -Bilanz von Windenergieanlagen ist abhängig vom Modell der Windenergieanlage. Windenergieanlagen amortisieren sich energetisch gesehen im Laufe des ersten Betriebsjahres. Auf die produzierte Kilowattstunde Strom (kWh) bezogen, erzeugen Windenergieanlagen weniger Treibhausgase als andere Energieträger wie Photovoltaik oder fossile Energieträger. Bei Windenergieanlagen im Wald liegt die Einsparung von CO <sub>2</sub> durch Windenergieanlagen um einen Faktor von mehr als 1.000 höher als die durch die dafür notwendige Rodung von Wald verlorene CO <sub>2</sub> -
	Aufnahme (Umweltbundesamt).  Die CO <sub>2</sub> -Bilanz betrifft die Genehmigungsebene, demnach ergeben sich aus dem genannten Aspekt keine Rückwirkungen auf die räumliche Steuerung im Regionalplan.
Kritik an mangelnder Grundlastfähigkeit von Windenergieanlagen	Die grundlegende Gestaltung der Energiewende und damit auch das Ausmaß und die gezielte Förderung der Nutzung grundlastfähiger Energieträger im Zusammenhang mit dem Ausbau der Netze und Speicherkapazitäten ist nicht Gegenstand der vorliegenden Planung. Sie obliegt insbesondere dem jeweiligen Gesetzgeber auf europäischer, bundesdeutscher und landesweiter Ebene, der den entsprechenden gesetzlichen Rahmen setzt.

# 2. Planungssystem und Aufgaben Regionalverband

Zweifel am Planungsauftrag des Regionalverbandes;	Die Aufstellung des Teilregionalplans Windenergie begründet sich aus verschiedenen gesetzlichen
Kritik an Windenergieplanung	Vorgaben auf europäischer Ebene (EU-Verordnung 2020/0036 (COD) (Europäisches Klimagesetz)) sowie
	Bundes- und Landesebene (§§ 1 und 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), § 3 Gesetz zur Festlegung
	von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (WindBG), §§ 10 und 20 Klimaschutz- und
	Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW)). Sie dient der Umsetzung der
	verbindlich vorgegebenen Bundes- und Landesflächenziele gemäß § 3 WindBG sowie § 20 KlimaG BW.
	Die Landesregierung hat den Regionalverbänden einen konkreten Auftrag erteilt, die zur Erreichung der
	Flächenziele (§§ 20 und 21 KlimaG BW) notwendigen Teilpläne bis spätestens 30. September 2025 als
	Satzung festzustellen.
	Die o.g. gesetzlichen Grundlagen und die hierfür herangezogenen Entscheidungsgrundlagen sind nicht
	Bestandteil der Anhörung.
Entscheidungen und Gremien des	Der Regionalverband ist gesetzlich verpflichtet, eine gesamtregionale räumliche Steuerung zur
Regionalverbandes sind nicht demokratisch	Erreichung der Flächenziele gem. § 3 WindBG und § 20 KlimaG BW sicherzustellen. Die Auswahl der
legitimiert	Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie richtet sich nach einem übergeordneten,
	systematischen Auswahlprozess. Die Vorranggebiete sichern Flächen vor entgegenstehenden
	Nutzungen, nehmen jedoch keine konkreten Anlagenstandorte vorweg. Die diesem Auswahlprozess

	zugrundeliegenden Planungskriterien wurden in öffentlicher Sitzung vom Planungsausschuss des Regionalverbandes Mittlerer Oberrhein beschlossen. Der Planungsausschuss setzt sich aus
	Vertretenden der Verbandsversammlung zusammen. Diese wird in einem demokratischen Wahlprozess
	nach § 35 Abs. 2 Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg (LplG) von den Kreisräten und den
	Landräten der Landkreise sowie von den Gemeinderäten und den Oberbürgermeistern der Stadtkreise
	gewählt.
Infragestellung Notwendigkeit von	Regionalverbände sind zur großräumigen Koordination von Raumnutzungsansprüchen über Gemeinde-
Regionalverbänden	und Landkreisgrenzen hinweg notwendig.
Missachtung des Gegenstromprinzips; Entscheidung	u u
	Nach dem Gegenstromprinzip in § 1 Abs. 1 ROG soll sich die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der
für geplante Vorranggebiete für die Nutzung von	Teilräume in die Gegebenheiten und Erfordernisse des Gesamtraums einfügen, gleichzeitig soll die
Windenergie gegen Beschlüsse des Gemeinderates	Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamtraums die Gegebenheiten und Erfordernisse seiner
getroffen	Teilräume berücksichtigen. Ebenso gilt § 1 Abs. 4 BauGB, wonach Bauleitpläne den geltenden Zielen der
	Raumordnung anzupassen sind.
	Bereits vor der Aufstellung des Teilregionalplans haben Abstimmungsgespräche zwischen dem
	Regionalverband und den Kommunen in der Region stattgefunden. Die hier gewonnenen Erkenntnisse
	wurden in den Planungskonzepten entsprechend der jeweiligen gesetzlichen Grundlagen
	berücksichtigt.
	Die Beschlüsse der Gemeinderäte sind wichtige richtungsweisende Entscheidungen der Kommunen, die
	jedoch im regionalplanerischen Abwägungsprozess nach § 7 Abs. 2 ROG nicht isoliert und nicht
	ungeprüft und vollumfänglich, d.h. ohne eine regionalplanerische Abwägung im Sinne einer 1:1-
	Übernahme einfach übernommen werden können. Dies würde dem Gegenstromprinzip nach § 1 Abs. 3
	Raumordnungsgesetz i.V.m. § 2 Abs. 2 LpIG, das selbstverständlich zu berücksichtigen ist,
	widersprechen. Vielmehr sind die Entscheidungen der Gemeinderäte im Kontext des überragenden
	öffentlichen Interesses am Ausbau erneuerbarer Energien (§ 2 EEG) und der langfristigen Erreichung
	der Klimaziele zu bewerten.
Verhinderung der erforderlichen Abstimmung	Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB) im Rahmen des formellen Beteiligungsverfahrens
innerhalb des Ortschaftsrat /Unterbinden der	erfolgt gemäß den gesetzlichen Vorgaben des Raumordnungsgesetzes (ROG) und des
Beteiligung bzw. Berücksichtigung der	Landesplanungsgesetzes Baden-Württemberg (LpIG BW).
Ortsverwaltung/ Ortschaftsräte	Die Entscheidung über die interne Meinungsbildung und Abstimmungsprozesse innerhalb kommunaler
	Gremien liegt außerhalb der Zuständigkeit der Regionalplanung. Die Regionalplanung trifft keine
	Regelungen zur internen Organisation oder Entscheidungsfindung in den betroffenen Kommunen oder
	deren Untergliederungen. Träger der Planung sind nicht die Kommunen, sondern der Träger der
	Regionalplanung.

Infragestellung der Notwendigkeit der Aufstellung eines Teilregionalplans Windenergie	Durch die Einführung des Gesetzes zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (WindBG) zum 01.02.2023 ergibt sich für den Regionalverband Mittlerer Oberrhein die Pflicht, Vorranggebiete für Windenergieanlagen in einer Größenordnung von insgesamt mindestens 1,8 Prozent der Regionsfläche, d.h. mindestens 3.854 ha, festzulegen.
Widerspruchsverfahren oder Ablehnung der Festlegung der Vorranggebiete ohne Beteiligung (insbesondere unter der Annahme die Vorranggebiete im Entwurf seien bereits beschlossen)	Das Beteiligungsverfahren bei der Aufstellung des Teilregionalplans Windenergie ist kein Widerspruchsverfahren. Es folgt den gesetzlichen Vorgaben des Raumordnungsgesetzes (ROG) und des Landesplanungsgesetzes Baden-Württemberg (LpIG BW).  Innerhalb der Beteiligung der Öffentlichkeit besteht die Möglichkeit, Anregungen und Hinweise einzubringen, die im Rahmen der planerischen Abwägung geprüft und gegebenenfalls berücksichtigt werden. Der als Satzung beschlossene Regionalplan kann im Wege der Normenkontrolle gerichtlich überprüft werden.

## 3. Beteiligungsverfahren

3. Beteiligungsverfahren	
Kritik am Umfang der Beteiligung (keine Politik des	Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Regionalplans bestehen zahlreiche gesetzlich normierte
Gehörtwerdens, formelle sowie informelle	Beteiligungsmöglichkeiten für die Öffentlichkeit. Diese richten sich nach den Vorgaben des
Beteiligung)	Raumordnungsgesetzes (ROG) und des Landesplanungsgesetzes Baden-Württemberg (LpIG). Die Frist
	zur Beteiligung der Öffentlichkeit ergibt sich aus § 9 Abs. 2 ROG i.V.m. § 12 Abs. 3 LplG: Sie beträgt i.d.R.
	einen Monat. Bei der Beteiligung ging der Regionalverband zur Steigerung der Transparenz und zur
	Ermöglichung zusätzlicher Beteiligung auch bei den Kommunikationswegen über das gesetzlich
	geforderte Maß hinaus. Über ein eigens dafür eingerichtetes Online-Beteiligungstool war die Abgabe
	von Hinweisen, Anregungen und Änderungsvorschlägen auch digital und auf Online-Karten möglich.
	Alle Beteiligungsmöglichkeiten wurden in den regionalen Medien und im Internet angekündigt. Die
	Verfahrensunterlagen waren während der Öffentlichkeitsbeteiligung zusätzlich auf der Internetseite
	des Regionalverbandes einsehbar, zudem bestand die Möglichkeit, sich die Stellungnahmen
	herunterzuladen oder eine digitale Stellungnahme abzugeben bzw. mitzuzeichnen.
	Um über das gesetzlich geforderte Maß hinaus Transparenz herzustellen hat der Regionalverband mit
	Beschluss der Verbandsversammlung vom 26.07.2023 eine, dem formellen Beteiligungsverfahren
	vorgelagerte, informelle Beteiligung durchgeführt. Eine Suchraumkarte welche potenziell geeignete
	Bereiche abbildet, wurde von Pressearbeit begleitet und veröffentlicht. Im Zuge dessen konnten in
	einer dreimonatigen Beteiligungsphase Anregungen, Einwände und Belange vorgebracht werden. Die
	Ergebnisse wurden in öffentlicher Sitzung aufbereitet kommuniziert.
	Darüber hinaus hat der Regionalverband weitere Informations- und Beteiligungsangebote, z. B. ein

Hinweis auf mangelnden Konsens in der Bevölkerung (u.a. Missachtung des Bürgerwillens, Bericht über negative Einstellung der Bevölkerung, Ankündigung von Protesten, etc.) Informationsangebot auf der Homepage bereitgestellt und bei Informationsveranstaltungen der Kommunen in Stadt- und Landkreisen mitgewirkt.

Der Aufstellung des Teilregionalplans liegt ein nach den gesetzlichen Vorgaben und dem anerkannten Stand der Wissenschaft und Technik erarbeitetes Planungskonzept zugrunde.

Die Planungsverfahren der Regionalplanung sind transparent und demokratisch legitimiert. Teil des Verfahrens ist eine Beteiligung der Öffentlichkeit. Die prozeduralen und inhaltlichen Entscheidungen, von der Einleitung des Verfahrens bis hin zum Satzungsbeschluss des endgültigen Plans, treffen die Verbandsversammlung oder der Planungsausschuss des Regionalverbandes. In der kommunal verfassten Regionalplanung in Baden-Württemberg sind die Entscheidungstragenden somit Kommunalpolitikerinnen und Kommunalpolitiker aus der Region.

Anregungen und Bedenken werden gemäß ihrem Gewicht in die planerische Entscheidung einbezogen. Dabei ist nach § 2 Satz 2 EEG der Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Dies bedeutet jedoch nicht, dass andere Belange unbeachtlich sind. Vielmehr erfolgt die Abwägung unter Berücksichtigung aller relevanten raumbedeutsamen Belange gemäß § 7 ROG. Selbstverständlich können also in der Abwägung zwischen unterschiedlichen Interessen nicht immer konsensuale Lösungen gefunden werden. Die Auswahl der Gebiete wurde unter der Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten wie u. A. Siedlungsstruktur, Artenvorkommen und Schutzgebietskulisse getroffen.

Verweise auf Gebiete aus Suchraumkarte (Warum sind Flächen aus der Suchraumkarte nicht mehr im Entwurf enthalten? Warum sind Flächen als Vorranggebietsentwürfe enthalten die kein Kernsuchraum waren?) Nicht berücksichtigte Alternativen

Mit der Anwendung des Kriterienkatalogs wurde in einem ersten Planungsschritt eine sog. Suchraumkulisse für die Region erarbeitet, die die gesetzlich geforderten 3.854 ha (1,8% der Regionsfläche) deutlich übersteigt. Auf Basis der Ergebnisse des fachlichen Austausches mit den Kommunen und der informellen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden Prüfflächen zugeschnitten, die der weiteren Konfliktbewertung zugeführt wurden. Die Prüfflächen wurden hierzu mit den K3-Kriterien überlagert und die Belange gegeneinander abgewogen. Zu diesem Planungsschritt geeignete Flächen wurden dann der gesetzlich vorgeschriebenen Strategischen Umweltprüfung unterzogen. Im Rahmen der vorgenannten Planungsschritte sind demnach Flächen, die in der Suchraumkarte geeignet schienen, im Planungsverfahren entfallen.

Der Gesetzgeber sieht nach neuer Rechtslage eine Positivplanung vor. Die Rechtfertigung des Plans beschränkt sich nunmehr rein auf die positiv für die Windenergie ausgewiesenen Vorranggebiete und die Steuerungswirkung, die an die Erreichung der Flächenbeitragswerte geknüpft ist. Der Gesetzgeber fordert, anders als nach alter Rechtslage, keine gesamträumliche Begründung der Ausschlusswirkung mehr, wie dies in den bisherigen Konzentrationsplanungen der Fall war. Eine dem bisherigen Muster der Konzentrationsplanungen entsprechende Begründung, warum Flächen nicht weiterverfolgt wurden,

	ist daher nicht mehr erforderlich.
	Die Auswahl der Vorranggebiete für Windenergie erfolgte anhand eines nachvollziehbaren
	Planungskonzepts in mehreren Planungsschritten (Flächenauswahlprozess). Die Vorgehensweise ist im
	Umweltbericht transparent dokumentiert. Es sei darauf hingewiesen, dass im Rahmen der
	durchgeführten Umweltprüfung (Strategische Umweltprüfung, Natura-2000-Vorprüfung auf Ebene der
	Regionalplanung, artenschutzrechtliche Prüfung) alternative Abgrenzungen der Gebiete geprüft
	wurden (s. Umweltbericht zum Teilregionalplan Windenergie). Ziel dieser Auswahl- und
	Abgrenzungsentscheidung ist eine primär auf die Umweltwirkungen (Schutzgüter nach § 2 Abs. 1
	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG); wie Landschaft, Mensch, Tiere etc.) zielende
	Planoptimierung während der Planungsphase, die in die raumordnerische Entscheidung für die
	Abgrenzung des Vorranggebietsentwurfes einfließt, diese aber nicht determiniert. Die Auswahl- und
	Abgrenzungsentscheidung ist somit ein Teil der gesamtplanerischen Abwägung.
Kritik an fehlender Beteiligung bei der Planung	Die Aufgabe der Regionalplanung liegt in der Identifizierung, Lenkung und Bündelung von
konkreter Anlagenstandorte und Realisierung eines	Windenergiegebieten für die Region, in denen später Bürgerenergiegenossenschaften,
Windparks	Projektentwickler, Stadtwerke oder große Energieversorgungsunternehmen konkrete Flächen für
	Windparks lokalisieren und die Windparks planen und genehmigen lassen können.
	Der Regionalverband ist demnach nicht für die Ermittlung konkreter Standorte für einzelne
	Windenergieanlagen und damit auch nicht für die Realisierung von Windparks und der damit
	einhergehenden Beteiligung der Öffentlichkeit verantwortlich. Der Einwand ist demnach kein Belang,
	der für das vorliegende Planungsverfahren relevant ist.
Vorwurf der Missachtung des Artikel 20a GG	Artikel 20a des Grundgesetzes verpflichtet den Staat zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und
	der Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung. Dies umfasst die Abwägung zwischen den
	Anforderungen des Natur- und Artenschutzes sowie den Zielen des Klimaschutzes und der
	Energiewende.
	Die Festlegung von Vorranggebieten für die Nutzung von Windenergie erfolgt im Rahmen der
	Regionalplanung auf Grundlage des Raumordnungsgesetzes (ROG) und des Landesplanungsgesetzes
	Baden-Württemberg (LpIG BW). Die gesetzliche Verpflichtung zur Bereitstellung von Flächen für die
	Windenergienutzung ergibt sich zudem aus dem WindBG sowie dem KlimaG BW.
	Die Planungen unterliegen den Anforderungen der strategischen Umweltprüfung (SUP) gemäß § 8 ROG
	sowie den Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG über die Umweltprüfung bestimmter Pläne und
	Programme. Diese wurde in nationales Recht überführt und findet sich im Gesetz über die
	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) wieder. Im Rahmen der SUP werden die möglichen
	Umweltauswirkungen der Planung frühzeitig und umfassend geprüft. Die Ergebnisse der

	Umweltprüfung fließen in die planerische Abwägung ein und werden in einem Umweltbericht dokumentiert.
Wie werden "neue" Informationen an den Bundes- und Landesgesetzgeber weitergeleitet? Wie wird der Regionalverband Erkenntnisse aus der Beteiligung an die Bundes- bzw. Landesregierung weiterleiten?	Die Regionalplanung erfolgt auf Grundlage der geltenden bundes- und landesgesetzlichen Rahmenbedingungen. Der Regionalverband ist als Planungsträger für die Fortschreibung des Regionalplans zuständig, jedoch nicht Gesetzgeber. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse oder sonstige fachliche Entwicklungen werden in der Regel durch die zuständigen Fachbehörden, Ministerien und politischen Gremien auf Bundes- und Landesebene bewertet und gegebenenfalls in zukünftige Gesetzesänderungen oder Fachplanungen einbezogen. Der Regionalverband setzt die bestehenden gesetzlichen Vorgaben im Rahmen seiner Planung um und ist nicht für deren Anpassung an ggf. neue Erkenntnisse zuständig; dies obliegt ausschließlich dem Gesetzgeber. Es steht jeder Bürgerin und jedem Bürger frei, eigene Erkenntnisse zur Nutzung der Windenergie an den Gesetzgeber zu übermitteln.

# 4. Planungsmethodik und Planungskriterien

Abwägungsvorrang von Erneuerbaren Energien	Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit und Gesundheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (vgl. § 2 EEG).  Im Rahmen des regionalplanerischen Ermessens gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG wurden die eingebrachten Belange berücksichtigt und im Falle der genannten Vorranggebietsentwürfe der Windenergienutzung Vorrang eingeräumt.
Kritik an der Vorgehensweise und Methodik sowie den Planungskriterien	Vor dem Hintergrund der planerischen Rahmenbedingungen, der Verteilung des Windpotenzials, der räumlichen Nutzungsansprüche durch Siedlung und Freiraum sowie Infrastrukturen wurden planerische Leitsätze für den Teilregionalplan Windenergie gefasst. Die Ermittlung und Festlegung der Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie erfolgte auf Grundlage einer eigenständigen und in sich schlüssigen gesamträumlichen Plankonzeption in mehreren Planungsschritten sowie einer strategischen Umweltprüfung. Grundlage hierfür sind die vom Planungsausschuss in öffentlicher Sitzung beschlossenen Kriterien (ca. 100 Kriterien, vgl. PA-84/X Planungskriterien). Die Vorgehensweise ist im Umweltbericht zum Entwurf des Teilregionalplans Windenergie dokumentiert. Die Kriterien werden in der Anlage zum Umweltbericht erläutert.  Die Anwendung von Planungskriterien, der Umweltprüfung, der Prinzipien der dezentralen Konzentration und der Vermeidung einer räumlichen Überlastung (Umfassung) führen dazu, dass sich

# Forderung nach gerechter Verteilung/zu viele VRG in einer Kommune

die möglichen Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie in der Region ungleich verteilen (bspw. Flughafen An- und Abflugbereiche).

Gemäß § 20 KlimaG BW haben die Regionalverbände die Aufgabe, die Windenergienutzung in der Region durch Auswahl der Vorranggebiete räumlich zu steuern. Die Ermittlung und Festlegung der Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie erfolgte auf Grundlage einer eigenständigen und in sich schlüssigen gesamträumlichen Plankonzeption in mehreren Planungsschritten sowie einer strategischen Umweltprüfung. Die Vorgehensweise ist im Umweltbericht zum Entwurf des Teilregionalplans Windenergie dokumentiert. Die Verteilung der Vorranggebiete orientiert sich an der mittleren gekappten Windleistungsdichte in 160 m über Grund nach dem Windatlas Baden-Württemberg 2019 als Eignungskriterium. Zudem wurden Ausschluss- und Konfliktkriterien beschlossen und angewendet, um Gebiete zu bestimmen, die für die Windenergienutzung ungeeignet oder weniger geeignet sind. Die Kriterien werden in der Anlage zum Umweltbericht erläutert. Für die abschließende Auswahl der Vorranggebiete sind die Ergebnisse der Umweltprüfung, die

Für die abschließende Auswahl der Vorranggebiete sind die Ergebnisse der Umweltprüfung, die Vermeidung einer räumlichen Umfassung (Umzingelung) sowie das Prinzip der dezentralen Konzentration der Vorranggebiete in der Region mitentscheidend.

Das Prinzip der dezentralen Konzentration basiert auf dem Ansatz, die Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der Raumverträglichkeit und aus Gründen des Freiraum- und Landschaftsschutzes in möglichst großen Vorranggebieten zu bündeln und gleichzeitig eine möglichst ausgewogene Verteilung in der Region zu gewährleisten. Zudem können größere Vorranggebiete für Windenergie den Netzanschluss vereinfachen, da sie eine effizientere Nutzung der Infrastruktur und einen gezielten Netzausbau ermöglichen.

Bei der Vermeidung einer räumlichen Umfassung (Umzingelung) wird die Umfassungswirkung durch Windenergieanlagen betrachtet. Diese ist für die Regionalplanung ein abwägungsrelevanter Belang, der über die visuelle Wahrnehmung der Anlagen definiert wird. Der freie Blick in die Landschaft wird dabei über Freihaltekorridore oder -bereiche gesichert.

Die Anwendung von Planungskriterien, der Umweltprüfung, der Prinzipien der dezentralen Konzentration und der Vermeidung einer räumlichen Überlastung (Umfassung) führen dazu, dass sich die möglichen Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie in der Region ungleich verteilen (bspw. Flughafen An- und Abflugbereiche). Daher ist eine regional gleichmäßige Verteilung der Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie nicht möglich. Ansonsten müssten teilräumlich Gebiete mit ungünstiger Eignung, geringer Fläche und hohem Konfliktniveau herangezogen werden, die somit eine ungünstige Umsetzungsperspektive aufweisen. Eine solche Planungskonzeption entspräche nicht der Intention des § 2 EEG (Überragendes öffentliches Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien;

Consideration and a second
Gewichtungsvorrang).
Das Flächenziel von 1,8 Prozent der Regionsfläche für die Windenergie gemäß § 20 KlimaG BW gilt
zudem für die gesamte Region, nicht für einzelne Kommunen, Landkreise oder andere Teilgebiete der
Region.
In § 20 des KlimaG BW heißt es in Abs. 1: "Zur Erreichung der Flächenbeitragswerte gemäß § 3 Abs. 1
des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl I S. 1353) werden gemäß § 3
Abs. 2 Nr. 2 WindBG zur Umsetzung der Flächenbeitragswerte für Baden-Württemberg nach Anlage 1
Spalte 1 und 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes sowohl für den zum 31. Dezember 2027 als
auch für den zum 31. Dezember 2032 zu erreichenden Wert 1,8 Prozent der jeweiligen Regionsfläche
als verbindliche regionale Teilflächenziele für die Träger der Regionalplanung festgelegt."
Gemäß § 20 KlimaG BW haben die Regionalverbände die Aufgabe, die Windenergienutzung in der
Region durch Auswahl der Vorranggebiete räumlich zu steuern. Die Ermittlung und Festlegung der
Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie erfolgte auf Grundlage einer eigenständigen und in
sich schlüssigen gesamträumlichen Plankonzeption in mehreren Planungsschritten sowie einer
strategischen Umweltprüfung. Die Vorgehensweise ist im Umweltbericht zum Entwurf des
Teilregionalplans Windenergie dokumentiert. Die Verteilung der Vorranggebiete orientiert sich an der
mittleren gekappten Windleistungsdichte in 160 m über Grund nach dem Windatlas Baden-
Württemberg 2019 als Eignungskriterium. Zudem wurden Ausschluss- und Konfliktkriterien beschlossen
und angewendet, um Gebiete zu bestimmen, die für die Windenergienutzung ungeeignet oder weniger
geeignet sind. Die Kriterien werden in der Anlage zum Umweltbericht erläutert.
Für die abschließende Auswahl der Vorranggebiete sind die Ergebnisse der Umweltprüfung, die
Vermeidung einer räumlichen Umfassung (Umzingelung) sowie das Prinzip der dezentralen
Konzentration der Vorranggebiete in der Region mitentscheidend.
Eine Verteilung anhand von Gemeindegrößen oder dem tatsächlichen Energieverbrauch
(Verbrauchsschwerpunkte) wäre aus regionalplanerischer Sicht nicht sachgerecht. Denn die
schrittweise Anwendung von Ausschluss-, Konflikt- und Eignungskriterien führt dazu, dass in der Region
nur eine vergleichsweise geringe Anzahl von Flächen verbleibt, die sich als Vorranggebiete für die
Nutzung der Windenergie eignen. Würden sich die Vorranggebiete für Windenergie vor allem an
Gemeindegrößen und Verbrauchsschwerpunkten orientieren, ginge das nur über eine teilräumliche
Relativierung bzw. Nichtanwendung der vorhandenen Konflikt- und Eignungskriterien. Teilräumlich
würden Gebiete mit ungünstiger Eignung, geringer Fläche und hohem Konfliktniveau herangezogen
werden können, die somit eine ungünstige Umsetzungsperspektive aufweisen. Eine solche
Planungskonzeption entspräche nicht der Intention des § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

	(Überragendes öffentliches Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien; Gewichtungsvorrang).
Forderung nach Höhenbegrenzung der Anlagen	Gemäß § 4 Abs. 1 Satz 5 WindBG (Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land) sind Festlegungen von Vorranggebieten mit Höhenbegrenzungen nicht auf den Flächenbeitragswert anrechenbar.  Eine Höhenbegrenzung im Rahmen der Planung ist damit der Umsetzung der Flächenziele und der beabsichtigten räumlichen Steuerungswirkung nicht dienlich. Gebiete mit Höhenbeschränkung würden somit keinen Beitrag zur Erreichung der Flächenziele leisten. Es müssten zusätzlich Flächen als Vorranggebiete für Windenergieanlagen im gesetzlich geforderten Umfang ohne Höhenbeschränkung festgelegt werden, um die Steuerungswirkung in der Region zu erreichen. Sofern der Flächenbeitragswert nicht erreicht würde, gelten nach Ablauf des jeweiligen Stichtags gemäß § 3 Abs. 1 Satz 2 des WindBG die Rechtsfolgen des § 249 Abs. 7 BauGB, d.h. Windenergieanlagen wären im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert zulässig und Darstellungen in Flächennutzungsplänen, Ziele der Raumordnung sowie sonstige Maßnahmen der Landesplanung können einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, nicht entgegengehalten werden. Sämtliche räumliche Steuerungsoptionen auf regionaler und kommunaler Ebene, wo Windenergieanlagen errichtet werden können, würden damit hinfällig.
Forderung, die Abgrenzung eines VRG Wind auf FNP Wind zu reduzieren	Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben und geschilderten Vorgehensweise ist es aus Sicht des Regionalverbands nicht geboten, die Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie auf die Größe bestehender Konzentrationszonen zu reduzieren. Vielmehr ist es erforderlich, über die Konzentrationszonen hinaus Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie festzulegen, wenn sich das aus der Plankonzeption ergibt. Denn auch außerhalb der Konzentrationszonen finden sich für die Windenergienutzung geeignete Gebiete mit wenigen Konflikten. Diese tragen dazu bei, eine möglichst große Fläche in der Region als Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie festzulegen und das gesetzliche Flächenziel zu erreichen.  Die bisherigen kommunalen Konzentrationsplanungen gehen auf einen grundsätzlich anders gestalteten planungsrechtlichen Rahmen zurück, insbesondere gab es kein gesetzlich normiertes Flächenziel und das betrachtete Plangebiet war kommunal und nicht gesamtregional. Zudem können Flächennutzungspläne Höhenbegrenzungen beinhalten, die die Anrechenbarkeit auf das regionalisierte Landesflächenziel verhindern würden. Die unter diesem Rahmen gefundenen Gebietsgrenzen können nicht ungeprüft 1:1 in die regionalplanerische Steuerung nach neuem Rechtsrahmen übernommen werden.  Bei der planerischen Abwägung im Rahmen der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie wurde

	das Gewicht jedes Belangs angemessen berücksichtigt, wobei nach § 2 EEG (Überragendes öffentliches
	Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien; Abwägungsvorrang) dem Belang des Ausbaus
	erneuerbarer Energien ein deutlich höheres Gewicht beigemessen wurde. Im Planverfahren zur
	Aufstellung des Teilregionalplans Windenergie wirkte § 2 EEG insbesondere, indem er im
	Planungsprozess zu einer größeren Potenzialfläche für die Windenergienutzung führte und somit die
	Planungsspielräume erweiterte. Diese sind erforderlich, um den vorgegebenen Flächenbeitragswert
	von 1,8 % der Landesfläche einhalten zu können und damit die Steuerungswirkung des Regionalplans
	auszulösen. Die Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie wurden somit nach umfassender
	Abwägung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG und unter Berücksichtigung der Klimaschutzziele auf Bundes- und
	Landesebene einschließlich § 2 EEG als Ziele der Raumordnung festgelegt. Die Ermittlung und
	Festlegung der Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie erfolgte auf Grundlage einer
	eigenständigen und in sich schlüssigen gesamträumlichen Plankonzeption und in mehreren
	Planungsschritten. Zur Umsetzung des Flächenziels wurde die gesamte Region auf Potenziale für
	Windenergieanlagen untersucht, um möglichst geeignete und konfliktarme Flächen für die Nutzung der
	Windenergie zu identifizieren und als Vorranggebiete Windenergie festzulegen. Zur Ermittlung
	geeigneter Flächen kamen im Planungsprozess schrittweise Ausschluss-, Konflikt- und Eignungskriterien
	zur Anwendung. Die Kriterien sind in der Anlage zum Umweltbericht aufgezählt und erläutert. Zudem
	wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Vorgehensweise ist im Umweltbericht dokumentiert.
Rotor-In und Rotor-Out	Der zugrunde gelegte Planungsansatz hat einen großen Einfluss auf die für die Windenergienutzung
	verfügbare Fläche. Die in den Vorranggebieten für die Nutzung von Windenergie installierbare Leistung
	wäre bei einer Rotor-in-Planung im Vergleich zu einer Rotor-out-Planung deutlich geringer, da sich der
	Rotor komplett innenliegend befinden müsste, wodurch sich die für den Ausbau verfügbare Fläche
	effektiv verkleinern würde. Der Ansatz der Rotor-out-Planung ist zum einen erforderlich, um zu
	vermeiden, dass zu viele Flächenanteile anderen Flächennutzungen entzogen werden. Zum anderen
	trägt die Rotor-out Planung über die komplette Ausnutzung der Vorranggebiete zur Erreichung der
	klimapolitischen Ziele bei.
Kritik am Windatlas Baden-Württemberg, Vorwurf	Ein wichtiges Eignungskriterium für die Suche nach geeigneten Gebieten für die Windenergienutzung
windschwaches Gebiet, fehlende Windhöffigkeit	sind die Windenergiepotenziale. Im Windatlas 2019 sind diese für ganz Baden-Württemberg berechnet
	und in einer Karte dargestellt. Die Maßeinheit für das Windenergiepotenzial ist die mittlere gekappte
	Windleistungsdichte in Watt pro Quadratmeter (W/m²). Es handelt sich um einen Durchschnittswert,
	der die Windgeschwindigkeit und die Windverteilung in Abhängigkeit der jeweiligen Luftdichte über das
	Jahr darstellt. Damit wird der zu erwartende Energieertrag am jeweiligen Standort beschrieben. Je
	höher der Wert, desto mehr Energieertrag ist zu erwarten. Der Windatlas Baden-Württemberg 2019

	,
	stellt die aktuell gültige Planungsgrundlage für den Ausbau der Windenergienutzung dar, welche von
	den Regionalverbänden für ihre Planung zugrunde gelegt wird.
	Der Windatlas Baden-Württemberg stützt sich auf punktuelle Daten und extrapoliert diese durch
	Simulationen flächendeckend auf das gesamte Landesgebiet. Es handelt sich damit um
	Simulationsergebnisse, die von den Rechenmethoden, Grundlagendaten und insbesondere der
	Kalibrierung an Messpunkten abhängen. Deswegen kann es sein, dass sich die Daten des Windatlasses
	von den Ergebnissen konkreter Windmessungen vor Ort unterscheiden. Dennoch ist davon auszugehen,
	dass der Windatlas Baden-Württemberg die Windverhältnisse in der Region in Relation zueinander
	korrekt beschreibt und somit deutlich wird, wo Gebiete mit höchster und geringster
	Windleistungsdichte in einer Region liegen. Damit stellt der Windatlas von Baden-Württemberg eine
	wichtige und geeignete Planungsgrundlage für die Fortschreibung des Teilregionalplans Windenergie
	dar.
	Tatsächliche Windmessungen werden erst zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen der Projektierung
	eines konkreten Windparks vorgenommen, wenn die konkreten Anlagenstandorte bekannt sind.
	Projektierer nehmen zur Absicherung wirtschaftlicher Risiken in aller Regel konkrete Windmessungen –
	üblicherweise über den Zeitraum eines gesamten Kalenderjahres – vor.
Vergleich mit angrenzenden Bundesländern	Dem Regionalverband sind die unterschiedlichen Darstellungen der jeweils ermittelten Kenngrößen im
	Bayerischen (2021) und Baden-Württembergischen (2019) Windatlas bekannt. Diese wurden
	beispielsweise von Saur et al. (2023) (DOI:10.13140/RG.2.2.33739.98086) beschrieben.
	Beide Windatlanten stützen sich auf punktuelle Daten und extrapolieren diese durch Simulationen
	flächendeckend auf das gesamte Landesgebiet. Grundsätzlich handelt es sich bei den Windatlanten
	immer um Simulationsergebnisse, die von den Rechenmethoden, Grundlagendaten und insbesondere
	der Kalibrierung an Messpunkten abhängen. Es kann somit durchaus vorkommen, dass sich in
	unterschiedlichen Modellen unterschiedliche Absolutwerte ergeben, auch wenn beide eine gute
	Modellqualität ausweisen. Für die räumliche Steuerung ist insbesondere die Relation der Gebiete
	untereinander wichtig, und zu dieser geben die Windatlanten eine gute und auch in der Praxis
	bewährte Grundlage. Modellübergreifende Vergleiche sind z.B. aufgrund der unterschiedlichen
	Kalibrierung naturgemäß problematisch. Eine pauschale Aussage, der eine Windatlas würde generell
	überhöhte Windverhältnisse und der andere zu niedrige Windverhältnisse darstellen, lässt sich deshalb
	nicht treffen.
	Trotz der bekannten Inkonsistenz der Windatlanten entlang von Landesgrenze bspw. zwischen dem
	Freistaat Bayern und Baden-Württemberg wird davon ausgegangen, dass die Windverhältnisse in der
	Region relativ zueinander korrekt beschrieben werden und somit die Relationen zwischen Gebieten mit

	höchster und geringster Windleistungsdichte innerhalb der Region richtig dargestellt sind (vgl. oben).
	Damit stellt der Windatlas von Baden-Württemberg eine wichtige und geeignete Planungsgrundlage für
	die Fortschreibung des Teilregionalplans Windenergie dar.
	Projektierer nehmen zur Absicherung wirtschaftlicher Risiken in aller Regel immer konkrete
	Windmessungen – üblicherweise über den Zeitraum eines gesamten Kalenderjahres – vor.
Kritik Windatlas (zurückgezogenen Studie 30%)	Wissenschaftliche Publikationen im Peer-Review-Verfahren unterliegen einer kritischen Prüfung
Kritische Betrachtung Windatlas	innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Selbst nach Veröffentlichung stellen sie keine
	unwidersprochenen Tatsachen dar. Vielmehr werden wissenschaftliche Erkenntnisse fortlaufend
	überprüft und im Fachdiskurs hinterfragt. Überdies beruht die angeführte Kritik am Windatlas Baden-
	Württemberg 2019 auf einer Publikation, die vor ihrer offiziellen Veröffentlichung zurückgezogen
	wurde. Die Landesregierung Baden-Württemberg hat sich bereits zur Methodik des Windatlasses
	geäußert und klargestellt, dass dieser als Planungsinstrument, beispielsweise für die Festlegung von
	Vorranggebieten für die Nutzung der Windenergie dient, jedoch keine direkte Ertragsprognose für
	einzelne Windenergieanlagen liefert (u. A. Drucksache des Landtags von Baden-Württemberg Nr.
	17 / 5136).
Hangneigung und/ oder Topographie ist nicht	Die Topographie wird auf Ebene der Regionalplanung nicht als eigenständiger Belang berücksichtigt, ist
geeignet oder wurde bei der Planung nicht beachtet	jedoch indirekt durch andere Planungskriterien abgebildet. Ihre Relevanz ergibt sich beispielsweise
	durch Kriterien wie Windhöffigkeit (z.B. Kuppen) oder Landschaftsschutz und Landschaftsbild (z.B.
	Sichtachsen).
	Vorranggebiete können Hangbereiche beinhalten, die aufwändiger in der Entwicklung/Erschließung für Windenergieanlagen sind. Die Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit geeigneter Standorte in der
	Umsetzung sind nicht Untersuchungsgegenstand bei der Flächensicherung auf Regionalplanebene. Die
	Investitionsentscheidung treffen die Projektentwickler nach Abwägung aller für die
	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung relevanten Rahmenbedingungen (z.B. Netzanschlussmöglichkeit,
	Zuwegung, Pachthöhe, technischer Aufwand infolge Hangneigung, Windangebot etc.).
	Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen für erneuerbare Energien liegen gemäß § 2 EEG im
	überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit und der öffentlichen
	Gesundheit. Da kein atypischer Ausnahmefall vorliegt, wird der Erzeugung erneuerbarer Energien in der
	Abwägung Vorrang eingeräumt.
	Für die abschließende Auswahl der Vorranggebiete sind die Ergebnisse der Umweltprüfung, die
	Vermeidung einer räumlichen Umfassung (Umzingelung) sowie das Prinzip der dezentralen
	Konzentration der Vorranggebiete in der Region mitentscheidend.

Vorranggebiet ist nicht geeignet, aufgrund fehlender Leitungstrassen und Versorgungswege (Wirtschaftlichkeit, keine Prüfung der Erschließung, mangelnde Eignung der Zufahrtswege für Schwerlastfahrzeuge, Stromnetze können die Energie nicht aufnehmen)	Fragen der den erneuerbaren Energien zugehörigen lokalen Infrastruktur können auf regionalplanerischer Ebene nicht abschließend geklärt werden, da keine Anlagenstandorte, -typen und -zahlen gesteuert werden. Die vorliegende Planung dient der Flächensicherung für die Windenergienutzung gemäß dem gesetzlichen Planungsauftrag.  Das Erschließungskonzept für einen geplanten Windpark wird detailliert im Rahmen des Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) ausgearbeitet. Die Wirtschaftlichkeit eines Ausbaus von Leitungstrassen und Versorgungswegen sowie der Transport und Wartung der Anlagen liegt im Ermessen des Projektierers/Betreibers und sind kein regionalplanerischer Belang. Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ist stark vom erwarteten Winddargebot, den Projektierungskosten und den Renditeerwartungen des Betreibers geprägt und nicht Gegenstand des Teilregionalplans.
Forderung Flächen im Offenland anstelle von Waldflächen für die Nutzung der Windenergie auszuweisen.	Aufgrund der Verteilung der Windleistungsdichte und der Berücksichtigung von Ausschluss- und Konfliktkriterien (s. Kriterienkatalog), insbesondere der vorsorglichen Siedlungsabstände, liegen die Entwürfe der Vorranggebiete für regional bedeutsame Windenergieanlagen auch in größeren Waldflächen.  Zur Erreichung einer räumlichen Steuerungswirkung, die eine Erreichung des Flächenziels nach § 20 KlimaG BW voraussetzt, ist es unabdingbar, diese Flächen trotz ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild, die Erholung und den Naturhaushalt für die Festlegung von Vorranggebieten für regionalbedeutsame Windenergieanlagen heranzuziehen.  Eine pauschale Bevorzugung von Offenlandbereichen oder Ausschluss von Waldgebieten wäre nicht sachgerecht für die Sicherung der günstigsten Standorte für die Windenergienutzung und spiegelt nicht die ökologische Wertigkeit der Lebensräume wieder. Ökologische besonders hochwertige Waldlebensräume sind mittels Ausschlusskriterien (z. B. Bann- und Schonwald) oder Konfliktkriterien (bspw. Vorsorgeabstände zu Bann- und Schonwäldern, Waldrefugien, Erhalt naturnaher alter Wälder) im Planungsprozess berücksichtigt worden (s. Kriterienkatalog als Anlage zum Umweltbericht des Entwurfs des Teilregionalplans Windenergie). Zudem sind ökologisch hochwertige Waldflächen in der Umweltprüfung zum Teilregionalplan Windenergie berücksichtigt worden (siehe Umweltbericht zur Offenlage).  Insgesamt ist eine wertigkeitsunabhängige Bevorzugung von Gebieten im Offenland gegenüber
Umfassung bzw. Überlastung der Kommunen nicht	Gebieten im Wald weder sachgerecht noch geboten.  Die Vermeidung einer räumlichen Umfassung (Überlastungsschutz) ist für die Regionalplanung ein
berücksichtigt	abwägungsrelevanter Belang, der über die visuelle Wahrnehmung der Anlagen definiert wird. Der freie Blick in die Landschaft wird dabei über Freihaltekorridore oder -bereiche gesichert.

	Die im Umweltbericht dokumentierte Methodik beschreibt das Vorgehen zur Bewertung einer
	möglichen Umfassung von Siedlungen, sowie den Zeitpunkt zu dem diese Überprüfung durchgeführt
	wird, nämlich nach Auswertung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der
	Öffentlichkeit im Rahmen des formellen Beteiligungsverfahrens (vgl. Umweltbericht Kap. 2.3.3).
	Im Planentwurf zur erneuten Offenlage wird dieser Belang demnach entsprechend berücksichtig.
Haftungsfragen bei Schäden an Mensch/Tier,	Haftungsfragen sind kein regionalplanerischer Belang, sondern sind durch den Betreiber zu regeln.
Immobilienwertminderung und anderen Aspekten	Versicherungen sind für die Genehmigung obligatorisch.
Aspekt des Eigentums in der Regionalplanung	Im Rahmen des Regionalplans ist Eigentum kein eigenständiger Abwägungsbelang. Nach den Vorgaben
	des Raumordnungsgesetzes (ROG) wird der Schutz des Eigentums nur indirekt berücksichtigt, da die
	Regionalplanung primär das öffentliche Wohl und die übergeordneten Entwicklungsziele in den
	Vordergrund stellt. Vorranggebiete sichern Flächen gegen entgegenstehende Nutzungen, nehmen
	jedoch nachgelagerte Genehmigungsschritte nicht vorweg. Konkrete Belange, die unterhalb der
	Maßstäblichkeit der Regionalplanung liegen, können und müssen in späteren Bauleitplanungs- oder
	Vorhabenzulassungsverfahren umfassend berücksichtigt werden.
Vorwurf Kommunen planen nur an die	Gemäß § 20 KlimaG BW haben die Regionalverbände die Aufgabe, die Windenergienutzung in der
·	
Nachbargrenzen	Region durch Festlegung von Vorranggebieten räumlich zu steuern. Die Ermittlung und Festlegung der
	Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie erfolgte auf Grundlage einer eigenständigen und in
	sich schlüssigen gesamträumlichen Plankonzeption in mehreren Planungsschritten sowie einer
	strategischen Umweltprüfung. Die Vorgehensweise ist im Umweltbericht zum Entwurf des
	Teilregionalplans Windenergie dokumentiert. Die Verteilung der Vorranggebiete orientiert sich an der
	mittleren gekappten Windleistungsdichte in 160 m über Grund nach dem Windatlas Baden-
	Württemberg 2019 als Eignungskriterium. Zudem wurden Ausschluss- und Konfliktkriterien beschlossen
	und angewendet, um Gebiete zu bestimmen, die für die Windenergienutzung ungeeignet oder weniger
	geeignet sind. Die Kriterien werden in der Anlage zum Umweltbericht erläutert.
	Für die abschließende Auswahl der Vorranggebiete sind ausschließlich die Ergebnisse der
	Umweltprüfung, die Vermeidung einer räumlichen Umfassung (Umzingelung) sowie das Prinzip der
	dezentralen Konzentration der Vorranggebiete in der Region mitentscheidend.
	Im vorliegenden Entwurf des Teilregionalplans Windenergie ist somit der Regionalverband
	Planungsträger und nicht die Kommunen. Die Planung orientiert sich am oben beschriebenen
	Vorgehen. Das konkrete Layout des Windparks innerhalb eines späteren Vorranggebiets ist in einer
	späteren Planung vom Projektierer zu erstellen und nicht Bestandteil der vorliegenden Planung.
Wirkung induzierter Magnetfelder durch WEA	Der Regionalplan legt Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie auf Grundlage
<u> </u>	planungsrechtlicher und raumordnerischer Kriterien fest. Im Rahmen der Abwägung werden
	L branch de a grant de antique de la companya de la

	anerkannte wissenschaftliche Erkenntnisse und geltende gesetzliche Vorgaben berücksichtigt. Sollten
	sich neue gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse zu möglichen Wechselwirkungen von
	Windenergieanlagen und elektromagnetischen Feldern ergeben, fließen diese in die zuständigen
	Fachverfahren und Regelwerke ein, die für die Bewertung solcher Aspekte maßgeblich sind.
Dauer Baumaßnahmen im Wald	Die Dauer der Baumaßnahmen für Windenergieanlagen hängt von verschiedenen Faktoren ab, darunter Standortbedingungen, Anlagentyp, Witterungsverhältnisse und logistische Anforderungen. In der Regel dauert die Errichtung einer einzelnen Windenergieanlage ab Baubeginn einige Wochen bis wenige Monate. Dazu zählen vorbereitende Maßnahmen wie der Wegebau, die Errichtung der Fundamente, der Transport der Anlagenteile sowie die eigentliche Montage und Inbetriebnahme. Die konkrete Bauzeit für einen Windpark mit mehreren Anlagen kann entsprechend variieren und wird
	durch das Vorhabenzulassungsverfahren und die jeweiligen Projektträger detailliert geplant und
Warum sind wieder Flächen im Entwurf enthalten, die in der letzten Windenergieplanung des Regionalverbandes bereits verworfen wurden?	gesteuert.  Der vorliegenden Aufstellung des Teilregionalplans liegt ein nach den aktuellen gesetzlichen Vorgaben und dem anerkannten Stand der Wissenschaft und Technik erarbeitetes Planungskonzept zugrunde. Der Regionalverband Mittlerer Oberrhein verfügt über keinen rechtskräftigen Teilregionalplan Windenergie. Seit der letzten Windenergieplanung des Regionalverbandes haben sich die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Anlagentechnik, die wiederum auf den Grad möglicher Beeinträchtigungen von Schutzgütern Einfluss hat, verändert.  Die Anwendung von Planungskriterien, der Umweltprüfung, der Prinzipien der dezentralen Konzentration und der Vermeidung einer räumlichen Überlastung (Umfassung) erfolgt auf die gesamte Regionsfläche.
EU-Renaturierungsgesetz; Biodiversität	Die Biodiversitätsstrategie der EU zielt darauf ab, den Verlust an biologischer Vielfalt zu stoppen und Ökosysteme zu schützen und wiederherzustellen. Die vorliegende Planung trägt diesem Ziel Rechnung, indem Schutzgebiete und ökologisch wertvolle Flächen in der Abgrenzung der Vorranggebiete berücksichtigt wurden. Die räumliche Steuerung durch Vorranggebiete unterbindet in der Rechtsfolge des § 249 Abs. 2 BauGB eine ungesteuerte räumliche Entwicklung von Windenergieanlagen und trägt somit auch zur Schonung von besonders sensiblen Bereichen bei. Besonders sensible Lebensräume wie FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Kernflächen des Biotopverbunds sowie gesetzlich geschützte Biotope wurden im Kriterienkatalog, der der Planung zu Grunde liegt, berücksichtigt.
Das neue Windenergieflächenbedarfsgesetz	Die vorliegende Planung dient der Festlegung von Vorranggebieten für die Nutzung von Windenergie.
(WindBG) der Bundesregierung sieht nur noch in	Gemäß den Vorgaben des KlimaG BW ist die Beschlussfassung als Satzung bis spätestens September
Natura 2000 und Naturschutzgebieten im	2025 vorgesehen. Damit fällt das Planungsverfahren außerhalb der in Artikel 6 der EU-
immissionsschutzrechtlichen	Notfallverordnung festgelegten Regelungen zur Verfahrensbeschleunigung. Diese zielt auf die

Genehmigungsverfahren eine detaillierte	Beschleunigung der Genehmigung innerhalb von rechtskräftigen Plänen zur Steuerung der
naturschutzrechtliche Prüfung vor.	Windenergienutzung.
	Die Festlegung von Vorranggebieten bedeutet nicht automatisch, dass diese als
RED III/ Art.6 der EU-NotfallVO	Beschleunigungsgebiete im Sinne der EU-Notfallverordnung oder der Umsetzung von RED III gelten. Die Umsetzung der novellierten Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED III) erfordert nach heutigem Stand ein weiteres Planverfahren. Die konkrete Einstufung und Anwendung der Beschleunigungsregelungen erfolgt auf Grundlage der nationalen Umsetzung und einer absehbar auf einer eigenständigen Fachplanung. Bislang liegt hierzu lediglich ein Gesetzentwurf der Bundesregierung vor. Es ist also noch nicht absehbar, wie die Bundesrepublik Deutschland die RED-III-Richtlinie in nationales Recht umsetzen wird.
Mit dem "Klimaschutzprogramm 2030" gibt es die	Das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung enthält keine bundesweit einheitlichen
Einführung bundesweit einheitlicher	Mindestabstände für Windenergieanlagen zu Siedlungen. Die Abstandsregelungen wurden in der
Mindestabstände von Windenergieanlagen zu	Vergangenheit auf Länderebene unterschiedlich geregelt. Es gab zu keiner Zeit eine verbindliche
Siedlungen von 1000 Metern. Die Planung	bundesweite Mindestvorgabe von 1.000 Metern.
widerspricht daher Bundesgesetzen.	Allerdings wurde 2020 mit dem Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuches eine Möglichkeit für die
	Bundesländer geschaffen, pauschale Mindestabstände von bis zu 1.000 Metern zu reinen
	Wohngebieten festzulegen (§ 249 Abs. 3 BauGB). Die Länder konnten diese Regelung jedoch frei
Ciadlungsabstand /inklusiva Dürgar zweiter Klassa	umsetzen oder eigene Abstandsregelungen beibehalten.  Der Schutz des Menschen vor schädlichen Einwirkungen durch Geräusche ist gesetzlich geregelt. Die
Siedlungsabstand (inklusive Bürger zweiter Klasse wegen höheren Abständen in anderen	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung
Bundesländern, Forderung nach 10-H wie in	zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) enthält Immissionsrichtwerte (anders ausgedrückt: maximal
Bayern); Ungleichbehandlung als Verstoß gegen die	mögliche Lärmwerte) für unterschiedliche Baugebietstypen nach der Baunutzungsverordnung (bspw.
Verfassungsordnung; Benachteiligung der	Wohngebiet oder Industriegebiet). Sie dient damit dem Schutz der Allgemeinheit und der
Einwohner Baden-Württembergs	Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
Ğ	Die im vorliegenden Teilregionalplan Windenergie pauschal festgelegten Abstände zu Siedlungen
	berücksichtigen diese einzuhaltenden Immissionsrichtwerte. Über dies wurde ein zusätzlicher
	Vorsorgeabstand als Planungskriterium berücksichtigt.
	Die tatsächliche Einhaltung dieser Werte wird jedoch auf Ebene des immissionsschutzrechtlichen
	Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit
	Konzentrationswirkung) behandelt, wenn mit einer konkreten Projektplanung Angaben zur Anzahl, zu
	Standorten und Anlagentypen bekannt sind. Der Projektierer muss im Rahmen des
	Genehmigungsverfahrens den Nachweis führen, dass die Grenzwerte der TA Lärm eingehalten werden
	und damit eine Gesundheitsgefährdung der Menschen ausgeschlossen wird.

Wohngebäude im Außenbereich/ Streusiedlung ohne FNP sowie Forderung nach höheren Abständen zu einzelnen Siedlungen/ Ortsteilen	Kritik an einer vermeintlichen Ungleichbehandlung im Vergleich zu anderen Bundesländern ist nicht zutreffend. Die gesetzlichen Vorgaben zur Mindestabstandsregelung unterscheiden sich je nach Bundesland, beruhen jedoch jeweils auf landesspezifischen Abwägungsentscheidungen. Unter anderem sieht die in Bayern geltende 10-H-Regelung zahlreiche Ausnahmen vor, die eine Unterschreitung des 10-fachen Abstandes der Gesamthöhe der Anlage auf bis zu 700 m ermöglichen. Damit ist auch dort eine differenzierte Abwägung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten vorgesehen bzw. verpflichtend. Die regionsweit einheitlich angewendeten Mindestabstände des beschlossenen Kriterienkatalogs basieren auf einer fundierten Herleitung und sind mit den Vorgaben des Bundesrechts vereinbar.  Die weitere Berücksichtigung dieses Belangs auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) gültigen Sach- und Rechtslage.  Die Festlegung der Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie erfolgt auf Grundlage eines regionsweit einheitlich angewendeten Kriterienkatalogs, der insbesondere einheitliche Schutz- und Vorsorgeabstände zu Siedlungen und Wohnnutzungen vorsieht. Die im Kriterienkatalog festgelegten Mindestabstände sowie ein zusätzlicher Vorsorgeabstand zum Wohnen wurden in der Abgrenzung der Vorranggebiete angewendet und werden in allen Fällen eingehalten.  Eine individuelle Anpassung der Abstände zu einzelnen Ortsteilen würde den Grundsatz der gleichberechtigten Anwendung der Planungskriterien unterminieren und zu einer inkonsistenten Abwägung führen. Eine Erhöhung des Abstands auf einen höheren Wert als im beschlossenen Kriterienkatalog vorgesehen, ist nicht sachgerecht, da dies nicht mit den Vorgaben des § 2 EEG vereinbar wäre, der den Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse sieht und der Gesundheit dient. Dies bedeutet jedoch nicht, dass andere Belange unbeachtlich sind. Vielmehr er
Eragon and Anroquingon zur CLID and Ulmwalth wight	herangezogen, um eine objektive und fachlich fundierte Grundlage für die Abstandsbetrachtung sicherzustellen.
Fragen und Anregungen zur SUP und Umweltbericht	Die Aufstellung des Teilregionalplans Energie begründet sich aus verschiedenen gesetzlichen Vorgaben (§§ 1 und 2 EEG, § 3 WindBG, §§ 10, 20 und 21 KlimaG BW).  Die Landesregierung hat den Regionalverbänden einen konkreten Auftrag erteilt, die zur Erreichung der

Flächenziele (§§ 20 und 21 KlimaG BW) notwendigen Teilpläne für Ihre Region bis spätestens 30. September 2025 als Satzung festzustellen. Ohne einen Regionalplan mit Steuerungswirkung würden die genannten Nutzungen einem ungesteuerten Zustand ausgesetzt.

Vor dem Hintergrund der planerischen Rahmenbedingungen, der Verteilung des Windpotenzials, der räumlichen Nutzungsansprüche durch Siedlung und Freiraum sowie Infrastrukturen wurden planerische Leitsätze für den Teilregionalplan Windenergie gefasst. Für die systematische Ermittlung der günstigsten Flächen für die Nutzung der Windenergie in der Region Mittlerer Oberrhein wurde ein Plankonzept erarbeitet, welches auf einem Kriterienkatalog basiert. Die methodische Vorgehensweise ist im Umweltbericht dokumentiert.

Windenergieanlagen werden im Freiraum errichtet, wodurch ein Konfliktpotenzial zwischen verschiedenen Flächennutzungen und -funktionen entstehen kann. Die Regionalplanung nimmt eine Abwägungsentscheidung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG zwischen dem Interesse der Windenergienutzung und entgegenstehender räumlicher Nutzungsansprüchen bzw. -interessen vor. Den Erneuerbaren Energien kommt durch § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz ein besonderes Gewicht im Rahmen der Abwägung zu, wonach die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen und einen Gewichtungsvorrang haben.

Nach § 8 ROG sowie § 2a LpIG ist bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung eines Regionalplans eine Umweltprüfung durchzuführen, in welcher die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Plans auf die im UVPG geregelten Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und kulturelles Erbe/Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen zu ermitteln, zu bewerten und zu berücksichtigen ist.

Für die Behandlung des Artenschutzes wurde den Regionalverbänden die Planungshilfe "Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie" im Auftrag der AG Natur- und Artenschutz im Rahmen der landesweiten Task Force zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien bereitgestellt. Bei Berücksichtigung des Fachbeitrags Artenschutz kann außerhalb von Schwerpunktvorkommen der vom Fachbeitrag umfassten Arten – mit Ausnahme weniger seltener Arten – davon ausgegangen werden, dass der Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergie aus Sicht des Artenschutzes keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen.

Das Auerhuhn wird darüberhinausgehend berücksichtigt. Die Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Auerhuhnvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen ("Planungsgrundlage Auerhuhn") sollen einen landesweit einheitlichen, an fachlichen Kriterien und dem aktuellen Wissensstand ausgerichteten Verwaltungsvollzug unterstützen. Basierend auf den fachlichen und

Konflikte mit Bundeswehrstandorten; Entgegenstehen militärischer Belange; Gefahr durch Störung des Funk- und Flugverkehrs; Drehfunkfeuer, Flugsicherungsanlagen, Flugstrecken, Flugplätze etc.	rechtlichen Grundlagen sind in dem Vollzugshinweis Empfehlungen formuliert, die einerseits sicherstellen, dass der Ausbau der Windenergienutzung im Schwarzwald den langfristigen Erhalt einer überlebensfähigen Population nicht gefährdet und andererseits genügend Standorte für potenzielle Windenergieanlagen zur Verfügung gestellt werden.  Die Natura 2000-Verträglichkeit der Planung wird darüber hinaus im Verfahren geprüft. Im Umweltbericht sind neben der strategischen Umweltprüfung auch die Aspekte Artenschutz und Natura 2000-Verträglichkeit dokumentiert.  Auf regionaler Planungsebene weisen die durch die Flächenauswahl verbliebenen Gebiete unter den Maßgaben des § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz abgewogene und verträgliche Vorranggebiete auf. Darüberhinausgehende, potenzielle schädliche Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen werden durch rechtliche Regelungen und Leitlinien eingegrenzt und werden bei Kenntnis konkreter Anlagenstandorte im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) detailliert geprüft. Dabei werden Umwelteinwirkungen eingehend betrachtet und sind wesentliche Grundlagen für die endgültige Genehmigungsentscheidung nach der zum Zeitpunkt des Vorhabenzulassungsverfahrens gültigen Sachund Rechtslage.  Im Rahmen eines frühzeitigen Austauschs mit der Bundeswehr wurden die Belange der nationalen Sicherheit, als Konfliktkriterium bzw. Kriterium der Einzelfallprüfung im Planungskonzept für die vorliegende Planung berücksichtigt.  Die Bundeswehr ist als Träger öffentlicher Belange am Verfahren beteiligt.  Im Planungskonzept sind relevante Flugsicherungsanlagen, Drehfunkfeuer, Flugplätze sowie Funkstrecken als Planungskriterien erfasst und wurden bei der Abgrenzung der Vorranggebiete berücksichtigt.
	Sofern von Betreibern oder zuständigen Fachbehörden im Verfahren spezifische Hinweise zu potenziellen Beeinträchtigungen eingebracht wurden, werden diese als Hinweis an die nachgeordnete
	Planungsebene aufgenommen. Die abschließende Prüfung potenzieller Nutzungskonflikte erfolgt im
	immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahren, in dem standort- und anlagenspezifische
	Aspekte geprüft und gegebenenfalls Anpassungen oder Auflagen durch die zuständigen Fachstellen
Combain and Mark to the Art	festgelegt werden.
Genehmigung einer Windenergieanlage/ eines	Der Regionalverband sichert in dem vorliegenden Teilregionalplan Flächen für die Nutzung der
Windparks, Nachgelagertes	Windenergie. Es werden ausdrücklich keine konkreten Standorte von Windenergieanlagen oder
Genehmigungsverfahren	konkrete Anlagentypen geplant. Für jeden Windpark bzw. Windenergieanlage, auch wenn der Standort innerhalb eines Vorranggebietes für die Nutzung der Windenergie liegt, muss ein

	Genehmigungsverfahren durchgeführt werden. Einige der im Rahmen der Beteiligung vorgebrachten Einwände sind Details, die über den Regelungsgehalt des Regionalplans hinausgehen und im nachgelagerten Vorhabenzulassungsverfahren (z.B. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren) zu klären sind, wenn anlagebezogene Eigenschaften der späteren Nutzung der Windenergie feststehen. Die weitere Prüfung und Abwägung richtet sich hierbei nach der zum Zeitpunkt des Vorhabenzulassungsverfahrens gültigen Sach- und
	Rechtslage.
Mit dem Bau der Stromtrasse SuedLink und der damit einhergehenden Verfügbarkeit des günstigen Windstroms aus den Offshore-Anlagen wird der Bau der ineffizienten Anlagen in diesen Breiten unnötig	Die Planung von Vorranggebieten für die Nutzung von Windenergie erfolgt auf Grundlage der gesetzlichen Vorgaben des WindBG sowie des KlimaG BW. Diese Gesetze setzen verbindliche Flächenziele für den Ausbau der Windenergie auch im Süden der Bundesrepublik Deutschland, die unabhängig von der Netzinfrastruktur erfüllt werden müssen.  Der SuedLink dient als Übertragungsinfrastruktur für den Transport von Strom aus nördlichen Windenergieerzeugungsgebieten in südliche Verbrauchszentren, ersetzt jedoch keine dezentrale Erzeugung. Eine alleinige Abhängigkeit von ferntransportiertem Strom widerspricht den Zielen der Versorgungssicherheit, Netzstabilität und Energiewende, da eine regional ausgewogene Erzeugung erforderlich ist, um Netzeingriffe und Übertragungsverluste zu minimieren.
NBS/ABS nicht (ausreichend) berücksichtigt	Das vorgesehene Vorranggebiet für Windenergie liegt im Bereich des Suchraums, der in der Voruntersuchung des Bahnprojekts Mannheim-Karlsruhe betrachtet wurde. Eine abschließende Prüfung der Vereinbarkeit kann erst auf Grundlage einer finalen Vorzugstrasse erfolgen und wird auf Projektebene im immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahren vorgenommen, das alle standortspezifischen Anforderungen und gesetzlichen Vorgaben abschließend behandelt.  Die Berücksichtigung von Infrastrukturplanungen setzt im Rahmen der Windenergienutzung einen substanziellen Planungsstand voraus. Das Oberverwaltungsgericht (OVG) Berlin-Brandenburg hat mit Urteil vom 16. Juli 2024 (Az. 7 A 7/24) entschieden, dass eine konkrete und hinreichend fortgeschrittene Trassenplanung erforderlich ist. Vorläufige Suchräume oder grobe Planungskorridore genügen nicht.  Über mögliche Alternativtrassen und laufende Infrastrukturplanungen besteht ein enger Austausch mit dem zuständigen Regierungspräsidium Karlsruhe, um potenzielle Konflikte frühzeitig zu erkennen und in der Planung zu berücksichtigen.
Abstände Straßen (Kreisstraße) zu gering/ nicht eingehalten	Die Festlegung von Vorranggebieten für die Nutzung von Windenergie erfolgt auf Grundlage eines ausgewogenen Kriterienkatalogs, der relevante infrastrukturelle Belange berücksichtigt. Für Kreisstraßen sieht der Kriterienkatalog einen Abstand von 30 Metern vor, abgeleitet auf den Vorgaben des § 22 Straßengesetz Baden-Württemberg (StrG BW) bzw. den allgemeinen Regelungen zu

	Straßenbaulasten. Dieser Abstand dient der Sicherung von Verkehrswegen und wurde bei der Abgrenzung der Vorranggebiete angewendet.  Im Hinblick auf die angesprochene potenzielle Gefährdung beispielsweise durch Eisabfall wird darauf hingewiesen, dass entsprechende Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung im immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahren geprüft werden. Hierbei werden standortspezifische Gutachten erstellt und technische Lösungen, wie z. B. Sensoren oder zeitweise Abschaltungen, bewertet. Das Oberverwaltungsgericht (OVG) Berlin-Brandenburg hat in seinem Urteil vom 16. Juli 2024 (Az. 7 A 7/24) klargestellt, dass infrastrukturelle Belange und Verkehrssicherheit im Zusammenhang mit Windenergieanlagen durch geeignete Maßnahmen geschützt werden können. Die abschließende Prüfung und Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt im Genehmigungsverfahren auf Projektebene, das sämtliche standortspezifischen Anforderungen umfassend behandelt.
Forderung nach VRG an der Autobahn bzw. in der Nähe von Autobahnen	Die Auswahl der Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie erfolgte auf Grundlage eines ausgewogenen Kriterienkatalogs, der sowohl geeignete Standorte ermittelt als auch konkurrierende Schutzgüter und Nutzungen berücksichtigt.  Bezüglich der Nähe zu Autobahnen und anderen Verkehrsinfrastrukturen wurde der rechtlich notwendige Abstand eingehalten. Standorte an Autobahnen wurden nicht pauschal ausgeschlossen, sondern unter den gleichen planerischen und fachlichen Kriterien wie alle anderen Flächen geprüft. Auch entlang von Verkehrswegen können konkurrierende Belange wie Wälder, wertvolle Biotope, Schutzgebiete oder andere umweltfachliche Restriktionen bestehen, die in die Abwägung einfließen. Zudem sind gesetzliche Abstände zu Siedlungsbereichen einzuhalten, sodass eine flächendeckende Priorisierung von Autobahnstandorten nicht automatisch eine konfliktfreie Alternative darstellt.
Alternative Standortvorschläge (Offshore Nordsee/Ostsee, Küstennähe, Norddeutschland)	Der Regionalverband Mittlerer Oberrhein hat die gesetzliche Aufgabe, Regionalplanung für die Landkreise Karlsruhe und Rastatt sowie die Stadtkreisen Karlsruhe und Baden-Baden zu betreiben. Innerhalb der Region wurde ein ausgewogenes Planungskonzept entwickelt. Über die Regionsfläche hinaus besteht keine Regelungszuständigkeit.  Es sei darauf hingewiesen, dass im WindBG alle Bundesländer verpflichtet sind, zur Förderung des Ausbaus der Windenergie an Land beizutragen. Die gesetzlichen Grundlagen für einen verstärkten Ausbau der Windenergie auf See hat der Gesetzgeber mit dem am 1.1.2023 in Kraft getretenen "Windenergie-auf-See-Gesetz" geschaffen.
Fehlende Referenzanlage oder Annahme von zu geringen Nabenhöhen der Windenergieanlagen	Der Regionalverband Mittlerer Oberrhein setzt als Höhenannahme eine Bemessungsgrenze von 250 Metern an. Die für die Planung bislang gewählte Spanne von 230 bis 250 Metern Anlagengesamthöhe wird entsprechend geändert. Mit der Wahl einer Höhenannahme von 250 Metern bewegt sich der Planungsträger am oberen Ende der bisherigen Spanne von 230 bis 250 Metern. Insofern ist eine

Überarbeitung sämtlicher Unterlagen nicht erforderlich, da diese Höhe bereits berücksichtigt und auch vom Prüfergebnis der Strategischen Umweltprüfung entsprechend abgedeckt ist.

Der Planung liegt auch weiterhin ausdrücklich keine Referenzanlage zugrunde. Dies ist sachgerecht. Der Bundesverband Windenergie, Landesverband Baden-Württemberg, hat dem Regionalverband Mittlerer Oberrhein auf Nachfrage schriftlich mitgeteilt, dass die gewählte Höhenannahme gerade deshalb sachgerecht ist, da hiermit höhere Anlagen, die aufgrund der technischen Weiterentwicklung zu erwarten sind, ebenso nicht ausgeschlossen werden, wie niedrigere Anlagen. Die derzeit marktgängigen Anlagen mit einer Gesamthöhe von rund 250 Metern werden noch immer projektiert, genehmigt und auch errichtet. Eine Erhöhung der Höhenannahme würde zu höheren Abständen führen und damit zum planerischen Ausscheiden von Flächen, die mit marktgängigen Anlagen mit einer Gesamthöhe von 250 Metern hätten belegt werden können. Dies hielte der Regionalverband für fachlich falsch und insbesondere unter Würdigung des § 2 Satz 2 EEG auch für fehlerhaft. Denn letztlich würden damit Flächen, die für eine Nutzung mit Windenergieanlagen gut geeignet wären, damit aus dem Planungsprozess ausgeschieden.

Dass ausnahmslos alle projektierten Windenergieanlagen stetig höher werden und Anlagen mit einer Gesamthöhe von 250 Metern sukzessive weniger oder gar nicht mehr projektiert würden, ist nicht zu erwarten. Nach Angaben eines baden-württembergischen Energieversorgers sind der Anlagenhöhe auch Grenzen gesetzt, da der schwierige und teure Transport großer Anlagenteile in Abhängigkeit von den einzelnen Standorten gegen immer höhere Anlagen spreche.

Ergänzend hierzu weist der Regionalverband Mittlerer Oberrhein darauf hin, dass die Definition einer Referenzanlage gesetzlich nicht verpflichtend ist, sondern von der noch vor Inkrafttreten des WindBG ergangenen Rechtsprechung zu Plänen empfohlen wird.

Aufgrund der Heterogenität der Region (windhöffige Standorte in der Rheinebene sowie windhöffige Standorte in den Mittelgebirgslagen des Schwarzwaldes) hält der Regionalverband Mittlerer Oberrhein die Definition einer Referenzanlage mit einer bestimmten Anlagengesamthöhe für kritisch, für nicht sachgerecht und damit letztlich auch für nicht zielführend: Bei einer zu niedrigen Referenzanlage könnte die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft zu falschen Ergebnissen kommen und sich Windenergieanlagen mit höheren Anlagengesamthöhen dann im Vorhabenzulassungsverfahren als nicht umsetz- bzw. realisierbar darstellen. Bei einer zu hohen Referenzanlage würden gut geeignete Bereiche nicht in die Vorranggebietskulisse einbezogen, die sehr wohl für die Nutzung der Windenergie herangezogen werden könnten. Dies gilt umso mehr, als der Regionalverband Mittlerer Oberrhein den Ansatz einer "Rotor-out"-Planung verfolgt

Rückbau von Windparks in Norwegen, da sie bei	In Norwegen gibt es Konflikte zwischen Windenergieprojekten und der Rentierhaltung, konkret mit der
Rentieren Fehlbildungen hervorrufen	traditionellen Rentierzucht der indigenen Samen, da der Windpark Weideflächen der traditionellen
	Rentierzucht in Anspruch nimmt. Es gibt jedoch keine wissenschaftlichen Belege dafür, dass
	Windenergieanlagen genetische Fehlbildungen bei Rentieren auslösen. Der Rückbau bestimmter
	Anlagen, wie etwa in Fosen, erfolgt primär aufgrund der Verletzung indigener Rechte (Störung
	traditioneller Rentierweidegebiete durch Windparks) und nicht wegen gesundheitlicher Schäden bei
	Rentieren.
Urteil zu Lärmfolgen von Windenergieanlagen aus	Die aufgeworfenen Fragen und genannten Anregungen sind nicht Gegenstand des laufenden
Frankreich und Konsequenzen für die	Planungsverfahrens. Gesetzgebungen und Rechtsprechungen anderer Staaten sind nicht Gegenstand
Windenergieanlagen-Planung in Frankreich (ebenso	dieser Anhörung.
Urteile und Gesetze aus anderen Staaten)	

### 5. Wirtschaftliche und Technische Belange

5. Wil tocharthene and rechinistine belang	) - ·
Forderung nach Interessensabwägung zwischen	Im Rahmen der mehrstufigen Methodik zur Auswahl der Vorranggebiete für die Windenergienutzung
Investoren und Bevölkerung (Gesundheit)	fand eine Abwägung aller auf regionalplanerischer Ebene erkennbaren schützenswerten Belange
	gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG statt. Bei der planerischen Abwägung im Rahmen der Festlegung von
	Vorranggebieten für Windenergie wurde das Gewicht jedes Belangs angemessen berücksichtigt, wobei
	nach § 2 EEG (Überragendes öffentliches Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien;
	Abwägungsvorrang) dem Belang des Ausbaus erneuerbarer Energien ein deutlich höheres Gewicht
	beigemessen wurde. Im Großteil des Verbandsgebiets war die Windenergienutzung nicht möglich oder
	andere Belange/schutzbedürftige Interessen hatten in der Abwägung ein höheres Gewicht als die
	Windenergienutzung. An den Stellen in der Region, an denen nun Vorranggebiete für die
	Windenergienutzung festgelegt werden sollen, überwiegt das überragende öffentliche Interesse an der
	Windenergienutzung gegenüber den anderen Belangen.
Fehlende Wirtschaftlichkeit/ Rentabilität (geringe	Die Berücksichtigung der mittleren gekappten Windleistungsdichte bei den Planungskriterien dient der
Windgeschwindigkeit in der Region und damit	Identifizierung der Flächen mit einem günstigen Verhältnis zwischen dem potenziellen Energieertrag
mangelnde Wirtschaftlichkeit)	und einer möglichen Konfliktträchtigkeit der Fläche. Der Windatlas Baden-Württemberg 2019 stellt
	dabei die aktuell gültige Planungsgrundlage für den Ausbau der Windenergienutzung dar, die von den
	Regionalverbänden für ihre Planung zugrunde gelegt wird. Im Ergebnis stellt der Windatlas eine für die
	Region Mittlerer Oberrhein durchgehend mindestens gute bis sehr gute Windleistungsdichte dar und
	bescheinigt ihr damit eine grundsätzliche Eignung für die Windenergienutzung. Die abschließende
	Beurteilung der Wirtschaftlichkeit ist nicht Gegenstand der Teilfortschreibung. Diese wird zu einem

	späteren Zeitpunkt im Rahmen der Projektierung eines konkreten Windparks beurteilt, z.B. unter
	Hinzuziehung konkreter Windmessungsdaten und weiterer unternehmerischer Variablen.
	Die Wirtschaftlichkeit eines konkreten Vorhabens innerhalb eines geplanten Vorranggebietes ist nicht
	Gegenstand der Regionalplanung, sondern wird durch den Projektierer bewertet. Die Eignung des
	Standorts nach Windhöffigkeit wurde auf Basis des Windatlas Baden-Württemberg geprüft. Alle
	geplanten Vorranggebiete erfüllen die im Kriterienkatalog festgelegten Mindestwerte.
Havarie und Brandschutz (Blitzeinschlag,	Die aufgeworfenen Fragen und genannten Anregungen sind nicht Gegenstand des laufenden
Waldbrandgefahr)	Planungsverfahrens, sondern beziehen sich auf technische Parameter unterschiedlicher Typen von
	Windenergieanlagen bzw. der Eindämmung von potenziellen Gefahren, die sich aus dem Betrieb von
	Windenergieanlagen ergeben könnten.
	Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zum Bau und zum Betrieb, zur Gefahrenabwehr sowie
	zum Rückbau der Anlagen werden im Rahmen des Vorhabenzulassungsverfahrens für jede einzelne
	Windenergieanlage (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit
	Konzentrationswirkung) geprüft, wenn konkrete Windenergieanlagenstandorte bekannt und die
	verfügbaren Anlagentypen ausgewählt sind. Ggf. wird der Genehmigungsbescheid mit Auflagen
	verknüpft.
Sorge vor Erdbeben bzw. Ausfall der	Die Festlegung der Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie erfolgt auf Grundlage eines
Erdbebenmesssonden	regionsweit einheitlichen Kriterienkatalogs, der Faktoren wie Windhöffigkeit, Landschaftsschutz und
	naturräumliche Gegebenheiten berücksichtigt. Technische Fragen zur Bauweise und Standsicherheit
	von Windenergieanlagen sind nicht Gegenstand der Regionalplanung, sondern Teil der Genehmigung
	auf Projektebene.
	Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen unterliegen den geltenden bautechnischen
	Vorschriften, einschließlich der Normen zur Erdbebensicherheit. Die technische Umsetzung wird im
	immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahren geprüft. Die statischen Anforderungen
	richten sich nach der zum Zeitpunkt der Antragstellung geltenden Sach- und Rechtslage.
Geologie des Oberrheingrabens für die Errichtung	Mit Geologie befasste Träger öffentlicher Belange wurden im Verfahren beteiligt, sodass geologische
von Windenergieanlagen nicht geeignet	und bodenbezogene Aspekte in die fachliche Bewertung der Regionalplanung eingeflossen sind. Die
Ten time ner Breamagen mene geerg.	abschließende Prüfung standortspezifischer geotechnischer Gegebenheiten erfolgt im jeweiligen
	Vorhabenzulassungsverfahren auf Grundlage von Fachgutachten.
	Die Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben zum Bau, Betrieb, Rückbau und zur Gefahrenabwehr von
	Windenergieanlagen erfolgt im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens mit
	Konzentrationswirkung, sobald konkrete Anlagenstandorte und Anlagentypen festgelegt sind. Falls
	erforderlich, setzen die zuständigen Fachbehörden entsprechende Auflagen zum Schutz von Umwelt

	und Sicherheit fest.
Statik nicht gewährleistet (Geologie,	Die aufgeworfenen Fragen und genannten Anregungen sind nicht Gegenstand des laufenden
Erdbebensicherheit, Standsicherheit,	Planungsverfahrens, sondern beziehen sich auf technische Parameter unterschiedlicher Typen von
Fundamentgründung, Baugrunduntersuchung)	Windenergieanlagen bzw. der Eindämmung von potenziellen Gefahren, die sich aus dem Betrieb von
	Windenergieanlagen ergeben könnten. Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zum Bau und
	zum Betrieb, zur Gefahrenabwehr sowie zum Rückbau der Anlagen werden im Rahmen des
	Vorhabenzulassungsverfahrens für jede einzelne Windenergieanlage (i.d.R. immissionsschutzrechtliches
	Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) geprüft, wenn konkrete
	Windenergieanlagenstandorte bekannt und die verfügbaren Anlagentypen ausgewählt sind. Ggf. wird
	der Genehmigungsbescheid mit Auflagen verknüpft.
Ausbau Erneuerbarer Energien ohne vorhandene	Der Ausbau erneuerbarer Energien und deren Speichermöglichkeiten sind wesentlicher Bestandteil der
Speichermöglichkeiten von Strom nicht sinnvoll	Energiewende. Die konkrete Entwicklung von Möglichkeiten zur Speicherung des erzeugten Stroms ist
	jedoch nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Sie obliegt insbesondere dem jeweiligen Gesetzgeber auf
	europäischer, bundesdeutscher und landesweiter Ebene, der den entsprechenden gesetzlichen
	Rahmen setzt.
Lebensdauer der Anlagen zu gering	Die Lebensdauer einer Anlage ist nicht Bestandteil der vorliegenden Planung. Der Teilregionalplan
	ermöglicht überdies das sogenannte Repowering an den dann etablierten Standorten.
Recycling und Rückbau; Entsorgung der	Die Themen Recycling und Rückbau betreffen die Genehmigungsebene. Nachdem eine Anlage außer
Anlagenbestandteile nach Rückbau,	Betrieb genommen wird, sind die Betreiber verpflichtet, den Rückbau ordnungsgemäß durchzuführen
Rückbauverpflichtungen ohne Relevanz	und die Komponenten fachgerecht zu entsorgen. Ein Recycling der Anlagenbestandteile wird nach dem
	Stand der Technik durchgeführt.
	Insofern ergeben sich aus den genannten Aspekten keine Rückwirkungen auf die räumliche Steuerung
	im Regionalplan.
Insolvenzgefahr der Projektierer (z.B. Belastung für	Die Finanzierung des Rückbaus wird im Vorhabenzulassungsverfahren abgesichert und ist nicht
Gemeinde durch Rückbau von Anlagen, GmbH mit	Gegenstand der vorliegenden Teilfortschreibung. Rückbauverpflichtungen des
geringem Stammkapital können Kosten nicht	Windenergieanlagenbetreibers sind fester Bestandteil des Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R.
decken, Forderung nach Sicherheiten)	immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung), die vor
	Genehmigungserteilung nachgewiesen werden müssen. Insofern ergeben sich aus dem Aspekt keine
	Rückwirkungen auf die räumliche Steuerung der Nutzung der Windenergie in der Region.
Kritik an Herstellung der Anlagen	Die aufgeworfenen Fragen und genannten Anregungen sind nicht Gegenstand des laufenden
(Ressourcenverbrauch zu hoch, umweltschädliche	Planungsverfahrens, sondern beziehen sich auf technische Parameter unterschiedlicher Typen von
und radioaktive Abfälle entstehen, Verwendung von	Windenergieanlagen. Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zum Bau und zum Betrieb, zur
Holz aus den Tropen, Balsaholz, etc. )	Gefahrenabwehr sowie zum Rückbau der Anlagen sowie Fragen zu den verwendeten Baustoffen und

Betriebsmitteln werden im Rahmen des Vorhabenzulassungsverfahrens für jede einzelne Windenergieanlage (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) geprüft, wenn konkrete Windenergieanlagenstandorte bekannt und die verfügbaren Anlagentypen ausgewählt sind.

Balsaholz wird in der Rotorblattfertigung von Windenergieanlagen als leichtes, stabiles Kernmaterial eingesetzt. Die Nutzung von Balsaholz erfolgt jedoch nicht ausschließlich in der Windindustrie, sondern auch in anderen Industriezweigen, etwa in der Luftfahrt oder im Schiffsbau. Die Herkunft des Balsaholzes und die damit verbundenen Umweltaspekte sind bekannt. Die Forstwirtschaft und Holzbeschaffung unterliegt internationalen Nachhaltigkeitsstandards und Zertifizierungen. Die Einhaltung dieser Vorgaben sowie die Kontrolle möglicher illegaler Abholzung sind Fragen der globalen Lieferketten und nicht Gegenstand der Regionalplanung.

Der Ressourcenverbrauch für Windenergieanlagen ist im Vergleich zu anderen Stromerzeugungsarten vergleichsweise gering. Aus dem genannten Aspekt ergibt sich keine Rückwirkungen auf die räumliche Steuerung im Regionalplan. Die regionalplanerische Aufgabe ist die raumordnungsrechtliche Sicherung von für die Windenergienutzung geeigneter Gebiete.

#### 6. Gemeinde- und Regionalentwicklung

Bevölkerungsentwicklung/ Identitätsverlust/	Die Bevölkerungsentwicklung von Gemeinden und Gemeindeteilen ist von vielerlei Faktoren und
Abwanderung	Akteuren abhängig. Insbesondere die Ausstattung mit sozialer Infrastruktur (Schulen, Kinderbetreuung
	etc.) spielt dabei für die Attraktivität eine wesentliche Rolle. Schrumpfende Gemeinden sind in allen
	Bundesländern unabhängig von der räumlichen Nähe zu Windenergieanlagen zu finden. Auch die
	Entwicklung des Handels und anderer örtlicher Gewerbebetriebe wird durch vielfältige Faktoren
	beeinflusst, die im Wesentlichen im Kaufverhalten der Kunden liegen. Unabhängig davon existieren
	verschiedene Untersuchungen zur regionalen/kommunalen Wertschöpfung und positiven
	Beschäftigungseffekten in Kommunen durch den Bau und Betrieb von Windenergieanlagen.
Beeinträchtigung Tourismus (Wanderwege, etc.)	Die Entwicklung des Tourismus ist wie auch die Bevölkerungsentwicklung von vielerlei Faktoren und
	Akteuren abhängig. Die Belange des Tourismus sind mittelbar als Ausschluss- bzw. Konfliktkriterien in
	die Gebietsauswahl und -bewertung eingeflossen. Zudem sind entsprechende Aspekte über die
	Schutzgüter "Mensch" und "Landschaft" in die Strategische Umweltprüfung eingeflossen (s.
	Umweltbericht).
	Touristische Belange, sowie Belange der Freizeit- und Erholungsnutzung wurden in die
	Abwägungsentscheidungen gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG einbezogen, wobei nach § 2 EEG dem Belang des

	Ausbaus erneuerbarer Energien ein deutlich höheres Gewicht beigemessen wurde.
Spaltung Dorfgemeinschaft/-gesellschaft	Dieses Thema ist nicht Gegenstand der Anhörung.
Einschränkung Handlungsfähigkeit und Entwicklungsmöglichkeit der Gemeinde	Art. 28 Abs. 2 des Grundgesetzes (GG) garantiert den Gemeinden, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln. Die Aufgaben und
	Kompetenzen der Regionalplanung sind im Bundesraumordnungsgesetz und dem Landesplanungsgesetz geregelt.
	Die Aufstellung des Teilregionalplans Windenergie begründet sich aus verschiedenen gesetzlichen Vorgaben (§§ 1 und 2 EEG, § 3 WindBG, §§ 10, 20 und 21 KlimaG BW).
	Die Landesregierung hat den Regionalverbänden einen konkreten Auftrag erteilt, die zur Erreichung der Flächenziele (§§ 20 und 21 KlimaG BW) notwendigen Teilpläne bis spätestens 30. September 2025 als Satzung festzustellen.
	Die Planung zielt auf die räumliche Steuerung der Windenergienutzung, die an die Erfüllung der Flächenziele geknüpft ist. Der ansonsten entstehende ungesteuerte Zustand soll vermieden werden, so
	dass langfristige Planungssicherheit für die räumliche Entwicklung der Gemeinden gewährleistet und
	eine zielgerichtete Entwicklung unterstützt werden kann.
	Die in den Flächennutzungsplänen der Kommunen enthaltenen Flächenreserven sowie die
	regionalplanerisch abgestimmten Bereiche für die Siedlungserweiterung, inklusive der entsprechenden
	Vorsorgeabstände, wurden als Planungskriterium berücksichtigt. Die Windenergieplanung verhindert die Umsetzung künftiger kommunaler Siedlungsflächen also nicht.
Ort wird unattraktiv (keine Neuansiedlung von	Die Teilfortschreibung dient der räumlichen Steuerung der Windenergienutzung in der Region gemäß
Gewerbe, sinken von Gewerbesteuereinnahmen,	des gesetzlichen Planungsauftrags. Die Ansiedlung von Gewerbe in einer Kommune und die
sinken von Wohnbaulandpreisen)	Entwicklung der Baulandpreise ist von vielen verschiedenen Faktoren abhängig. In Wirtschaftskreisen
	ist vermehrt zu erkennen, dass die Verfügbarkeit Erneuerbarer Energien unter Umständen ein
	Standortkriterium für die Ansiedlung neuer Firmen darstellen kann.
	Im Rahmen des überragenden öffentlichen Interesses am Ausbau der erneuerbaren Energien nach § 2
	EEG, ist es aus Sicht des Regionalverbands weder möglich noch geboten, die vermuteten
	Wertminderungen bei der Festlegung der Vorranggebiete für Windenergie als Belang zu
	berücksichtigen. Die Abwägung erfolgt unter Berücksichtigung aller relevanten raumbedeutsamen
	Belange gemäß § 7 ROG.
Wertminderung von Immobilien (insbesondere	Die Teilfortschreibung dient der räumlichen Steuerung der Windenergienutzung in der Region gemäß
Wohneigentum, Grundbesitz, Schutz des Eigentums,	des gesetzlichen Planungsauftrags. Die Beurteilung des Immobilienwertes hängt von zahlreichen
Übermaßverbot bei der Beeinträchtigung des	Faktoren ab. Eine allgemeingültige Aussage, ob Wertminderungen durch Windenergieanlagen
Eigentums)	verursacht werden, lässt sich nicht pauschal treffen. Derartige Effekte hängen von der jeweiligen

Beurteilung des Einzelfalls, im Falle eines tatsächlichen Verkaufs der Immobilie ab.

Verschiedene Studien deuten darauf hin, dass der Wert und die Preisentwicklung von Immobilien von ökonomischen und demografischen Einflüssen dominiert werden und nicht von Windenergieanlagen. Nach Ansicht von Expertinnen und Experten ist es im Wechselspiel von Angebot und Nachfrage kaum möglich, den Anstieg oder den Rückgang des Verkehrswertes eines bebauten oder unbebauten Grundstücks auf einen einzelnen Einflussfaktor zurückzuführen (s. Landtag von Baden-Württemberg (2019): Kleine Anfrage des Abg. Andreas Glück FDP/DVP – Wertminderung von Immobilien infolge von Windkraftanlagen II (Drucksache 16 / 5820), 26. Februar 2019, Stuttgart).

Daher und wegen des überragenden öffentlichen Interesses am Ausbau der erneuerbaren Energien nach § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz , ist es aus Sicht des Regionalverbands weder möglich noch geboten, eine vermutete Wertminderung von Immobilien bei der Festlegung der Vorranggebiete für Windenergie als Belang zu berücksichtigen.

Maßgaben des § 2 EEG, weisen die durch die Flächenauswahl verbliebenen Vorranggebiete keine

# 7. Beeinträchtigung von Schutzgütern

# Mensch und Erholung

Beeinträchtigung der Naherholung	Windenergieanlagen werden im Freiraum errichtet, wodurch ein Konfliktpotenzial zwischen
	verschiedenen Flächennutzungen und -funktionen entstehen kann. Die Regionalplanung nimmt eine
	Abwägungsentscheidung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG zwischen dem Interesse der Windenergienutzung
	und entgegenstehenden räumlichen Nutzungsansprüchen bzwinteressen vor. Den Erneuerbaren
	Energien kommt durch § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz ein besonderes Gewicht im Rahmen der
	Abwägung zu, wonach die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen
	Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen sowie der öffentlichen Gesundheit und
	Sicherheit dienen und einen Gewichtungsvorrang haben.
	Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Bereiche mit Erholungsnutzung sind nicht in Gänze
	auszuschließen, werden aber in der vorliegenden Planung zunächst durch Planungskriterien bei der
	Auswahl der Flächen berücksichtigt.
	Nach § 8 ROG sowie § 2a LpIG ist bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung eines Regionalplans eine
	Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Plans auf die
	im UVPG geregelten Schutzgüter, u.a. das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit,
	zu ermitteln, zu bewerten und zu berücksichtigen sind. Eine potenzielle Beeinträchtigung der
	Erholungsfunktion wird in diesem Rahmen behandelt. Auf regionaler Planungsebene, angesichts der

Verhinderung konkreter Freizeitnutzungen wie Modellflug und Gleitschirmflug	unzumutbaren Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion auf. Die berücksichtigten Vorsorgeabstände gehen über das gesetzlich erforderliche Maß hinaus und sind aus planerischer Sicht ausreichend. Durch die regionale Steuerung wird ein Verbleiben von Erholungsräumen ermöglicht, sie bietet hierzu eine langfristige Orientierung zur Entwicklung der verschiedenen Raumnutzungen. Die Größe der Vorranggebiete ermöglicht eine möglichst raumschonende Positionierung der Anlagenstandorte, die im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) nochmals eingehend betrachtet wird.  Potenzielle schädliche Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen werden durch rechtliche Regelungen und Leitlinien eingegrenzt und können erst bei Kenntnis konkreter Anlagenstandorte im Vorhabenzulassungsverfahren detailliert geprüft werden. Dabei werden auch die Umweltauswirkungen eingehend betrachtet und sind wesentliche Grundlagen für die endgültige Genehmigungsentscheidung nach der zum Zeitpunkt des Vorhabenzulassungserfahrens gültigen Sach- und Rechtslage.  Freizeit- und Erholungsnutzungen wurden im Planungsverfahren berücksichtigt (s. Einwand Erholung dieses Dokuments). Die Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit diesen Nutzungen wurde im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) geprüft. Im Rahmen des regionalplanerischen Ermessens gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG ist hier unter besonderer Berücksichtigung des § 2 EEG eine Abwägungsentscheidung zu treffen. Eine mögliche Einschränkung einzelner Freizeitnutzungen bedeutet nicht automatisch eine unzumutbare Beeinträchtigung und ist deshalb gerade unter Würdigung des überragenden öffentlichen Interesses (Allgemeinwohlinteresse), das der Nutzung erneuerbarer Energien gemäß § 2 EEG zukommt, ggf. hinzunehmen. Die Festlegung eines Vorranggebiets für die Nutzung der Wündenergie dient der planungsrechtlichen Sicherung geeigneter Flächen und schließt überdies bestehende Nutzungen nicht unmittelbar aus. Die derzeitige Nutzung kann bis zur Konkre
	sind. Die weitere Berücksichtigung auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des
Allow on the Control like the of the Alloward	Genehmigungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage.
Allgemeine Gesundheitsgefahr (allgemein	Der im Rahmen der Stellungnahme eingebrachte Belang bezieht sich auf gesundheitliche Aspekte.
insbesondere psychische Belastung durch die	Windenergieanlagen werden im Freiraum errichtet, wodurch ein Konfliktpotenzial zwischen
Planung, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen,	verschiedenen Flächennutzungen und -funktionen entstehen kann. Die Regionalplanung nimmt eine
Anspannung bei Menschen mit Asthma und	Abwägungsentscheidung zwischen dem Interesse der Windenergienutzung und entgegenstehenden
Herzproblemen)	räumlichen Nutzungsansprüchen bzwinteressen gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG vor. Den Erneuerbaren

Energien kommt durch § 2 EEG (Überragendes öffentliches Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien; Gewichtungsvorrang) ein besonderes Gewicht im Rahmen der Abwägung zu, wonach die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der <u>öffentlichen Gesundheit</u> und Sicherheit dienen.

Der wissenschaftliche Konsens weist auf, dass durch Windenergieanlagen mit Schutzabständen zur Wohnbebauung keine allgemeine Gesundheitsgefahr gegeben ist.

Nach § 8 ROG sowie § 2a LplG ist bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung eines Regionalplans eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Plans auf die im UVPG geregelten Schutzgüter, u.a. das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, zu ermitteln, zu bewerten und zu berücksichtigen sind. Eine potenzielle Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit, wird in diesem Rahmen behandelt. Auf regionaler Planungsebene, angesichts der Maßgaben des § 2 EEG (Überragendes öffentliches Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien; Abwägungsvorrang), weisen die durch die Flächenauswahl verbliebenen Vorranggebiete keine unzumutbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch auf.

Die berücksichtigten Ausschluss- und Konfliktkriterien hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind angesichts der Maßgaben des § 2 EEG auf regionaler Planungsebene ausreichend.

Potenzielle schädliche Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen werden durch rechtliche Regelungen eingegrenzt und im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) detailliert geprüft. Dabei werden sowohl Schallemissionen als auch andere potenziell schädliche Umwelteinwirkungen eingehend betrachtet und sind wesentliche Grundlagen für die endgültige Genehmigungsentscheidung nach der zum Zeitpunkt des Vorhabenzulassungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage.

Gesundheitsgefahr durch Schall (Dauerlärmbelästigung, tiefere Tonlagen, Überschreitung nächtlicher Lärmgrenzen, dB (A) ist als Maßeinheit für Infraschall nicht geeignet, Verweis auf aktuelle Untersuchungen, etc.)

Von Windenergieanlagen gehen Betriebsgeräusche im gesamten Frequenzbereich, also auch tieffrequenter Schall und Infraschall aus. Diese entstehen in Abhängigkeit der Windgeschwindigkeit v. a. durch Luftverwirbelungen an den Rotorblättern.

Diese Schallemissionen werden nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) beurteilt. Der vom Emittenten ausgehende Schall (Emission) wird am Ort seines Eintreffens (Immission) auf eine mögliche Gefährdung hin beurteilt. So ist gewährleistet, dass sowohl konstruktive als auch destruktive Interferenzen durch mehrere Schallquellen und Umwelteinflüsse berücksichtigt werden. Vor der Genehmigung einer Windenergieanlage prüft die jeweils zuständige Immissionsschutzbehörde (in der Regel das Landratsamt) die Einhaltung des Immissionsschutzrechtes (BImSchG) auf Grundlage der in der TA Lärm genannten Richtwerte. Für die Schallimmissionsprognose wird der lauteste

Betriebszustand der Anlage zugrunde gelegt und ggf. vorhandene Vorbelastungen durch andere technische Anlagen werden berücksichtigt. Sofern es sich bei den Geräuschimmissionen um impulshaltigen Schall handelt, ist dies bei der Berechnung des Beurteilungspegels nach TA Lärm zu berücksichtigen (gem. A 2.5.3 im Anhang zur TA Lärm). Die besondere Charakteristik tieffrequenter Geräuschimmissionen wird unter Nummer 7.3 der TA Lärm mit Verweis auf DIN 45680 beurteilt. Eine Überarbeitung der DIN 45680 befindet sich derzeit im Entwurf (DIN 45680:2020-06 - Entwurf, Erscheinungsdatum 22.05.2020). Bei Einhaltung der Richtwerte nach TA Lärm sind die Beeinträchtigungen des Menschen durch Schallimmission nicht erheblich. Daher werden bereits bei der Festlegung der Vorranggebiete Vorsorgeabstände zu Siedlungsflächen unter Berücksichtigung der TA Lärm eingehalten. Eine Prognose der tatsächlichem Immissionswerte kann erst bei Vorliegen der Anlagenstandorte und des Analgentyps auf Ebene der Genehmigungsplanung erbracht werden. Die weitere Berücksichtigung dieses Belangs auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) gültigen Sach- und Rechtslage. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz scheibt zum Thema Infraschall durch Gesundheitsgefahr durch Infraschall / Schalldruckpegel / Luftdruckpuls von Windenergieanlagen unter https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/FAQ/Windenergie/faq-Windenergieanlagen als Gefahr windenergie.html (Stand Juni 2024): "Infraschall-Töne unterhalb einer Frequenz von 20 Hertz - ist alltäglicher und überall präsenter Bestandteil unserer Lebenswelt. Er geht von einer Vielzahl sowohl natürlicher als auch technischer Quellen aus. Natürliche Quellen sind z. B. Wind, Gewitter, Meeresdünung und Vulkane sowie Meteoriten. Zudem gibt es zahlreiche künstliche und technische Infraschall-Quellen wie z. B. Klima- und Lüftungsanlagen, Umspannwerke, Kraftfahrzeuge, Lautsprechersysteme, Kühlschränke und Windenergieanlagen. Die Intensität des Infraschalls von Windenergieanlagen (sog. Schalldruckpegel) ist so gering, dass sie bereits in wenigen hundert Meter Entfernung deutlich unterhalb der menschlichen Wahrnehmbarkeitsgrenze liegt. In den meisten Fällen wird der Infraschall außerdem von natürlichen anderen Geräuschen überdeckt. So haben auch wissenschaftliche Studien bislang keinen Nachweis erbracht, dass der von Windenergieanlagen ausgehende Infraschall eine schädliche Wirkung auf die menschliche Gesundheit hat." Das Umweltbundesamt (UBA) kommt zu dem Schluss, dass es keine Evidenz dafür gibt, dass durch Infraschall von Windenergieanlagen gesundheitliche Beeinträchtigungen verursacht werden. Nach heutigem Stand der Forschung ist die Belastung mit Infraschall durch Windenergieanlagen im Vergleich

	zu anderen Quellen von Infraschall natürlichen oder technischen Ursprungs (Heizungsanlage,
	Kühlschrank, Straßenverkehr oder Gewitter) zudem gering.
	Das belegt beispielsweise eine Messkampagne der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
	(LUBW) zwischen 2013 und 2015. Diese untersuchte tieffrequente Geräusche ab 1 Hz. in der näheren
	Umgebung von Windenergieanlagen sowie in urbanen und ländlichen Räumen. Die Untersuchung stellt,
	wie das UBA, unterschiedliche Quellen und die Omnipräsenz von Infraschall im Alltag fest.
	Windenergieanlagen leisteten hierzu aber keinen wesentlichen Beitrag da deren Pegel schon in 300 m
	Entfernung zur Windenergieanlage deutlich unterhalb der Wahrnehmungsgrenze liegt. (Tieffrequente
	Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen – Bericht über Ergebnisse des
	Messprojektes 2013-2015, LUBW 2016: <a href="https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/84558">https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/84558</a> ).
	Um den aktuellen Kenntnisstand zu Infraschall von Windenergieanlagen zu festigen und zu erweitern,
	beobachten das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und das Umweltbundesamt
	kontinuierlich die Entwicklung wissenschaftlicher Studien. Damit ist sichergestellt, dass neue
	Entwicklungen und gesicherte Erkenntnisse frühzeitig bekannt werden (vgl.
	https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/4031/publikationen/umid 01-2021-
	infraschall.pdf).
	Bereits mehrere Gerichte haben sich mit dem Thema Infraschall beschäftigt und unterstützen die
	obenstehenden Ausführungen. So stellt das Oberverwaltungsgericht Münster zusammenfassend fest:
	"Die Rechtsprechung des Senats und anderer Obergerichte geht davon aus, dass Infraschall – wie auch
	tieffrequenter Schall – durch Windenergieanlagen nach dem bisherigen Stand wissenschaftlicher
	Erkenntnisse grundsätzlich nicht zu Gesundheitsgefahren führt" Quelle: OVG Münster (8. Senat), Urteil
	vom 22. November 2021 – 8A 973/15.
	Pathogene Effekte durch von Windenergieanlagen abgegebene Luftdruckpulse sind weder bekannt noch
	belegt. Es ist fernliegend, Effekte, die nicht wissenschaftlich belegt sind, wie der in der Anregung
	genannte Effekt, bereits im Vorfeld in der Abwägung als Ausschluss- oder Konfliktkriterium zu
	berücksichtigen. Die Berücksichtigung von Infraschall auf Ebene der Regionalplanung bei der Festlegung
	von Vorranggebieten für Windenergie ist daher weder erforderlich noch geboten.
Gesundheitsgefahr durch nächtliche	Um die Belastung durch Lichtemissionen zu reduzieren, wurden die Vorschriften zur
Warnbefeuerung/ Nachtkennzeichnung	Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen angepasst, sodass ein dauerhaftes nächtliches Blinken
	vermieden wird. Die sogenannte bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) ist seit dem 1. Januar 2023
	für Windenergieanlagen (gemäß § 9 Absatz 8 EEG 2021) verpflichtend. Die Hinderniskennzeichnung von
	Windenergieanlagen, die insbesondere für den Luftverkehr erforderlich ist, wird nur dann aktiviert,
	wenn sich ein Luftfahrzeug im relevanten Bereich der WEA befindet, andernfalls bleibt die Beleuchtung
<u> </u>	<del>_</del>

	ausgeschaltet. BNK-Systeme nutzen Technologien wie Transponder-Signale von Flugzeugen oder
	Radartechnologien, um die Aktivierung der Beleuchtung zu steuern.
	Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zum Bau und zum Betrieb, zur Gefahrenabwehr und zu
	potenziell schädlichen Umweltauswirkungen werden im Rahmen des Vorhabenzulassungsverfahrens für
	jede einzelne Windenergieanlage (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit
	Konzentrationswirkung) geprüft, wenn konkrete Windenergieanlagenstandorte bekannt und die
	verfügbaren Anlagentypen ausgewählt sind. Auswirkungen von optischen Immissionen durch
	Windenergieanlagen können erst bei Kenntnis konkreter Anlagenstandorte bewertet werden.
Gesundheitsgefahr durch Schattenwurf/Lichtreflexe	Windenergieanlagen führen bei klaren Wetterbedingungen durch den bewegten Anlagenrotor zu
Lichtimmissionen	optischen Immissionen und können dadurch als Belästigung empfunden werden. Grenzwerte der
	zulässigen Immissionswerte sind sowohl für die tägliche als auch die jährliche maximale
	Beschattungsdauer festgelegt. Die Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen
	von Windkraftanlagen der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) legen hier eine
	maximale Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag auf Wohngebäude fest.
	Von einer erheblichen Belästigung wird bei einer Überschreitung dieser Grenzwerte durch alle auf ein
	Wohngebäude einwirkenden Windenergieanlagen ausgegangen.
	Auswirkungen von optischen Immissionen durch Windenergieanlagen können demnach erst bei
	Kenntnis konkreter Anlagenstandorte bewertet werden.
	Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zum Bau und zum Betrieb, zur Gefahrenabwehr und zu
	potenziell schädlichen Umweltauswirkungen werden im Rahmen des Vorhabenzulassungsverfahrens für
	jede einzelne Windenergieanlage (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit
	Konzentrationswirkung) geprüft, wenn konkrete Windenergieanlagenstandorte bekannt und die
	verfügbaren Anlagentypen ausgewählt sind.
Gefährdung durch Eisabfall	Die aufgeworfenen Fragen und genannten Anregungen sind nicht Gegenstand des laufenden
	Planungsverfahrens, sondern beziehen sich auf technische Parameter unterschiedlicher Typen von
	Windenergieanlagen bzw. der Eindämmung von potenziellen Gefahren, die sich aus dem Betrieb von
	Windenergieanlagen ergeben könnten.
	Neben gesetzlichen Vorgaben und Normen, die die mögliche Gefahr durch Eisabfall an
	Windenergieanlagen berücksichtigen, existieren in der Praxis verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung
	von Eisabfall, wie Heizsysteme an Rotorblättern und Abschaltautomatiken, bei welchen Sensoren eine
	Vereisung erkennen und bei Bedarf Anlagen automatisch abschalten.
	Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zum Bau und zum Betrieb und zur Gefahrenabwehr
	werden im Rahmen des Vorhabenzulassungsverfahrens für jede einzelne Windenergieanlage (i.d.R.

	immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) geprüft, wenn konkrete Windenergieanlagenstandorte bekannt und die verfügbaren Anlagentypen ausgewählt sind. Ggf. wird der Genehmigungsbescheid mit Auflagen verknüpft.
Verwendung giftiger Chemikalien als	Die aufgeworfenen Fragen zu Betriebsstoffen wie Getriebeöl, Kühlflüssigkeit und Hydrauliköl sowie
Frostschutzmittel in Windenergieanlagen	potenziellen Umweltgefahren durch deren Austritt sind nicht Gegenstand des laufenden
	Planungsverfahrens, sondern betreffen die technische Ausgestaltung und Sicherheitsvorkehrungen im
	Betrieb von Windenergieanlagen.
	Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zur Lagerung, Nutzung und möglichen Freisetzung von
	Betriebsstoffen wird im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahrens
	geprüft. Windenergieanlagen unterliegen dabei strengen Sicherheitsanforderungen nach Bundes-
	Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie weiteren umweltrechtlichen Vorgaben, die technische
	Vorkehrungen zur Vermeidung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen sicherstellen.
	Die eingesetzten Betriebsstoffe müssen zugelassene Standards erfüllen, und für den Fall von Havarien
	sind technische Schutzmaßnahmen wie Auffangsysteme oder Dichtflächen vorgeschrieben. Falls
	erforderlich, werden im Genehmigungsverfahren Auflagen zum Schutz des Bodens und des
	Grundwassers festgesetzt.
	Fragen zu den verwendeten Baustoffen und Betriebsmitteln sind daher auf Ebene des
	Vorhabenzulassungsverfahrens zu prüfen und nachzuweisen, wenn konkrete Anlagenstandorte und
	Anlagentypen festgelegt sind.
Gefahr durch Schwefelhexalfluorid (SF6 Gase)	Die aufgeworfenen Fragen zu SF6-Gas beziehen sich nicht auf das laufende Planungsverfahren, sondern
	auf technische Parameter einzelner Anlagentypen sowie potenzielle Gefahren, die sich aus dem Betrieb
	spezifischer technischer Komponenten ergeben könnten. Die Verwendung von SF6 in Schaltanlagen ist
	nicht auf Windenergieanlagen beschränkt, sondern betrifft die gesamte elektrische Infrastruktur,
	einschließlich konventioneller Kraftwerke und Umspannwerke.
	Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zum Einsatz und zur Handhabung von SF6 sowie zu
	dessen Ersatz durch alternative Technologien wird im Rahmen des Vorhabenzulassungsverfahrens
	geprüft. Wenn konkrete Anlagentypen feststehen, ist die Umweltverträglichkeit der verwendeten
	Betriebsmittel nach den geltenden Vorgaben nachzuweisen und die Betriebserlaubnis wird ggf. mit
	Auflagen versehen. Das Vorhaben muss somit die zum Zeitpunkt der Genehmigung geltende Sach- und
Designation and designation of the state of	Rechtslage einhalten
Beeinträchtigung durch optische Belastung (visuelle	Bezüglich einer optisch bedrängenden Wirkung gilt die Vorgabe des § 249 Abs. 10 BauGB, wonach der
Bedrängung, Anlagendimension, bedrängende	öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Windenergievorhaben in der Regel nicht
Wirkung, Beklemmung)	entgegensteht, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer

	zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken, mindestens der zweifachen Gesamthöhe der
	Windenergieanlage (2 H) entspricht. Damit ist mit dem Vorsorgeabstand von 850 m zu Wohnbauflächen
	auch bezüglich der optisch bedrängenden Wirkung sowohl den rechtlichen Vorgaben als auch dem
	Erfordernis der Gefahrenabwehr Folge geleistet.
Rückgang der Wohn- und Lebensqualität	Der Teilregionalplan sieht Vorsorgeabstände vor, die zwischen einem Vorranggebiet und bspw.
	Wohngebieten eingehalten werden, um den Menschen vor potenziellen schädlichen Einflüssen zu
	schützen. Vom Regionalverband wurde also bereits im Teilregionalplan Windenergie mit den
	Vorsorgeabständen ein Mindestabstand definiert, der von späteren Projektplanungen nicht mehr
	unterschritten werden kann, so dass negative Einflüsse im Zusammenhang mit dem Immissionsschutz
	vermieden werden können. Im nachfolgenden Vorhabenzulassungsverfahren müssen diese Belange bei
	Vorliegen konkreter Anlagenstandorte nochmals abgeprüft werden. Ausreichende Abstände müssen im
	Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit
	Konzentrationswirkung) anlagebezogen nachgewiesen werden.
	Die Umfassungswirkung (auch: Umzingelung) durch Windenergieanlagen ist für die Regionalplanung ein
	abwägungsrelevanter Belang, der über die visuelle Wahrnehmung der Anlagen definiert wird. Gemäß
	dem Vorsorgeprinzip zur Sicherung der Lebensqualität des Menschen, wird der freie Blick in die
	Landschaft durch Freihaltekorridore gesichert. Um eine räumliche Überlastung von Siedlungen und der
	Landschaft mit Vorranggebieten zu vermeiden, wurde dieser Belang ebenfalls berücksichtigt.
	Weitergehende, nicht präzisierte Forderungen nach dem Erhalt einer objektiv vorhandenen oder
	subjektiv wahrgenommenen Wohn- und Lebensqualität gehen über den gesetzlichen Immissionsschutz-
	und den regionalplanerischen Vorsorgeanspruch hinaus.
	Die Beurteilung der Lebensqualität wird von verschiedenen Faktoren bestimmt, z.B. dem materiellen
	Lebensstandard, der Bildung, den Berufschancen, dem sozialen Status, der Gesundheit, der den
	Wohnort umgebenden Natur. Die Gewichtung dieser Faktoren ist subjektiv und kann sich von Person zu
	Person stark unterscheiden. Auch die Wohnqualität kann mangels objektiver Maßstäbe nicht
	allgemeingültig definiert werden.
	Windenergieanlagen können einen Beitrag zur Versorgungssicherheit und -unabhängigkeit Deutschlands
	leisten und damit mittelbar zum Erhalt der Lebensqualität beitragen bzw. Beeinträchtigungen der
	Lebensqualität vermeiden.
	Je nach Einstellung des Individuums zum Thema Windenergienutzung kann die Sicherung der
	Vorranggebiete für Windenergie im räumlichen Umfeld zum eigenen Wohnort daher ebenso positiv wie
	negativ zur Wohn- und Lebensqualität beitragen.
	Fragen zur Wohn- und Lebensqualität von Einzelpersonen können auf regionalplanerischer Ebene daher

	weder beeinflusst noch beurteilt werden und sind deshalb nicht Gegenstand des vorliegenden Teilregionalplans. Der Teilregionalplan dient der Flächensicherung für die Windenergienutzung gemäß dem gesetzlichen Planungsauftrag.
Fehler in der Datengrundlage Ruhige Gebiete	Für die Umweltprüfung werden die ruhigen Gebiete des Landschaftsrahmenplans Mittlerer Oberrhein
(Landschaftsrahmenplan) durch Berücksichtigung	(Ziel L 13) herangezogen, da für diese auf regionaler Ebene flächendeckende Daten vorliegen. Die
der aufgehobenen Windplanung	ruhigen Gebiete basieren auf einer Modellierung der Gesamtbelastung durch Schienen- und
	Straßenverkehr und werden bei der regionalplanerischen Ermessensentscheidung gemäß § 7 Abs. 2. S. 1
	ROG als Konfliktkriterium berücksichtigt. Die Kulisse der ruhigen Gebiete wird für die Umweltprüfung
	und die regionalplanerische Ermessensentscheidung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG im Rahmen der zweiten
	Offenlage um die Gebiete ergänzt, welche im Landschaftsrahmenplan ausgespart wurden. Damit wird
	der Belang der ruhigen Gebiete vollumfänglich in der Planung berücksichtigt.

# Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere) i nanzen ana biere bierre vienare	
Kritik am Artenschutz - vom Fachbeitrag erfasste	Im Verfahren wurden Informationen zu Vorkommen von Arten eingebracht, die den kategorisierten
Arten	Schwerpunkträumen des vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und der
	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) im Jahr 2022 herausgegebenen "Fachbeitrag
	Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie" zugrunde liegen. Die Kategorien des Fachbeitrags
	sind im Planungskonzept berücksichtigt und tragen zu einer großräumig wirksamen Konfliktminderung
	zwischen dem Windenergieausbau und dem Artenschutz bei. Durch die Berücksichtigung der
	Schwerpunkträume, die aufgrund des populationsbezogenen Ansatzes eine hohe Stetigkeit aufweisen,
	kann die Windenergienutzung auf weniger konfligierende Standorte gelenkt werden. Die im Verfahren
	eingebrachten Informationen bewegen sich im Rahmen der Annahmen, die im Fachbeitrag zum
	Verhältnis der kategorisierten Schwerpunkträume zu den tatsächlichen Artvorkommen getroffen
	wurden. Die Informationen zu den Sonderstatusarten wurden entsprechend den Angaben des
	Fachbeitrags im Kapitel 2.1 und 2.2 behandelt. Die im Fachbeitrag unter 4.3.1 b) gegebenen Hinweise
	zu Einzelfallprüfungen wurden im Falle eines Vorliegens belastbarer Informationen auf Vorkommen von
	Sonderstatusarten außerhalb der Kategorie A-Flächen umgesetzt. Die im Verfahren eingebrachten
	Informationen wurden über die Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz dem
	Regierungspräsidium übermittelt und können dort gebündelt mit den dort bereits vorhandenen Daten
	für die Verwendung in Genehmigungsverfahren eingeholt werden. Die weitere Berücksichtigung auf
	Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens gültigen Sach- und
	Rechtslage hinsichtlich des Eingriffsausgleichs und gegebenenfalls der artenschutzrechtlichen Prüfung.
	Rechtslage hinsichtlich des Eingriffsausgleichs und gegebenenfalls der artenschutzrechtlichen Prüfung.

Kritik am Artenschutz - vom Fachbeitrag nicht	Im Verfahren wurden Informationen zu Vorkommen von Arten eingebracht, die nicht windkraftsensibel
erfasste, nicht WEA-sensible Arten	sind. Die tatsächlichen Betroffenheiten und Auswirkungen ergeben sich maßgeblich aus der
	Projektausgestaltung. Die Erforderlichkeit der Gebietsfestlegung ist auch bei Berücksichtigung der
	Vorkommen gegeben. Die Informationen wurden über die Stabstelle Energiewende, Windenergie und
	Klimaschutz dem Regierungspräsidium und können dort für die Verwendung in
	Genehmigungsverfahren eingeholt werden. Die weitere Berücksichtigung auf Projektebene richtet sich
	nach der zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage hinsichtlich des
	Eingriffsausgleichs und gegebenenfalls der artenschutzrechtlichen Prüfung.
Kritik am Artenschutz - vom Fachbeitrag nicht	Im Verfahren wurden Informationen zu Vorkommen von Arten eingebracht, die windkraftsensibel sind
erfasste, WEA-sensible Arten	und die aufgrund der dort genannten Gründe nicht in die Kategorisierung der Schwerpunkträume des
	vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und der Landesanstalt für Umwelt Baden-
	Württemberg (LUBW) im Jahr 2022 herausgegebenen "Fachbeitrag Artenschutz für die
	Regionalplanung Windenergie" eingegangen sind. Dieser zusätzliche Konflikt mit dem Artenschutz ist in
	materieller Hinsicht in die Abwägung zum Gebiet eingeflossen. Die im Fachbeitrag unter 4.3.1 b)
	gegebenen Hinweise zu Einzelfallprüfungen wurden bei den betreffenden Arten umgesetzt. Die
	Erforderlichkeit der Gebietsfestlegung ist auch bei Berücksichtigung der Vorkommen gegeben. Die
	Informationen zu den Vorkommen über die Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz
	dem Regierungspräsidium übermittelt und können dort für die Verwendung in Genehmigungsverfahren
	eingeholt werden. Die weitere Berücksichtigung auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt
	des Genehmigungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage hinsichtlich des Eingriffsausgleichs und
	gegebenenfalls der artenschutzrechtlichen Prüfung.
Allgemeine Kritik am Artenschutz und nicht	Für die Behandlung des Artenschutzes wurde den Regionalverbänden die Planungshilfe "Fachbeitrag
berücksichtigte zusätzliche Daten von Bevölkerung	Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie" im Auftrag der AG Natur- und Artenschutz im
(Horststandorte, Vogelzugrouten etc.)	Rahmen der landesweiten Task Force zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien
	bereitgestellt.
	Bei Berücksichtigung des Fachbeitrags Artenschutz kann außerhalb von Schwerpunktvorkommen der
	vom Fachbeitrag umfassten Arten – mit Ausnahme weniger seltener Arten - davon ausgegangen
	werden, dass der Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergie aus Sicht des Artenschutzes
	keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen. Dies gilt auch dann, wenn im Einzelfall später ein
	Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetzes
	(BNatSchG) hinsichtlich der vom Anwendungsbereich des Fachbeitrags umfassten Arten festgestellt
	wird.
	Die Schwerpunkträume des Fachbeitrags Artenschutz weisen aufgrund ihres populationsbezogenen

	Ansatzes eine höhere räumliche Konstanz und Stetigkeit auf als konkrete Horststandorte, die räumlich sehr variabel sein können. Da auf Regionalplanebene beispielsweise die konkreten Anlagenstandorte noch nicht feststehen und eine Anlagenrealisierung oftmals erst Jahre nach Abschluss der Planung erfolgt, sind die i. d. R. räumlich und zeitlich variablen Horststandorte für eine dem Detaillierungsgrad des Regionalplans angemessene artenschutzrechtliche Bewertung nur sehr bedingt geeignet.  Zusätzliche Hinweise und Daten hat der Regionalverband Mittlerer Oberrhein im Rahmen des gegenständlichen Verfahrens vom Regierungspräsidium Karlsruhe, Ref. 55/56 erhalten und in die Planung eingestellt.  Wie in Kapitel 4.5 des Fachbeitrags Artenschutz ausgeführt, sind, abgesehen von den wenigen genannten Ausnahmen, über den Fachbeitrag Artenschutz hinausgehende Prüfungen auf Ebene der Regionalplanung in der Regel nicht erforderlich. Abweichungen und Veränderungen in der konkreten Datenlage an einzelnen Standorten im Vergleich zum Fachbeitrag sind für die Regionalplanung unbeachtlich, es sei denn, es handelt sich um Sonderstatus-Arten.  Im demokratisch legitimierten Kriterienkatalog sind die Kategorien A und B des Fachbeitrags Artenschutz als Ausschluss zu werten. Die vorliegende Kulisse umfasst keine Bereiche der Kategorien A und B, es sei denn, es liegt dem Regionalverband Mittlerer Oberrhein auf lokaler Ebene eine detailliertere Untersuchung vor, als sie der Fachbeitrag Artenschutz bieten kann, welche bestätigt, dass die artenschutzrechtlichen Konflikte für das Vorranggebiet überwunden werden können.  Die weitere Berücksichtigung auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des
	Genehmigungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage.
Vogelzugrouten wurden nicht berücksichtigt	Bezüglich des Vogelzugs werden im Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie (Umweltministerium BW, 2022) entscheidende Hinweise gegeben.
	Der Fachbeitrag betrachtet bei den nach den bestehenden Landeshinweisen und nach dem
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) windenergiesensiblen Vogelarten ausschließlich den
	Brutzeitaspekt. Rast- und Überwinterungsgebiete von Zugvögeln u. a. mit internationaler und
	nationaler Bedeutung, Schlafplatzansammlungen sowie Zugkonzentrationskorridore von Vögeln
	wurden vom Fachbeitrag nicht umfasst. Ein Zugkonzentrationskorridor ist anzunehmen, wenn über
	mehrere Jahre bestätigte Verdichtungsräume des Vogelzuges vorliegen oder ein nachvollziehbar
	begründeter Verdacht auf einen Verdichtungsraum besteht. Betrachtungsrelevant sind regional oder
	überregional bedeutende Zugkonzentrationskorridore, bei denen Windenergieanlagen zu einer
	signifikanten Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos oder zu einer erheblichen Scheuchwirkung
	führen können.
	In der Region Mittlerer Oberrhein ist von einem Breitfrontzug auszugehen. Eine Abgrenzung

	spezifischer sensibler Räume innerhalb der Region ist demnach nicht abschließend möglich. Im
	BNatSchG wird nicht der Umgang mit der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung von Ansammlungen
	bzw. während der Zeiten des Vogelzuges geregelt. § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG findet keine Anwendung
	auf die Prüfung des artenschutzrechtlichen Tötungs- und Verletzungsrisikos bei Betroffenheit von
	Ansammlungen (insbesondere Kolonien, bedeutende Brut- und Rastgebiete sowie
	Schlafplatzansammlungen) von kollisionsgefährdeten oder störungsempfindlichen Brut- und
	Rastvogelarten sowie bei Betroffenheit des Vogelzugs.
	Mögliche Betroffenheiten müssen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach der
	zum Zeitpunkt des Verfahrens geltenden Sach- und Rechtslage geprüft werden. Eine signifikante
	Risikoerhöhung kann z.B. durch Anordnung von Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen,
	eine Verwendung von Antikollisionssystemen, phänologiebedingte Abschaltungen, Anlage von
	attraktiven Ausweichnahrungshabitaten oder Ähnlichem, im Rahmen der Nebenbestimmungen
	verringert werden. In der Regel ist davon auszugehen, dass eine Risikoerhöhung für die betroffenen
	Arten hinreichend gemindert werden kann.
	Die weitere Berücksichtigung auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des
	Genehmigungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage.
Fledermäuse (unzureichender Schutz, nicht	Im Teilregionalplan Windenergie wird die Artengruppe der Fledermäuse gemäß des vom Ministerium
ausreichend beachtet, etc.)	für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
	(LUBW) im Jahr 2022 herausgegebenen "Fachbeitrags Artenschutz für die Regionalplanung
	Windenergie" berücksichtigt.
	Für Fledermausarten, die gemäß Hinweispapier der LUBW von 2014 durch Lebensstättenverlust
	(Fortpflanzungs- und Ruhestätten) erheblich beeinträchtigt werden können, sind im oben genannten
	Fachbeitrag der LUBW Schwerpunkträume abgegrenzt worden, diese werden ebenso wie
	Sonderstatusarten entsprechend den Angaben des Fachbeitrags behandelt. Im Falle eines Vorliegens
	belastbarer Informationen auf Vorkommen von Sonderstatusarten außerhalb der Kategorie A-Flächen,
	werden diese im Regionalplanverfahren berücksichtigt.
	Eine erhebliche Beeinträchtigung durch Kollisionsgefährdung kann durch die bereits in der Praxis
	etablierten Schutzmaßnahme der saisonalen sowie situativen Abschaltung von Windenergieanlagen in
	der Regel bis unterhalb der artenschutzrechtlichen Signifikanzschwelle gesenkt werden und soll
	innerhalb der Windenergiegebiete von den Behörden im Rahmen der Genehmigungsverfahren
	insbesondere als Minderungsmaßnahme zum Schutz von Fledermäusen angeordnet werden (vgl. Kap.
	4.3.2 Fachbeitrag und §6 (1) Wind BG).
	Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sind mit Kenntnis der konkreten

	Anlagenstanderte, Anlagentunen und Anlagenhöhe hinreichend nachgewiesene, für des Verfahren
	Anlagenstandorte, Anlagentypen und Anlagenhöhe hinreichend nachgewiesene, für das Verfahren
	relevante Artvorkommen zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung richtet sich nach der zum Zeitpunkt
	des Genehmigungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage hinsichtlich des Eingriffsausgleichs und
	gegebenenfalls der artenschutzrechtlichen Prüfung.
Weiterer Rückgang von Insekten; Belag durch	Die vorliegende Teilfortschreibung dient der Steuerung und raumordnerischen Sicherung der aus
Insektenschlag: aufgrund von Insektenschlag und	regionalplanerischer Sicht günstigsten Gebiete für Windenergieanlagen sowie dem Erreichen des
die daraus folgende Belagsbildung, kann sich die	gesetzlich festgelegten Flächenbeitragswerts von 1,8 Prozent der Regionsfläche für Windenergie an
Leistung von Windenergieanlagen bis zu 50%	Land (s. Abschnitt 1 dieses Dokuments). Wenn dieser Flächenbeitragswert nicht erreicht wird, gelten
verringern	nach Ablauf des jeweiligen Stichtags die Rechtsfolgen des § 249 Abs. 7 Baugesetzbuch, d.h.
	Windenergieanlagen wären im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch privilegiert
	zulässig und Darstellungen in Flächennutzungsplänen, Ziele der Raumordnung sowie sonstige
	Maßnahmen der Landesplanung könnten einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der
	Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, nicht entgegengehalten werden.
	Räumliche Steuerungsoptionen auf regionaler und kommunaler Ebene, wo Windenergieanlagen
	errichtet werden können, würden damit hinfällig. Die Steuerungswirkung der vorliegenden
	Teilfortschreibung ist damit unmittelbar vom Erreichen des Flächenbeitragswerts abhängig. Bei der
	planerischen Abwägung im Rahmen der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie wurde eine
	sorgfältige Abwägung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG durchgeführt und das Gewicht jedes Belangs wurde
	angemessen berücksichtigt. Allerdings ist es aus Sicht des Regionalverbands nicht sinnvoll, an die
	Abwägung Maßstäbe anzulegen, die zur Unterschreitung des Flächenziels führen, denn dann würde die
	oben beschriebene Steuerungswirkung des Regionalplans entfallen und dem Anliegen würde gar keine
	Rechnung mehr getragen werden.
	Der genannte Aspekt wird im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches
	Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) nach der dann gültigen Sach- und Rechtslage
	berücksichtigt. Er ist nicht Gegenstand der vorliegenden Teilfortschreibung.
Reptilien (unzureichender Schutz, nicht ausreichend	Bekannte, besonders sensible, stetige Lebensräume geschützter Arten, welche häufig bereits Teil
beachtet, etc.)	geschützter Lebensräume (Natura 2000 Kulisse, geschützte Biotope, Naturschutzgebiete, FFH-
	Mähwiesen, etc.) sind und den gesetzlichen Schutzanforderungen unterliegen, sind im Rahmen der
	Planungskriterien berücksichtigt.
	Nach § 8 ROG sowie § 2a LplG ist bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung eines Regionalplans eine
	Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Plans auf die
	im UVPG geregelten Schutzgüter, u.a. dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu
	ermitteln, zu bewerten und zu berücksichtigen sind. Die strategische Umweltprüfung umfasst u.a.
	- Chillian La Deliante and La Deliante Sensine Die Strate Bische Chillian din Hast did.

	Maßnahmen, die auch bei erst späterem Kenntniserlang des Vorkommens einer geschützten Art, zu
	einer Vermeidung bzw. Minimierung der Beeinträchtigung führen.
	Die weitere Berücksichtigung auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des
	Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit
	Konzentrationswirkung) gültigen Sach- und Rechtslage hinsichtlich des Eingriffsausgleichs und
	gegebenenfalls weiterer artenschutzrechtlicher Prüfung. Die mögliche Beeinträchtigung konkreter
	Populationen, Individuen sowie der Flora ist erst bei Kenntnis konkreter Anlagenstandorte möglich.
Zerstörung von Lebensräumen für Flora und Fauna	Besonders hochwertige Lebensräume für Flora und Fauna sind im Planungskonzept berücksichtigt.
(Waldrodung, Fällung von Bäumen)	Folgende Schutzgebiete und geschützte Bereiche für den Arten- und Biotopschutz wurden nicht
	überplant: ausgewiesene und geplante Naturschutzgebiete, Kernflächen des regionalen
	Biotopverbundes, Waldschutzgebiete, FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete sowie der
	Nationalpark. Weitere Schutzgebiete und wertvollen Bereiche wurden in die planerische Abwägung
	eingestellt und haben im Einzelfall zu einer Reduzierung der Gebietskulisse von Vorranggebieten für die
	Nutzung der Windenergie geführt. Hierzu gehören u.a. alte strukturreiche Laub- und Mischwälder, FFH-
	Mähwiesen, Streuobstwiesen, Kernräume des regionalen Biotopverbundes außerhalb der Kernflächen,
	Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, Wildtierkorridore sowie die gesetzlich geschützten Biotope und
	Waldrefugien.
	Für jedes Vorranggebiet für Windenergienutzung wurden die erheblichen Umweltauswirkungen auf das
	Schutzgut "Tiere und Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt" in der Strategischen Umweltprüfung
	ermittelt und in Steckbriefen dokumentiert. Ebenso wird im weiteren Verfahren das Planungskonzept
	insgesamt auf erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische
	Vielfalt" untersucht. Zur Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen wurden
	Erheblichkeitsschwellen definiert, die an die Maßstabsgröße der regionalen Planungsebene angepasst
	sind.
	Diese Prüfungsergebnisse wurden in die regionalplanerische Abwägung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG
	eingestellt. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien
	sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse
	und dienen der öffentlichen Sicherheit und Gesundheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet
	nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils
	durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (vgl. § 2 EEG).
Auerhuhn (unzureichender Schutz, nicht	Im Verfahren wurden Informationen zu Vorkommen eingebracht, die auf der "neuen
ausreichend beachtet, etc.)	Planungsgrundlage Windenergie und Auerhuhn" basieren.
	Die überarbeitete Planungsgrundlage Windenergie und Auerhuhn berücksichtigt verschiedene

	naturschutzfachliche Anforderungen. Dazu gehören Bereiche, in denen dem Auerhuhn bei Planungen
	zur Windenergienutzung keine Relevanz zukommt, Flächen, die aufgrund artenschutzrechtlicher
	Vorgaben als Ausschlussbereiche empfohlen werden, Gebiete, die für den genetischen Austausch
	zwischen einzelnen Vorkommen und damit für den Erhalt der Population erforderlich sind, sowie
	Flächen mit festgelegtem Ausgleichsbedarf. Zudem werden Vorgaben zu Natura 2000,
	artenschutzrechtlichen Regelungen und Eingriffsbewertungen sowie zur Erfassung und Ableitung von
	Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.
	Die im Verfahren eingebrachten Informationen wurden über die Stabsstelle Energiewende,
	Windenergie und Klimaschutz dem Regierungspräsidium übermittelt. Dort werden sie mit weiteren
	bereits vorliegenden Daten zusammengeführt und stehen für Genehmigungsverfahren zur Verfügung.
	Die weitere Berücksichtigung auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des
	Genehmigungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage hinsichtlich des Eingriffsausgleichs und
	gegebenenfalls der artenschutzrechtlichen Prüfung.
Beeinträchtigung Waldfunktion, Abholzung, etc.	Hochwertige Waldökosysteme und Waldfunktionen sind im Planungskonzept berücksichtigt.
	Ausgewiesene und geplante Naturschutzgebiete, Waldschutzgebiete, FFH-Gebiete und europäische
	Vogelschutzgebiete sowie der Nationalpark wurden nicht überplant. Weitere Schutzgebiete und
	wertvollen Bereiche wurden in die planerische Abwägung eingestellt. Hierzu gehören u.a. alte
	strukturreiche Laub- und Mischwälder, Flächen der Waldfunktionenkartierung, Naturparke,
	Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Waldrefugien und Wildtierkorridore.
	Insbesondere die alten strukturreichen Laub- und Mischwälder haben im Einzelfall zu einer Reduzierung
	der Gebietskulisse von Vorranggebieten für Windenergienutzung geführt.
	Darüber hinaus wurden für jedes geplante Vorranggebiet für Windenergienutzung die erheblichen
	Umweltauswirkungen in der Strategischen Umweltprüfung ermittelt und in Steckbriefen dokumentiert.
	Zur Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen wurden Erheblichkeitsschwellen definiert,
	die an die Maßstabsgröße und damit an den Genauigkeitsgrad der regionalen Planungsebene angepasst
	sind.
	Diese Prüfungsergebnisse werden in die regionalplanerische Abwägung eingestellt. Die Errichtung und
	der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen
	Nebenanlagen liegen gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der
	öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu
	treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils
	durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (vgl. §2 EEG).

Biodiversität (weiterer Rückgang wird in Kauf genommen, unzureichender Schutz, nicht ausreichend beachtet, etc.)	Windenergieanlagen werden im Freiraum errichtet, wodurch ein Konfliktpotenzial zwischen verschiedenen Flächennutzungen und -funktionen entstehen kann. Die Regionalplanung nimmt eine Abwägungsentscheidung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG zwischen dem Interesse der Windenergienutzung und entgegenstehender räumlicher Nutzungsansprüchen bzwinteressen vor. Den Erneuerbaren Energien kommt durch § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz ein besonderes Gewicht im Rahmen der Abwägung zu, wonach die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen und einen Gewichtungsvorrang haben.  Nach § 8 ROG sowie § 2a LpIG ist bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung eines Regionalplans eine Umweltprüfung durchzuführen, in welcher die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Plans auf die im UVPG geregelten Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und kulturelles Erbe/Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen zu ermitteln, zu bewerten und zu berücksichtigen ist.  Die Biodiversitätsstrategie der EU zielt darauf ab, den Verlust an biologischer Vielfalt zu stoppen und Ökosysteme zu schützen und wiederherzustellen. Die vorliegende Planung trägt diesem Ziel Rechnung, indem Schutzgebiete und ökologisch wertvolle Flächen in der Abgrenzung der Vorranggebiete berücksichtigt wurden. Die räumlliche Steuerung durch Vorranggebiete unterbindet eine ungesteuerte Entwicklung und trägt somit auch zur Schonung von besonders sensiblen Bereichen bei. Besonders sensible Lebensräume wie FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Kernflächen des Biotopverbunds sowie gesetzlich geschützte Biotope wurden im Kriterienkatalog, der der Planung zu Grunde liegt berücksichtigt.  Die Planung orientiert sich zudem an den Vorgaben des Fachbeitrags Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie des Umweltministeriums Baden-Württemberg sowie an der neuen Planungsgrundlage Windenerg
Geschützte Biotope (nicht ausreichend beachtet, Biotope fehlen in Planung)	rechtlichen und fachlichen Vorgaben.  Geschützte Biotope werden im Rahmen der regionalplanerischen Ermessensentscheidung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG berücksichtigt und im Falle des genannten vorgesehenen Vorranggebietes wird der Windenergienutzung Vorrang eingeräumt.  Im nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren kann der Belang im Rahmen einer optimierten Anlagenplatzierung vermieden bzw. minimiert werden.

<b>5</b> 1. 1. 1/2.00 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	
Biotopverbund (Kritik am Umgang mit dem Belang in der Planung, unzureichende Berücksichtigung)	Die Teilfortschreibung berücksichtigt den regionalen Biotopverbund (LRP), welcher den landesweiten Biotopverbund auf regionaler Ebene konkretisiert. Für die Region Mittlerer Oberrhein wurde unter Berücksichtigung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund sowie weiterer Fachdaten eine gebietsscharfe Kulisse zum Offenland-Biotopverbund erstellt (siehe Landschaftsrahmenplan Mittlerer Oberrhein 2019). Die Unterschiede zum landesweiten Biotopverbund ergeben sich durch die auf der regionalen Ebene durchgeführte räumliche Aktualisierung, Priorisierung und Konkretisierung. Die regionale Biotopverbundkulisse erfüllt die Zielvorgabe nach § 22 NatSchG BW, ein Netz räumlich und funktional verbundener Biotope im Offenland zu schaffen.  Ziel des regionalen Biotopverbundkonzeptes ist es, Gebiete zu identifizieren, die mit Blick auf den Erhalt und die Entwicklung des Biotopverbunds auf regionaler Maßstabsebene darstellbar und fachplanerisch von besonderer Bedeutung sind. Im Rahmen der vertieften Umweltprüfung der vorgesehenen Vorranggebiete für Windenergie sind die Kernräume des regionalen Biotopverbunds als Konfliktkriterium in die planerische Ermessensentscheidung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG eingestellt worden. Im Hinblick auf § 2 EEG, wonach der Ausbau der Erneuerbaren Energien von überragendem öffentlichen Interesse ist und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dient, erscheint das Fokussieren auf die Gebiete mit höchstem Entwicklungspotenzial sowie von besonderer Bedeutung geboten.
FFH-Mähwiesen (Kritik am Umgang mit dem Belang in der Planung, unzureichende Berücksichtigung)	FFH-Mähwiesen werden im Rahmen der regionalplanerischen Ermessensentscheidung gemäß § 7 Abs.  2 S. 1 ROG berücksichtigt und im Falle des genannten vorgesehenen Vorranggebietes wird der Windenergienutzung Vorrang eingeräumt.  Im nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren kann der Belang im Rahmen einer optimierten Anlagenplatzierung vermieden bzw. minimiert werden.
Landschaftsschutzgebiete wurden nicht beachtet, müssen geschützt werden; Windenergieanlagen dürfen/sollen nicht in Landschaftsschutzgebieten errichtet werden	Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (vgl. § 2 EEG). Windenergieanlagen werden im Freiraum errichtet, wodurch ein Konfliktpotenzial zwischen verschiedenen Flächennutzungen und -funktionen entstehen kann. Besonders hochwertige Lebensund Erholungsräume sind im Planungskonzept berücksichtigt.  Nach § 26 Absatz 3 BNatSchG ist in einem Landschaftsschutzgebiet (LSG) die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen nicht grundsätzlich verboten.  Landschaftsschutzgebiete wurden in der regionalplanerischen Ermessensentscheidung gemäß § 7 Abs.

	2 S. 1 ROG berücksichtigt. Die Prüfung möglicher konkreter Beeinträchtigung ist erst bei Kenntnis
	konkreter Anlagenstandorte möglich.
	Potenzielle schädliche Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen werden durch rechtliche
	Regelungen und Leitlinien eingegrenzt und können erst bei Kenntnis konkreter Anlagenstandorte im
	Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit
	Konzentrationswirkung) detailliert geprüft werden. Dabei werden Umwelteinwirkungen eingehend
	betrachtet und sind wesentliche Grundlagen für die endgültige Genehmigungsentscheidung nach der
	zum Zeitpunkt des Vorhabenzulassungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage.
	Landschaftsschutzgebiete wurden in der regionalplanerischen Ermessensentscheidung gemäß § 7 Abs.
	2 S. 1 ROG berücksichtigt.
Natura-2000 (Kritik am Umgang mit dem Belang in	Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den
der Planung, unzureichende Berücksichtigung)	dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im überragenden
	öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung
	im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger
	Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (vgl. § 2 EEG).
	Windenergieanlagen werden im Freiraum errichtet, wodurch ein Konfliktpotenzial zwischen
	verschiedenen Flächennutzungen und -funktionen entstehen kann. Besonders hochwertige Lebens-
	und Erholungsräume sind im Planungskonzept berücksichtigt.
	Im Rahmen der Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen sowie in weiteren Abstimmungen mit
	dem Referat 55/56 des Regierungspräsidiums Karlsruhe wurde der Untersuchungsumfang definiert und
	kommuniziert. Die Prüfungstiefe ist an den regionalplanerischen Maßstab angepasst. Im Lichte der
	eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der Anhörung nach § 9 Abs. 2 ROG i.V.m. § 12 Abs. 2 LplG
	zum ersten Planentwurf sowie weiterer Abstimmungsgespräche mit dem Referat 55/56 des
	Regierungspräsidiums Karlsruhe wurde die Bewertung angepasst. Der Belang kann jedoch nicht
	abschließend auf regionalplanerischer Ebene bewertet werden. Die angewandte Methodik entspricht
	den Abstimmungsergebnissen zwischen Regionalverband Mittlerer Oberrhein und Referat 55/56 des
	Regierungspräsidiums Karlsruhe.
	Ein Vorsorgeabstands von 200 m um Natura 2000-Gebiete wird bei der Überarbeitung der
	Gebietskulisse berücksichtigt.
Naturnaher (alter) Wald (Kritik am Umgang mit dem	Ökologische besonders hochwertige Waldlebensräume sind mittels Ausschlusskriterien (z. B. Bann- und
Belang in der Planung, unzureichende	Schonwald) oder Konfliktkriterien (bspw. Vorsorgeabstände zu Bann- und Schonwäldern, Waldrefugien,
Berücksichtigung)	Erhalt naturnaher alter Wälder) im Planungsprozess berücksichtigt worden (s. Kriterienkatalog als
	Anlage zum Umweltbericht des Entwurfs des Teilregionalplans Windenergie). Zudem sind ökologisch

	hochwertige Waldflächen in der Umweltprüfung zum Teilregionalplan Windenergie berücksichtigt worden (siehe Umweltbericht zur Anhörung nach § 9 Abs. 2 ROG i.V.m. § 12 Abs. 2 LplG zum ersten Planentwurf).  Insgesamt ist eine wertigkeitsunabhängige Bevorzugung von Gebieten im Offenland gegenüber Gebieten im Wald weder sachgerecht noch geboten. Eine Anpassung des Konfliktkriteriums "naturnahe Wälder" wird nicht vorgenommen. Naturnahe Wälder werden im Landschaftsrahmenplan gem. ihrer Altersstruktur und daraus abgeleiteten ökologischen Wertigkeit in naturnahe alte Wälder und naturnahe (nicht alte) Wälder gegliedert. Diese bilden die Datengrundlage für die Umweltprüfung im gegenständlichen Verfahren.
	Der Belang wird im Rahmen des regionalplanerischen Ermessens gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG berücksichtigt.
Tierschutz (Kritik am Umgang mit dem Belang in der Planung, unzureichende Berücksichtigung)	Aspekte des Tierschutzes sind über die regionalplanerischen Festlegungen nicht unmittelbar steuerbar. Die Berücksichtigung des Schutzes wildlebender Pflanzen und Tiere orientiert sich an den Vorgaben des Raumordnungsgesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes. Der Belang wird der Maßstäblichkeit des Regionalplans entsprechend in der Planungskonzeption auf der Grundlage verfügbarer Daten berücksichtigt.
	Die tatsächlichen Betroffenheiten und Auswirkungen ergeben sich maßgeblich aus der Projektausgestaltung. Die weitere Berücksichtigung auf Projektebene richtet sich nach der zum
	Zeitpunkt des Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R. immissionsschutzrechtliches
	Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) gültigen Sach- und Rechtslage hinsichtlich des Eingriffsausgleichs und gegebenenfalls der artenschutzrechtlichen Prüfung.
Streuobst (Kritik am Umgang mit dem Belang in der Planung, unzureichende Berücksichtigung)	In der gegenständlichen Planung werden Streuobstbestände im Rahmen des regionalplanerischen Ermessens gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG berücksichtigt.
	Die Prüfung möglicher konkreter Beeinträchtigung von Streuobstbeständen ist erst bei Kenntnis konkreter Anlagenstandorte möglich.
	Die weitere Berücksichtigung auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des
	Genehmigungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage hinsichtlich des Eingriffsausgleichs. Dabei werden schädliche Umwelteinwirkungen sowie deren Vermeidung, Minimierung und Kompensation
	eingehend betrachtet und sind wesentliche Grundlagen für die endgültige Genehmigungsentscheidung.
Wildtierkorridore (Kritik am Umgang mit dem	Wildtierkorridore werden im Rahmen der regionalplanerischen Ermessensentscheidung gemäß § 7 Abs.
Belang in der Planung, unzureichende	2 S. 1 ROG berücksichtigt und im Falle des genannten vorgesehenen Vorranggebietes wird der
Berücksichtigung)	Windenergienutzung Vorrang eingeräumt. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 Erneuerbare-

Flächenhafte Naturdenkmale (Kritik am Umgang mit	Energien-Gesetz (EEG) im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (vgl. § 2 EEG).  Im nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren kann der Belang im Rahmen einer optimierten Anlagenplatzierung ggf. vermieden bzw. minimiert werden.  Flächenhafte Naturdenkmale werden im Rahmen der regionalplanerischen Ermessensentscheidung
dem Belang in der Planung, unzureichende Berücksichtigung)	gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG berücksichtigt und im Falle des genannten vorgesehenen Vorranggebietes wird der Windenergienutzung Vorrang eingeräumt.
	Im nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren kann der Belang im Rahmen einer optimierten Anlagenplatzierung vermieden bzw. minimiert werden.
Kompensation nicht in der Planung berücksichtigt;	Die angesprochenen Aspekte sind Details, die über den Regelungsgehalt des Regionalplans
Vorwurf, dass keine geeignete Kompensation	hinausgehen und die in den nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren zu klären sind. Die
stattfindet	Berücksichtigung des Belangs auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des
	Genehmigungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage.

## Boden

Versiegelung	Aspekte des Bodenschutzes wurden bei der vorliegenden Teilfortschreibung mittels Planungskriterien
	sowie in der Umweltprüfung berücksichtigt.
	Nach § 8 ROG sowie § 2a LpIG ist bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung eines Regionalplans eine
	Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Plans auf die
	im UVPG geregelten Schutzgüter, u.a. dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu
	ermitteln, zu bewerten und zu berücksichtigen sind. Die strategische Umweltprüfung umfasst u.a.
	Maßnahmen, welche auch bei erst späterem Kenntniserlang des Vorkommens einer geschützten Art zu
	einer Vermeidung bzw. Minimierung der Beeinträchtigung führen.
	Der Flächenbedarf einer Windenergieanlage beträgt in etwa 0,5 ha. Die Vorranggebiete beinhalten
	bereits Abstandsflächen und Bereiche, die von Rotoren überstrichen werden, ohne den Boden in
	Anspruch zu nehmen. Demnach ist der Flächenverbrauch durch Windenergieanlagen im regionalen
	Maßstab als sehr gering zu werten. In der Regel werden, wo möglich, für die Zuwegung bereits
	vorhandene Wege verwendet. Die Prüfung einer möglichen konkreten Beeinträchtigung des Bodens ist
	erst bei Kenntnis konkreter Anlagenstandorte möglich.
	Die weitere Berücksichtigung auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des

	Two databases the same of the
	Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit
	Konzentrationswirkung) gültigen Sach- und Rechtslage hinsichtlich des Eingriffsausgleichs. Dabei
	werden schädliche Umwelteinwirkungen sowie deren Vermeidung, Minimierung und Kompensation
	eingehend betrachtet und sind wesentliche Grundlagen für die endgültige Genehmigungsentscheidung.
Austrocknung der Böden; Trockenheit durch	Die potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser wurden im Rahmen der
Windenergieanlagen	Strategischen Umweltprüfung (SUP) geprüft und dokumentiert. Eine generelle Beeinträchtigung der
	Bodenfeuchte durch Windenergieanlagen ist nicht nachgewiesen. Die Zuwegung und Fundamente von
	Windenergieanlagen nehmen nur einen geringen Flächenanteil der Vorranggebiete in Anspruch. Nach
	aktueller Planungspraxis verbleibt der Großteil der Flächen weiterhin unversiegelt. Versiegelte Flächen
	durch Wege oder Kranstellflächen werden im Genehmigungsverfahren minimiert, wo möglich nach
	Bauabschluss zurückgebaut und durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen.
	Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zum Bodenschutz und Wassermanagement wird auf
	Ebene des immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahrens geprüft, wenn konkrete
	Windenergieanlagenstandorte bekannt sind und ein spezifisches Anlagendesign vorliegt.
	Die weitere Berücksichtigung dieses Belangs erfolgt nach den zum Zeitpunkt des
	Vorhabenzulassungsverfahrens gültigen rechtlichen und technischen Vorgaben.
Beschleunigte Erderwärmung sowie Austrocknung	Die potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser wurden im Rahmen der
der Böden durch "Heizlüftereffekt"	Strategischen Umweltprüfung (SUP) geprüft und dokumentiert. Eine generelle Beeinträchtigung der
	Bodenfeuchte durch Windenergieanlagen ist nicht nachgewiesen.
	Eine globale Temperaturerhöhung von allein durch Windenergieanlagen ist nicht nachvollziehbar und
	widerspricht wissenschaftlichen Erkenntnissen. Der Klimawandel wird primär durch
	Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger verursacht. Windenergie trägt
	durch die Reduzierung von CO <sub>2</sub> -Emissionen langfristig zur Minderung des Klimawandels bei.
	Die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Mikroklima werden weiterhin erforscht und sind in
	der Standortplanung zu berücksichtigen. Eine pauschale Gleichsetzung mit einer globalen Erwärmung
	ist jedoch nicht wissenschaftlich fundiert.
Flächeninanspruchnahme Windenergieanlage im	Hochwertige Waldökosysteme und Waldfunktionen sind im Planungskonzept berücksichtigt.
Verhältnis zur CO₂-Bilanz	Ausgewiesene und geplante Naturschutzgebiete, Waldschutzgebiete, FFH-Gebiete und europäische
	Vogelschutzgebiete wurden nicht überplant. Weitere Schutzgebiete und wertvollen Bereiche wurden in
	die planerische Abwägung eingestellt. Hierzu gehören u.a. alte strukturreiche Laub- und Mischwälder,
	Flächen der Waldfunktionenkartierung, Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, Wildtierkorridore.
	Insbesondere die alten strukturreichen Laub- und Mischwälder haben im Einzelfall zu einer Reduzierung
	der Gebietskulisse von Vorranggebieten für Windenergienutzung geführt.

Darüber hinaus wurden für jedes Vorranggebiet für Windenergienutzung die erheblichen Umweltauswirkungen in der Strategischen Umweltprüfung ermittelt und in Steckbriefen dokumentiert. Zur Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen wurden Erheblichkeitsschwellen definiert, die an die Maßstabsgröße und damit an den Genauigkeitsgrad der regionalen Planungsebene angepasst sind.

Diese Prüfungsergebnisse wurden in die regionalplanerische Abwägung eingestellt. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (vgl. §2 EEG). Da mit dem hier vorgebrachten Belang kein atypischer Ausnahmefall vorliegt, wird in der regionalplanerischen Abwägung der Erzeugung erneuerbaren Energien der Vorrang eingeräumt. (Im Falle von Wald ggf. Verweis auf Gerichtsurteil: OVG Berlin, Urt. v. 14.06.2023 – OVG 3a A 30/23 –, juris Rn. 37 ff.).

Gemäß Fachagentur Wind an Land zeigen aktuelle Erhebungen, dass für die Dauer des Betriebes von Windenergieanlagen (WEA) durchschnittlich ca. 0,48 Hektar für den Betrieb einer WEA gerodet werden müssen. Hiervon entfallen ca. 0,05 ha auf die Versiegelung für das Fundament. Während der Bauphase sind zusätzlich ca. 0,47 ha freizuhalten, die nach Abschluss der Bauphase dann wieder aufgeforstet werden (Fachagentur Wind an Land 2024: Entwicklung der Windenergie im Wald.- Ausbau, planerische Vorgaben und Empfehlungen für Windenergiestandorte auf Forstflächen in den Bundesländern.- Analyse.- S. 15f). Für die Inanspruchnahme der Waldflächen besteht das gesetzliche Erfordernis des Waldausgleichs nach § 9 Landeswaldgesetz BW. Der Waldausgleich wird auf Ebene des immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) geregelt, wenn die genauen Standorte für Windenergieanlagen bekannt sind, und ist daher nicht Gegenstand der Regionalplanung.

#### Wasser

Wasser (allgemeine Kritik, unzureichend betrachtet in der Planung)

Der Regionalverband Mittlerer Oberrhein hat bei der Planerstellung einen Kriterienkatalog zur Auswahl der bestgeeigneten Gebiete angewandt, der unter anderem Wasserschutzgebiete sowie Heilquellenschutzgebiete in entsprechender Zonierung berücksichtigt. Ein genereller Ausschluss von Bereichen der Zone III erfolgt nicht, da eine Untersagung der Errichtung von Windenergieanlagen in

diseas Describes wishes many destablish searches int. Dis Müslishleit southers are a second of the least two destablishes and the second of the least two destablishes are a second of the least two
diesen Bereichen nicht grundsätzlich gegeben ist. Die Möglichkeit zur Umsetzung von Projekten hängt
von der Einhaltung bestimmter Auflagen ab, die auf Grundlage der gesetzlichen Vorgaben und
fachlichen Prüfungen festgelegt werden.
Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt betreffen nicht die Gebiete insgesamt, sondern den
Nahbereich der späteren Anlagenstandorte. Die tatsächlichen Auswirkungen sind abhängig von der
konkreten Projektausgestaltung, der Standortwahl und den technischen Maßnahmen zur Sicherstellung
der hydrologischen Unbedenklichkeit. Sollten Windenergieanlagen in Wasserschutzgebietszone II
geplant werden, ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eine Befreiung von der
Schutzgebietsverordnung zu beantragen. Die Entscheidung über eine Befreiung erfolgt nach
eingehender Prüfung, ob das Vorhaben den Schutzzweck des Wasserschutzgebiets beeinträchtigen
könnte.
Die abschließende Prüfung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und der wasserrechtlichen
Zulässigkeit erfolgt im immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahren, das die jeweils
geltenden fachlichen und rechtlichen Vorgaben berücksichtigt.
Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sowie den
dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im überragenden
öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung
im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger
Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.
Der Regionalverband Mittlerer Oberrhein hat bei der Planerstellung einen Kriterienkatalog zur Auswahl
der bestgeeigneten Gebiete angewandt, der unter anderem Wasserschutzgebiete sowie
Heilquellenschutzgebiete in entsprechender Zonierung berücksichtigt. Ein genereller Ausschluss von
Bereichen der Zone III erfolgt nicht, da eine Untersagung der Errichtung von Windenergieanlagen in
diesen Bereichen nicht grundsätzlich gegeben ist. Die Möglichkeit zur Umsetzung von Projekten hängt
von der Einhaltung bestimmter Auflagen ab, die auf Grundlage der gesetzlichen Vorgaben und
fachlichen Prüfungen im Rahmen des Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R.
immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) festgelegt werden.
Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt betreffen nicht die Gebiete insgesamt, sondern den
Nahbereich der späteren Anlagenstandorte. Die tatsächlichen Auswirkungen sind abhängig von der
konkreten Projektausgestaltung, der Standortwahl und den technischen Maßnahmen zur Sicherstellung
der hydrologischen Unbedenklichkeit. Sollten Windenergieanlagen in Wasserschutzgebietszone II
geplant werden, ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eine Befreiung von der
Schutzgebietsverordnung zu beantragen. Die Entscheidung über eine Befreiung erfolgt nach

	eingehender Prüfung, ob das Vorhaben den Schutzzweck des Wasserschutzgebiets beeinträchtigen
	könnte.
	Die abschließende Prüfung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und der wasserrechtlichen
	Zulässigkeit erfolgt im immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahren, das die jeweils
	geltenden fachlichen und rechtlichen Vorgaben berücksichtigt.
Gefährdung des Grundwassers	Die aufgeworfenen Fragen zu Betriebsstoffen wie Getriebeöl, Kühlflüssigkeit und Hydrauliköl sowie
	potenziellen Umweltgefahren durch deren Austritt sind nicht Gegenstand des laufenden
	Planungsverfahrens, sondern betreffen die technische Ausgestaltung und Sicherheitsvorkehrungen im
	Betrieb von Windenergieanlagen.
	Die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen zur Lagerung, Nutzung und möglichen Freisetzung von
	Betriebsstoffen wird im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahrens
	geprüft. Windenergieanlagen unterliegen dabei strengen Sicherheitsanforderungen nach Bundes-
	Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie weiteren umweltrechtlichen Vorgaben, die technische
	Vorkehrungen zur Vermeidung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen sicherstellen.
	Die eingesetzten Betriebsstoffe müssen zugelassene Standards erfüllen, und für den Fall von Havarien
	sind technische Schutzmaßnahmen wie Auffangsysteme oder Dichtflächen vorgeschrieben. Falls
	erforderlich, werden im Genehmigungsverfahren Auflagen zum Schutz des Bodens und des
	Grundwassers festgesetzt.
	Fragen zu den verwendeten Baustoffen und Betriebsmitteln sind daher auf Ebene des
	Vorhabenzulassungsverfahrens zu prüfen und nachzuweisen, wenn konkrete Anlagenstandorte und
	Anlagentypen festgelegt sind.
Hochwasserschutz unzureichend betrachtet,	Eine Erhöhung des Hochwasserrisikos durch die Errichtung von Windenergieanlagen ist nicht
1	
Hochwassergefahr steigt	wissenschaftlich belegt. Windenergieanlagen beeinflussen weder die natürlichen Abflussverhältnisse in
	einem Maß, das eine relevante Hochwassergefährdung verursachen könnte, noch die klimatischen
	Bedingungen in einer Weise, die lokal zu veränderten Niederschlagsmustern führt.
	Die Auswirkungen von Bauvorhaben auf den Wasserhaushalt, einschließlich potenzieller
	Versiegelungseffekte oder Eingriffe in bestehende Entwässerungssysteme, werden im
	immissionsschutzrechtlichen Vorhabenzulassungsverfahren geprüft. In diesem Verfahren sind, falls
	erforderlich, Maßnahmen zur wasserschutzrechtlichen Verträglichkeit festzulegen.

Klima/ Luft	
Kaltluftströme unzureichend beachtet, Veränderung Mikroklima, Kaltluftaustausch wird verhindert, betroffene Gebiete werden noch heißer	Der Aspekt der Kaltluftströme wird in der Strategischen Umweltprüfung zum Verfahren adressiert. Über dies hinaus ist das Thema Bestandteil der Festlegungen im Landschaftsrahmenplan des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein sowie des 4. Regionalplans [3.2.4 G (1)]. Dadurch wird der Schutz und die Förderung von Kaltluftentstehung, -schneisen und -zuströmungen in der Region Mittlerer Oberrhein grundsätzlich berücksichtigt.  Die vorliegende Teilfortschreibung dient der Steuerung und raumordnerischen Sicherung der aus regionalplanerischer Sicht günstigsten Gebiete für Windenergieanlagen. Bei der planerischen Abwägung im Rahmen der Festlegung von Vorranggebieten für Windenergie wurde eine sorgfältige Abwägung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG durchgeführt und das Gewicht jedes Belangs wurde angemessen berücksichtigt. Allerdings ist es aus Sicht des Regionalverbands nicht sinnvoll, an die Abwägung Maßstäbe anzulegen, die zur Unterschreitung des Flächenziels führen, denn dann würde die Steuerungswirkung des Regionalplans entfallen und dem Anliegen würde gar keine Rechnung mehr getragen werden.  Beeinträchtigungen von siedlungsrelevanten Kaltluftströmen oder erhebliche Auswirkungen auf klimatische Belastungsräume (z.B. große Siedlungsgebiete in Tallagen) sind weder bekannt noch belegt. Es ist fernliegend, Effekte, die nicht wissenschaftlich belegt sind, wie der in der Anregung genannte Effekt, bereits im Vorfeld in der Abwägung als Ausschluss- oder Konfliktkriterium zu berücksichtigen. Die konkreten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) geprüft. Die weitere Berücksichtigung klimatischer Belange durch Windenergieanlagen auf Projektebene richtet sich nach
Wake-Effekt (Nachlauf-Effekt, Wirbelschleppen- Effekt, Veränderung Mikroklima)	der zum Zeitpunkt des Vorhabenzulassungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage.  Der sog. Wake-Effekt (Nachlauf-Effekt, Wirbelschleppen-Effekt) ist durch mehrere Studien hinsichtlich seiner durch die Reduktion der Windgeschwindigkeiten verursachten leistungsmindernden Wirkung für im Windschatten eines Windparks liegende Windenergieanlagen belegt. Gem. Drucksache 17/2899 des Landtags Baden-Württemberg vom 14.07.2022 sind diese Effekte nach Aussagen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern jedoch lokal begrenzt und lösen sich in entsprechendem Abstand von der Windenergieanlage wieder auf. Ein großräumiger Effekt mit Auswirkungen auf die Windenergienutzung allgemein oder großräumige Beeinflussungen des Windaufkommens etc. ist gem. o.g. Drucksache nicht zu befürchten.  Eine großräumige oder sogar globale Beeinflussung des Klimas (z.B. Dürren, Temperaturanstieg) oder des Wetters (z.B. Zunahme des Starkregens) durch Windenergieanlagen ist gem. der aktuellen Studienlage nicht zu besorgen.

Verschiedene Studien zeigen, dass der Wake-Effekt durch die Verwirbelung und Durchmischung der Luftschichten nachts zu einer leichten Erwärmung der oberflächennahen Luftschichten im Windschatten von Windenergieanlagen führen kann. Eine Dokumentation der wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestags aus dem Jahr 2022 (WD 8 - 3000 - 083/20) wertet mehrere Studien zu mikroklimatischen Effekten von Windenergieanlagen aus. Die Untersuchungen zeigen, dass der Wake-Effekt nachts potenziell Auswirkungen auf die lokalen bodennahen Lufttemperaturen und die Bodenfeuchtigkeit haben kann. Das Ausmaß und die Wirkungen sind gering und hängen stark von verschiedenen Faktoren (z.B. Gelände, Ausgestaltung und Anordnung der Windenergieanlagen) ab. Gem. Drucksache 17/3142 des Landtags Baden-Württemberg vom 25.08.2022 befürchtet die Landesregierung weder relevante negative Auswirkungen auf das Mikroklima noch eine Austrocknung der lokalen Landschaft in der Nähe von Windparks.

Insgesamt ist eine Reduktion der Vorranggebiete Windenergie aufgrund möglicher Wirkungen durch den Wake-Effekt daher weder fachlich geboten noch erforderlich. Die weitere Berücksichtigung dieser Belange auf Projektebene richtet sich nach der zum Zeitpunkt des Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) gültigen Sach- und Rechtslage.

#### Landschaftsbild

Landschaftsbild (Verspargelung der Landschaft, Zerstörung des Landschaftsbildes, Landschaftsverbrauch, Sichtbarkeit der Anlagen, Zerstörung des Ortsbildes, Attraktivitätsverlust der Region, Störung der Fernsicht) Die Aspekte des Schutzgutes "Landschaft" sind im Planungskonzept berücksichtigt (u.a. durch das planerische Leitprinzip der dezentralen Konzentration der Vorranggebiete für Windenergienutzung). Für jedes Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie wurden die erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut "Landschaft" ermittelt und dokumentiert. Ebenso wird im weiteren Verfahren das Planungskonzept insgesamt auf erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut "Landschaft" untersucht. Bereits betrachtet wurden in diesem Zusammenhang die kumulativen Wirkungen der geplanten Vorranggebiete für Windenergie untereinander und mit den Vorranggebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Zur Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen wurden Erheblichkeitsschwellen definiert, die an die Maßstabsgröße der regionalen Planungsebene angepasst sind.

Diese Prüfergebnisse werden im weiteren Planungsprozess in die regionalplanerische Abwägung gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG eingestellt. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die

	Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als
	vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (vgl.
	§ 2 EEG).
	Da mit dem hier vorgebrachten Belang kein atypischer Ausnahmefall vorliegt, wird in der
	regionalplanerischen Abwägung der Erzeugung erneuerbaren Energien der Vorrang eingeräumt.
Waldausgleich/ Kompensation von gerodeten	Gemäß Fachagentur Wind an Land zeigen aktuelle Erhebungen, dass für die Dauer des Betriebes von
Waldflächen	Windenergieanlagen (WEA) durchschnittlich ca. 0,48 Hektar für den Betrieb einer WEA gerodet werden
	müssen. Hiervon entfallen ca. 0,05 ha auf die Versiegelung für das Fundament. Während der Bauphase
	sind zusätzlich ca. 0,47 ha freizuhalten, die nach Abschluss der Bauphase dann wieder aufgeforstet
	werden (Fachagentur Wind an Land 2024: Entwicklung der Windenergie im Wald Ausbau, planerische
	Vorgaben und Empfehlungen für Windenergiestandorte auf Forstflächen in den Bundesländern
	Analyse S. 15f).
	Ein halber Hektar Wald nimmt rund 2,2 bis 2,75 Tonnen CO₂ pro Jahr auf (Umweltbundesamt 2021a/b:
	2). Dagegen steht die jährliche CO <sub>2</sub> -Vermeidung einer Windenergieanlage von 4.200 Tonnen. Die CO <sub>2</sub> -
	Einsparung durch Windenergieanlagen ist somit um ein Vielfaches höher (Umweltbundesamt 2021a: 2)
	(Quellen: Umweltbundesamt 2021a: Themenpapier Windenergie im Wald; Umweltbundesamt 2021b:
	Themenpapier Ökobilanz der Windenergieanlagen an Land).
	Für die Inanspruchnahme der Waldflächen besteht das gesetzliche Erfordernis des Waldausgleichs nach
	§ 9 Landeswaldgesetz BW. Der Waldausgleich wird auf Ebene des Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R.
	immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) geregelt, wenn die
	genauen Standorte für Windenergieanlagen bekannt sind. Der Waldausgleich ist also gesetzlich
	vorgegeben und ist daher nicht Gegenstand des vorliegenden Planungsverfahrens.

# Kultur- und sonstige Sachgüter

Denkmalschutz; regionalbedeutsame	In höchstem Maße raumwirksame sowie regional bedeutsame Kulturdenkmale sind gem.
Kulturdenkmale	Kriterienkatalog in die Planung eingeflossen und in der regionalplanerischen Ermessensentscheidung
	gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG berücksichtigt.
	Im Falle von genannten regional bedeutsamen Kulturdenkmalen oder nicht regional bedeutsamen
	Kulturdenkmalen wurde dem vorgesehenen Vorranggebiet der Windenergienutzung Vorrang
	eingeräumt, da der Belang im nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren im Rahmen einer
	optimierten Anlagenplatzierung ggf. vermieden bzw. minimiert werden kann.

Berücksichtigung von Umgebungsschutz bei nicht im	Die Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes auf Ebene der Regionalplanung entspricht der
höchsten Maße raumbedeutsamen	aktuellen, zuletzt zum 11. Februar 2023 geänderten Rechtslage nach dem Denkmalschutzgesetz BW
Kulturdenkmalen	(DSchG BW). Der sogenannte Umgebungsschutz (vgl. § 15 DSchG BW) ist danach nur für die in
Raitardenkindien	höchstem Maße raumwirksamen Kulturdenkmale zu berücksichtigen. Die Planung erfolgt in enger
	Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt. Die mögliche Beeinträchtigung weiterer, nicht in höchstem
	Maße raumbedeutsame Kulturdenkmale wird auf Ebene des Vorhabenzulassungsverfahrens (i.d.R.
	immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) geprüft.
UNESCO-Weltkulturerbe	Die UNESCO-Welterbestätte und deren Schutzanforderungen wurde von Beginn der Planung an bereits
ONESCO-Weitkuiturerbe	berücksichtigt. So wurden die Kern-, aber auch die Pufferzone des UNESCO-Welterbes Baden-Baden in
	den Planungskriterien bereits als Planerischer Ausschluss (A 2) festgelegt. Damit waren diese beiden
	Zonen der Planung von Vorranggebieten für die Nutzung der Windenergie somit von vornherein nicht
	mehr zugänglich. Die Abwägung erfolgt unter Berücksichtigung aller relevanten raumbedeutsamen
	Belange gemäß § 7 ROG. Der Regionalverband Mittlerer Oberrhein hat damit den Schutz des UNESCO-
	Welterbes bereits bei der ersten Vorauswahl von grundsätzlich für die Windenergienutzung geeigneten
	Gebieten sehr hoch gewichtet und insoweit sogar dem überragenden öffentlichen Interesse des
	Ausbaus und der Nutzung der Erneuerbaren Energien des § 2 EEG (Abwägungsvorrang) vorangestellt.
	Dies war v.a. deshalb möglich, weil im Rahmen dieser frühzeitigen Abwägungsentscheidung erkennbar
	war, dass auf Vorranggebiete in der Kern- und Pufferzone, die mit einem besonders hohen
	Gefährdungsrisiko für den UNESCO-Welterbestatus verbunden sein könnten, verzichtet werden kann,
	ohne wiederum die Erreichung des Flächenziels zu gefährden. Die weiteren erforderlichen
	Vorsorgeabstände wurden mit dem Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg (LAD)
	abgestimmt. Maßgeblich ist hier die Stellungnahme des LAD als die für den Denkmalschutz zuständige
	Behörde in Baden-Württemberg. Wir verweisen auf die entsprechenden Antworten zu den
	Stellungnahmen des Landesdenkmalamtes ([M2681-3f], [M2681-23ff]) sowie auf die Stellungnahmen
	der Stadt Baden-Baden ([M2948-6], [M2948-14ff], [3060-8ff]) in der Synopse der Beteiligung der Träger
	Öffentlicher Belange (TÖB).
Beeinträchtigung Landwirtschaft - Flächen	Bei den landwirtschaftlichen Flächen im vorgesehenen Vorranggebiet handelt es sich nicht um Flächen
außerhalb der Vorrangflur betroffen	der Vorrangflur gemäß Flurbilanz 2022. In der Umweltprüfung und im Rahmen des
	regionalplanerischen Ermessens gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG wird die Vorrangflur als Konfliktkriterium
	berücksichtigt. Bei diesen handelt es sich aus regionaler Sicht um die Bereiche mit besonderer
	Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung. Das Gebiet wird aufgrund seines guten Verhältnisses
	zwischen Eignung und Konfliktniveau als vorgesehenes Vorranggebiet für die Nutzung von Windenergie
	weiterverfolgt.

# Beeinträchtigung Landwirtschaft - Vorrangflur betroffen

Bei den landwirtschaftlichen Flächen im vorgesehenen Vorranggebiet handelt es sich um Flächen der Vorrangflur. Für die Bewertung der Schutzgüter Boden und Fläche wurde die Vorrangflur der Flurbilanz 2022 als Kriterium zugrunde gelegt und berücksichtigt. Der Belang wurde im Rahmen des regionalplanerischen Ermessens gemäß § 7 Abs. 2 S. 1 ROG berücksichtigt und es wird im Falle des genannten vorgesehenen Vorranggebietes der Windenergienutzung Vorrang eingeräumt. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden (vgl. § 2 EEG). Da mit dem hier vorgebrachten Belang kein atypischer Ausnahmefall vorliegt, wird in der regionalplanerischen Abwägung der Erzeugung erneuerbaren Energien der Vorrang eingeräumt. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass die permanente Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen durch Windenergieanlagen gering ist. Während der Errichtung der Anlagen werden temporär weitere Flächen benötigt, welche anschließend jedoch wieder der ursprünglichen Nutzung zugeführt werden können.

### Wechselwirkungen der Schutzgüter

Gefährdung des ökologischen Gleichgewichts /
Wechselwirkungen Schutzgüter

Windenergieanlagen werden im Freiraum errichtet, wodurch ein Konfliktpotenzial zwischen verschiedenen Flächennutzungen, -funktionen sowie deren Wechselwirkungen entstehen kann. Die Regionalplanung nimmt eine Abwägungsentscheidung zwischen dem Interesse der Windenergienutzung und entgegenstehenden räumlichen Nutzungsansprüchen bzw. -interessen vor. Die Abwägung erfolgt unter Berücksichtigung aller relevanten raumbedeutsamen Belange gemäß § 7 ROG. Den Erneuerbaren Energien kommt durch § 2 Satz 2 EEG ein besonderes Gewicht im Rahmen der Abwägung zu, wonach die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen.

Nach § 8 ROG sowie § 2a LpIG ist bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung eines Regionalplans eine Umweltprüfung durchzuführen, in welcher die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Plans auf die im UVPG geregelten Schutzgüter, sowie deren Wechselwirkungen zu ermitteln, zu bewerten und zu berücksichtigen sind. Eine potenzielle Beeinträchtigung der Wechselwirkungen der Schutzgüter wird in diesem Rahmen behandelt. Auf regionaler Planungsebene weisen die durch die Flächenauswahl verbliebenen Vorranggebiete keine Beeinträchtigungen auf, die das ökologische Gleichgewicht bei dem

zu betrachtenden Maßstab und Detaillierungsgrad gefährden.

Maßgebliche Zielsetzung der vorliegenden Teilfortschreibung ist die Steuerung und raumordnerische Sicherung der aus regionalplanerischer Sicht günstigsten Gebiete für Windenergieanlagen und damit die Umsetzung des Landesflächenziels nach § 20 KlimaG BW. Potenzielle schädliche Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen werden durch rechtliche Regelungen und Leitlinien eingegrenzt und können erst bei Kenntnis konkreter Anlagenstandorte im Vorhabenzulassungsverfahren (i.d.R. immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit Konzentrationswirkung) detailliert geprüft werden. Dabei werden Umwelteinwirkungen eingehend betrachtet und sind wesentliche Grundlagen für die endgültige Genehmigungsentscheidung nach der zum Zeitpunkt des Vorhabenzulassungsverfahrens gültigen Sach- und Rechtslage.