

## 5. Teilfortschreibung des Regionalplans der Region Donau-Iller „Nutzung der Windkraft“

# Erläuterungsbericht zum planerischen Vorgehen



Schwambergerstraße 35 89073 Ulm  
Tel. 0731/176080 [www.rvdi.de](http://www.rvdi.de)



## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung .....	1
2	Rechtsgrundlage.....	1
3	Verfahrensablauf .....	2
3.1	Behandlung in den Gremien des Verbandes .....	2
3.2	Kommunale Flächenvorschläge .....	3
3.3	Informelles Beteiligungsverfahren .....	3
3.4	Erstes formelles Beteiligungsverfahren.....	4
3.5	Zweites formelles Beteiligungsverfahren .....	6
4	Planerisches Vorgehen.....	7
4.1	Moderne Windkraftanlagen für Binnenlandstandorte .....	8
4.2	Grundsätzliche Ziele der regionalplanerischen Windkraftsteuerung in der Region ....	8
4.2.1	Dezentrale Konzentration .....	8
4.2.2	Überlastung von Landschaften und Siedlungsbereichen .....	9
4.2.3	Eignung aufgrund der zu erwartenden Windhöffigkeit sowie anthropogen- technischer Vorprägungen.....	10
4.2.3.1	Potentiell geeignete Gebiete .....	10
4.2.3.2	Besondere Eignung auf Grund von Vorprägungen.....	12
4.2.3.3	Übernahme der Vorranggebiete aus der 4. Teilfortschreibung .....	12
4.3	Kriterienkatalog - Begründung und Herleitung der Ausschlusskriterien (Tabubereiche) .....	13
4.3.1	Siedlungsabstände.....	15
4.3.2	Abstände zu Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen .....	16
4.3.3	Belange der Landesverteidigung .....	18
4.3.4	Weterradare.....	20
4.3.5	Natur-, Landschafts- und Artenschutz .....	22
4.3.6	(Grund-)Wasserschutz und Überschwemmungsgebiete .....	29
4.3.7	Rohstoffabbau und Rohstoffsicherung .....	30
4.3.8	Schutz einzigartiger, bedeutungsvoller und prägender Landmarken, Wahrzeichen und Kulissen der Region .....	31
4.3.9	Sonstiges.....	32
4.3.10	Kriterienkatalog (tabellarisch) .....	33
4.4	Umweltprüfung.....	36
4.5	Substanzieller Raum für die Windenergie in der Region .....	36



## 1 Anlass der Planung

Im Regionalplan der Region Donau-Iller wurden durch eine Teilfortschreibung des Regionalplanes im Jahr 2009 erstmals Vorranggebiete für die Windkraft festgelegt. Nach Durchführung der Verfahren wurde die 4. Teilfortschreibung des Regionalplans "Nutzung der Windkraft" durch das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg am 18. November 2009 sowie durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie am 24. November 2009 für verbindlich erklärt. Am 19. Dezember 2009 trat die 4. Teilfortschreibung in Kraft. Dort festgelegt sind insgesamt fünf Vorranggebiete für die Nutzung der Windkraft in der Region. Zudem wurde ein flächendeckender Ausschluss für regionalbedeutsame Windkraftanlagen außerhalb dieser Vorranggebiete als Ziel in den Regionalplan aufgenommen.

In der Sitzung der Verbandsversammlung des Regionalverbandes Donau-Iller am 15. März 2011 wurde eine von der Geschäftsstelle des Verbandes erarbeitete Broschüre zur Nutzung erneuerbarer Energien in der Region vorgestellt. In diesem Zusammenhang wurde die regionalplanerische Steuerung von Windkraftanlagen unter dem neuen Aspekt einer Energiewende in Deutschland erörtert. Die Geschäftsstelle wurde deshalb vom Gremium beauftragt, diesen Themenkomplex unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklung erneut aufzubereiten.

## 2 Rechtsgrundlage

Die Form und der Inhalt des Regionalplans für die Ländergrenzen überschreitende Region Donau-Iller sind im „Staatsvertrag zwischen dem Land Baden-Württemberg und dem Freistaat Bayern über die Zusammenarbeit bei der Landesentwicklung und über die Regionalplanung der Region Donau-Iller“ geregelt. Die letzte Novellierung des Staatsvertrages vom 1. Januar 1973 trat am 21. September 2011 in Kraft. Demnach müssen im Regionalplan der Region Donau-Iller **„Standorte für regionalbedeutsame Windkraftanlagen als Vorranggebiete und die übrigen Gebiete der Region als Ausschlussgebiete, in denen regionalbedeutsame Windkraftanlagen nicht zulässig sind, festgelegt werden“** (vgl. Artikel 19, Abs. 3). Abweichende Vorgaben in den Landesplanungsgesetzen der Länder sind aufgrund dieser Regelung im Staatsvertrag nicht für die Region Donau-Iller einschlägig.

Die Ausarbeitung und Aufstellung des Regionalplanes oder seiner Abschnitte findet in Anwendung der Vorschriften des Bayerischen Landesplanungsgesetzes statt (vgl. Artikel 18, Abs. 2).

### 3 Verfahrensablauf

Nachfolgend werden die erfolgten Planungsschritte erläutert, die zur Erarbeitung der Teilfortschreibung des Regionalplanes geführt haben. Nach der Durchführung der Verfahren erfolgte am 14. April 2015 der Satzungsbeschluss über die Teilfortschreibung. Nach der Genehmigung durch die Obersten Landesplanungsbehörden beider Bundesländer wird die Regionalplanänderung verbindlich.

#### 3.1 Behandlung in den Gremien des Verbandes

Am 24. Mai 2011 hat der Planungsausschuss des Regionalverbandes beschlossen, das Regionalplankapitel „Nutzung der Windkraft“ im Zuge der laufenden Gesamtfortschreibung des Regionalplans zu überarbeiten, um der Windenergie in der Region „mehr Raum“ zu geben. Hierfür wurde die Geschäftsstelle beauftragt, „die erforderliche Konzeption als Grundlage für das entsprechende neue Fachkapitel [...] zu erarbeiten“.

Ein Windkonzept auf Grundlage vorhandener Daten wurde am 18. Oktober 2011 dem Planungsausschuss vorgestellt und das weitere Vorgehen beraten. Als Datengrundlage wurde die Verwendung der für die Region flächendeckend vorliegenden Daten des TÜV SÜD (Daten für die Windhöflichkeit in 140 m Höhe über Grund) beschlossen. Zudem erging der Beschluss, die vorgestellte Planungsmethodik (Grundsätze und Kriterien) für die Fortschreibung des Regionalplans zu verwenden. Aufgrund der nur noch einstufig vorgesehenen Anhörung zur Fortschreibung des Regionalplanes wurde beschlossen, das Windkonzept vorab in eine informelle Anhörung bei den zuständigen Ministerien, Fachbehörden, Verbänden und Gebietskörperschaften zu geben. Zudem empfahl der Planungsausschuss den Kommunen, Verwaltungsgemeinschaften und Landkreisen, die örtliche Bürgerschaft frühzeitig am Abstimmungsprozess zu beteiligen. Für die breite Öffentlichkeit wurde durch eine Veröffentlichung des Konzeptes im Internet die Möglichkeit geschaffen, sich frühzeitig umfangreich über die Planungen des Verbandes zu informieren.

In der Planungsausschusssitzung am 22. Mai 2012 hat das Gremium beschlossen, aufgrund zahlreicher Anregungen zum Windenergiekonzept die Mindestabstände zu Siedlungen teilweise zu erhöhen. Auf Grundlage der Empfehlungen des Winderlasses Baden-Württemberg und der Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (Bayern) wurden die Siedlungsabstände mit 800 m zu Wohngebieten, 700 m zu Dorf-, Mischgebieten und Weilern sowie 500 m zu Einzelgehöften für die weitere Planung festgelegt.

Die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Donau-Iller hat am 19. November 2013 beschlossen, für den Entwurf der 5. Teilfortschreibung des Regionalplans "Nutzung der Windkraft" das offizielle Beteiligungsverfahren gemäß Artikel 18 Abs. 2 und 20 Abs. 1 des Staatsvertrages zwischen dem Land Baden-Württemberg und dem Freistaat Bayern über die Zusammenarbeit bei der Landesentwicklung und über die Regionalplanung in der Region Donau-Iller (zuletzt geändert am 21.09.2011) durchzuführen.

Das Beteiligungsverfahren fand in der Zeit vom 07. Januar 2014 bis zum 28. März 2014 statt. Neben den Trägern öffentlicher Belange wurde auch die Öffentlichkeit beteiligt. Die eingegangenen Anregungen wurden durch die Geschäftsstelle des Verbandes geprüft und

einer Bewertung unterzogen. In der Planungsausschusssitzung am 07. Oktober 2014 wurden alle Anregungen sowie die jeweils von der Geschäftsstelle dazu vorgeschlagenen Bewertungen und Beschlussvorschläge eingehend beraten. Der Planungsausschuss hat in dieser Sitzung beschlossen, der Verbandsversammlung die Zustimmung zur vorgelegten Abwägung zu empfehlen. Zudem wurde der Verbandsversammlung empfohlen, ein erneutes Anhörungsverfahren nach Artikel 16 Abs. 5 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes vom 25. Juni 2012 durchzuführen.

Die Verbandsversammlung hat am 09. Dezember 2014 die Abwägung der Stellungnahmen im Anhörungsverfahren sowie die darin enthaltenen Änderungen an der Gebietskulisse und Ergänzungen der Unterlagen beschlossen. Zudem stimmte die Verbandsversammlung einer erneuten Anhörung nach Artikel 16 Abs. 5 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes vom 25. Juni 2012 zu. Die Anhörung wurde auf die Änderungen am Planentwurf beschränkt.

Das Beteiligungsverfahren fand in der Zeit vom 05.01.2015 bis 06.02.2015 statt. Neben den Trägern öffentlicher Belange wurde auch die Öffentlichkeit beteiligt. Die eingegangenen Anregungen wurden geprüft und einer Bewertung unterzogen. In der Sitzung der Verbandsversammlung am 14. April 2015 wurden alle Anregungen sowie die von der Geschäftsstelle vorgeschlagene Abwägung beraten und beschlossen.

Der Satzungsbeschluss für die 5. Teilfortschreibung „Nutzung der Windkraft“ erfolgte ebenfalls in der Sitzung der Verbandsversammlung am 14. April 2015.

### **3.2 Kommunale Flächenvorschläge**

In den Planungen des Verbandes sollten auch positive Standortkriterien Berücksichtigung finden. Die Geschäftsstelle des Regionalverbandes hat deshalb alle Kommunen mit Schreiben vom 15. Juli 2011 gebeten, anthropogen-technisch vorgeprägte Gebiete, welche sich besonders für eine Windkraftnutzung eignen, zu nennen. Durch das Anschreiben wurden die Kommunen frühzeitig über das Ansinnen des Regionalverbandes im Bereich der Windkraftplanung informiert. Diese Vorgehensweise ermöglichte zudem, frühzeitig lokale Aspekte aufzunehmen und die Vorstellungen der Kommunen in der Planung zu berücksichtigen. Alle kommunalen Flächenvorschläge wurden auf die Möglichkeit der Aufnahme in das Konzept geprüft, durchliefen also den gleichen Planungsprozess und wurden bei positivem Ergebnis als geplante Vorranggebiete aufgenommen (vgl. Kapitel 4.2.3.2 „Besondere Eigenschaft auf Grund von Vorprägungen“).

### **3.3 Informelles Beteiligungsverfahren**

Für die Fortschreibung des Regionalplanes ist zukünftig ein einstufiges Beteiligungsverfahren der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit vorgesehen. Die Festlegung von Vorranggebieten für die Windkraft und der gleichzeitige Ausschluss der übrigen Flächen in der Region haben direkte Auswirkungen auf die Träger der Bauleitplanung und die Bürger. Um Akzeptanz für die Planung zu schaffen, war es erforderlich, die Kommunen sowie die Bürger frühzeitig zu informieren und an den Planungen zu beteiligen. Deshalb wurde das Konzept vorab in eine informelle Anhörung bei den zuständigen Ministerien, Fachbehörden, Verbänden und Gebietskörperschaften gegeben. Durch eine Veröffentlichung im Internet wurde zudem der Öffentlichkeit die Möglichkeit gegeben, sich über die Planungen zu informieren. Die informelle Anhörung zum Windenergiekonzept fand vom 11. Novem-

ber 2011 bis 17. Februar 2012 statt. Da die benötigten Abstimmungsprozesse insbesondere auf kommunaler Ebene mehr Zeit in Anspruch genommen haben, konnten kommunale Aspekte noch bis Ende 2012 eingebracht und in den Planungen berücksichtigt werden. Begleitend zum informellen Anhörungsverfahren hat die Geschäftsstelle in diesem Zeitraum an über 50 öffentlichen Veranstaltungen in den Landkreisen und Kommunen der Region teilgenommen und die Bürger vor Ort über die Planungen informiert.

Bei der Erstellung des Windkraftkonzeptes zur informellen Anhörung wurden alle harten Tabubereiche, jedoch nur ein Teil der weichen Tabubereiche (Tabubereiche vgl. Kapitel 4.3) als mögliche Vorranggebiete ausgeschlossen, da zu diesem Zeitpunkt noch nicht alle benötigten Daten vorlagen. In das informelle Verfahren wurden deshalb insgesamt 197 Potentialflächen im Umfang von ca. 11.800 ha gegeben. 91 dieser Gebiete mit insgesamt rund 6.000 ha wurden als mögliche Vorranggebiete für die weiteren Untersuchungen vorgeschlagen. Die übrigen 106 Gebiete mit rund 5.800 ha wurden auf Grund bereits damals bekannter, erheblicher Konflikte nicht als für eine zukünftige Windenergienutzung geeignet vorgeschlagen.

### 3.4 Erstes formelles Beteiligungsverfahren

Nach Durchführung des informellen Beteiligungsverfahrens wurde unter Verwendung der darin gewonnenen Erkenntnisse ein einheitliches und flächendeckendes Planungskonzept für die Gesamtregion als Grundlage für die Teilfortschreibung erstellt. Die flächendeckende Nachvollziehbarkeit für die planerischen Festlegungen ist somit für die gesamte Region gegeben. Parallel hierzu wurde begleitend der Umweltbericht entwickelt.

In das erste formelle Beteiligungsverfahren wurden folgende geplante Vorranggebiete im Umfang von rund 2.950 ha gegeben:

#### **Landkreis Alb-Donau-Kreis:**

Amstetten-Schalkstetten (Flächengröße ca. 20 ha)

Altheim-Märklestal (Flächengröße ca. 30 ha)

Öllingen-Setzingen (Flächengröße ca. 30 ha)

Lonsee-Radelstetten (Flächengröße ca. 25 ha)

Westerheim-Kirchenfeld (Flächengröße ca. 50 ha)

Laichingen-Weidstetten (Flächengröße ca. 30 ha)

Schelklingen-Ingstetten (Flächengröße ca. 90 ha)

Erbach-Pfifferlingsberg (Flächengröße ca. 75 ha)

Ehingen-Osterholz (Flächengröße ca. 45 ha)

Ehingen-Deppenhausen (Flächengröße ca. 70 ha)

Ettlenschieß (Flächengröße ca. 18 ha), Übernahme aus der 4. Teilfortschreibung

Holzkirch (Flächengröße ca. 44 ha), Übernahme aus der 4. Teilfortschreibung

Temmenhausen-Bermaringen (Flächengröße ca. 75 ha), Übernahme aus der 4. Teilfortschreibung

Berghülen (Flächengröße ca. 97 ha), Übernahme aus der 4. Teilfortschreibung

**Landkreis Biberach:**

Riedlingen-Tautschbuch (Flächengröße ca. 70 ha)

Unlingen-Dietelhofen (Flächengröße ca. 130 ha, grenzüberschreitend mit Alb-Donau-Kreis)

Uttenweiler-Sauggart (Flächengröße ca. 85 ha)

Biberach-Winterreute (Flächengröße ca. 70 ha)

Ummendorf-Ringschnait (Flächengröße ca. 30 ha)

Berkheim-Nord (Flächengröße ca. 65 ha)

Berkheim-Süd (Flächengröße ca. 45 ha)

Hochdorf-Unteresendorf (Flächengröße ca. 10 ha)

Bad Schussenried-Atzenberger Höhe (Flächengröße ca. 60 ha)

**Landkreis Neu-Ulm:**

Pfaffenhofen a. d. R.-Ritterberg (Flächengröße ca. 60 ha)

Roggenburg-Meßhofen (Flächengröße ca. 35 ha)

Roggenburger Wald (Flächengröße ca. 175 ha)

Oberrother Wald (Flächengröße ca. 190 ha, grenzüberschreitend mit Landkreis Unterallgäu)

Altenstadt-Kellmünz (Flächengröße ca. 385 ha)

**Landkreis Günzburg:**

Gundremmingen-Donautal (Flächengröße ca. 45 ha)

Gundremmingen-Dürrlauingen (Flächengröße ca. 90 ha)

Burgau-Brennerberg (Flächengröße ca. 10 ha)

Scheppacher Forst (Flächengröße ca. 275 ha)

Ichenhausen-Autenried (Flächengröße ca. 15 ha)

Ellzee-Stoffenrieder Forst (Flächengröße ca. 35 ha)

Neuburg a. d. Kammel-Edelstetten (Flächengröße ca. 35 ha)

Neuburg a. d. Kammel-Bleichen (Flächengröße ca. 45 ha)

Ursberg (Flächengröße ca. 70 ha)

**Landkreis Unterallgäu:**

Kirchhaslach-Waltenhausen (Flächengröße ca. 55 ha, grenzüberschreitend mit Landkreis Günzburg)

Breitenbrunn (Flächengröße ca. 55 ha)

Arlesried-Gallenwald (Flächengröße ca. 35 ha)

Tussenhausen-Mattsies (Flächengröße ca. 40 ha)

Mindelheim (Flächengröße ca. 75 ha)

Dirlewang-Roßkopf (Flächengröße ca. 30 ha)

Markt Rettenbach-Holzerwald (Flächengröße ca. 50 ha)

Amberg-Wertachtal (Flächengröße ca. 15 ha)

Babenhausen-Allmanshorn (Flächengröße ca. 85 ha)

Ottoheuren (Flächengröße ca. 24 ha), Übernahme aus der 4. Teilfortschreibung

Das erste formelle Beteiligungsverfahren fand in der Zeit vom 07. Januar 2014 bis zum 28. März 2014 statt. Neben den Trägern öffentlicher Belange wurde auch die Öffentlichkeit beteiligt. Alle Informationen wurden zeitgleich auch über den Internetauftritt des Regionalverbandes Donau-Iller unter <http://www.rvdi.de> zur Verfügung gestellt. Zudem führte der Regionalverband zum laufenden Beteiligungsverfahren mit betroffenen Gebietskörperschaften je eine öffentliche Informationsveranstaltungen pro Landkreis durch. Alle im Rahmen der Anhörung eingegangenen Anregungen wurden geprüft und einer Bewertung unterzogen.

### **3.5 Zweites formelles Beteiligungsverfahren**

Die im ersten Anhörungsverfahren zusätzlich gewonnenen Erkenntnisse führten bei einigen geplanten Vorranggebieten dazu, dass durch die einheitliche Anwendung des Planungskonzeptes Änderungen vorgenommen werden mussten. Gegenüber dem ersten, formellen Anhörungsverfahren wurden folgende geplante Vorranggebiete gestrichen und als Ausschlussgebiete festgelegt (Beschluss der Verbandsversammlung vom 09. Dezember 2014):

#### **Landkreis Alb-Donau-Kreis:**

Altheim-Märkletal

#### **Landkreis Biberach:**

Unlingen-Dietelhofen (grenzüberschreitend mit Alb-Donau-Kreis)

Berkheim-Nord

Berkheim-Süd

#### **Landkreis Neu-Ulm:**

Roggenburg-Meßhofen

#### **Landkreis Unterallgäu:**

Kirchhaslach-Waltenhausen (grenzüberschreitend mit Landkreis Günzburg)

Arlesried-Gallenwald

Dirlewang-Roßkopf

Markt Rettenbach-Holzerwald

Babenhausen-Allmanshorn

Zudem wurden folgende Gebiete verkleinert und die entfallenen Bereiche als Ausschlussgebiete festgelegt:

**Landkreis Alb-Donau-Kreis:**

Lonsee-Radelstetten (Verkleinerung der Fläche auf ca. 25 ha)

Schelklingen-Ingstetten (Verkleinerung der Fläche auf ca. 70 ha)

Ehingen-Deppenhausen (Flächengröße ca. 45 ha)

**Landkreis Biberach:**

Uttenweiler-Sauggart (Verkleinerung der Fläche auf ca. 65 ha)

Bad Schussenried-Atzenberger Höhe (Verkleinerung der Fläche auf ca. 25 ha)

**Landkreis Neu-Ulm:**

Altenstadt-Kellmünz (Verkleinerung der Fläche auf ca. 250 ha)

**Landkreis Günzburg:**

Gundremmingen-Donautal (Verkleinerung der Fläche auf ca. 35 ha)

Gundremmingen-Dürrlauingen (Verkleinerung der Fläche auf ca. 35 ha)

**Landkreis Unterallgäu:**

Mindelheim (Verkleinerung der Fläche auf ca. 65 ha)

Da bei Änderungen an Entwürfen von Raumordnungsplänen nach der Durchführung von Anhörungsverfahren nach Art. 16 BayLplG eine erneute Anhörung notwendig ist, wurde die Durchführung eines zweiten Beteiligungsverfahrens von der Verbandsversammlung beschlossen. Die nach dem ersten formellen Anhörungsverfahren erforderlichen Änderungen berühren nicht die Grundzüge der Planung. Somit konnte die zweite formelle Anhörung nach Art. 16 Abs. 5 BayLplG auf die Änderungen am Teilfortschreibungsentwurf beschränkt werden. Das Beteiligungsverfahren fand in der Zeit vom 05.01.2015 bis 06.02.2015 statt. Neben den Trägern öffentlicher Belange wurde auch die Öffentlichkeit beteiligt. Alle Informationen wurden zeitgleich auch über den Internetauftritt des Regionalverbandes Donau-Iller unter <http://www.rvdi.de> zur Verfügung gestellt.

Anpassungen der Gebietskulisse der Vorrang- und Ausschlussgebiete waren auf Grundlage der im Rahmen der zweiten formellen Anhörung eingegangenen Stellungnahmen nicht erforderlich, allerdings wurden in geringem Ausmaß noch Anpassungen an den ergänzenden Teilfortschreibungsunterlagen vorgenommen (Beschluss der Verbandsversammlung vom 14. April 2015).

## 4 Planerisches Vorgehen

In der Region Donau-Iller soll nach Beschluss des Planungsausschusses vom 24. Mai 2011 der Windenergie „mehr Raum“ gegeben werden. Dies entspricht den Zielen des Bundes sowie den Plänen und Programmen auf Länderebene in Bayern und Baden-Württemberg.

Diese sehen zukünftig einen deutlichen Ausbau der Nutzung regenerativer Energien, insbesondere auch der Windenergie vor.

Bereits heute können in der Region Donau-Iller ca. 38 % des Stromverbrauches aus erneuerbaren Energien gedeckt werden (vgl. energymap.info, Stand 12/2014). Dieser Anteil liegt deutlich über dem durchschnittlichen Anteil im Freistaat Bayern von ca. 25 %, im Bundesgebiet von 24 % sowie im Land Baden-Württemberg von 15 %. Die Windenergie hat heute einen Anteil von 3,5 % an der Erzeugung von Strom aus regenerativen Energien in der Region. Dieser Anteil soll mit der Ausweisung weiterer Vorranggebiete im Regionalplan ausgebaut werden. Hierfür werden deutliche Eingriffe in Teillandschaften der Region und deren Landschaftsbild nicht zu vermeiden sein.

## **4.1 Moderne Windkraftanlagen für Binnenlandstandorte**

Die durchschnittliche Nabenhöhe von neu errichteten Windkraftanlagen in Bayern und Baden-Württemberg lag im Jahr 2014 bei rund 136 m und der Rotordurchmesser bei knapp 110 m (Deutsche WindGuard GmbH, 2015). Somit betrug die durchschnittliche Gesamthöhe der errichteten Anlagen ca. 190 m.

Als Referenzanlage für die Planungen in der Region wurde eine Anlage mit einer Nabenhöhe von ca. 150 m und einer Gesamthöhe von 200 m definiert. Dieser Anlagentyp mit ca. 2.400 bis 3.000 kW (Kilowatt) Leistung wird in den kommenden Jahren eine typische Windkraftanlage für das Binnenland darstellen. Eine Anlagenhöhe von 200 m oder darüber ist insbesondere in und an Waldgebieten notwendig, um oberflächennahen Verwirbelungen des Windes Rechnung zu tragen. Die Enercon E-101 wurde für den Umweltbericht dieser Teilfortschreibung als Referenzanlage definiert (vgl. Umweltbericht). Die Turmhöhe der E-101 liegt bei bis zu 149 m, der Rotordurchmesser hat 101 m und die Nennleistung beträgt 3.050 kW. Weitere Anlagen dieser Größenordnung und passend für die Anforderungen in der Region Donau-Iller sind beispielsweise die Nordex N117/2400 IEC 3a (Turmhöhe bis 141 m, Rotordurchmesser 117 m, Nennleistung 2.400 kW), die Vestas V126- 3.0 MW GridStreamer (Turmhöhe bis 137 m, Rotordurchmesser 126 m, Nennleistung 3.000 kW) oder die Enercon E-115 (Turmhöhe bis 149 m, Rotordurchmesser 115 m, Nennleistung 2.500 kW).

## **4.2 Grundsätzliche Ziele der regionalplanerischen Windkraftsteuerung in der Region**

Der Ausbau der Nutzung der Windkraft soll so weit wie möglich raumverträglich erfolgen. Dafür wurden für das planerische Vorgehen folgende grundsätzliche Ziele in der Planung festgelegt.

### **4.2.1 Dezentrale Konzentration**

Ein zentrales Ziel der Fortschreibung des Teilkapitels Windkraft ist es, Standorte für Windkraftanlagen dezentral zu konzentrieren. Dies bedeutet, dass unter Berücksichtigung einer „Lastenverteilung“ auf die einzelnen Regionsteile an geeigneten Standorten der Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windkraftanlagen in Windparks von drei bis ca. 20 Anlagen

konzentriert werden sollen. Auf Standorte für Einzelanlagen und ggf. nur zwei Anlagen soll bei ausreichender Festlegung von Vorranggebieten für Windparks möglichst verzichtet werden.

#### 4.2.2 Überlastung von Landschaften und Siedlungsbereichen

Im Rahmen des Konzeptentwurfs, der vorab in eine informelle Anhörung gegeben wurde, kam es innerhalb einiger eng begrenzter Teilräume der Region zu einer Häufung mehrerer potentieller Gebiete für die Windkraftnutzung. Eine Ausweisung all dieser Flächen als Vorranggebiete für die Windkraftnutzung hätte jedoch eine Überforderung des entsprechenden Teilraums, insbesondere im Hinblick auf das Landschaftsbild und die damit verbundene Funktion als Erholungs- und Tourismusraum sowie auf die Lebens-, Wohn- und Wirtschaftsfunktion betroffener Siedlungsbereiche zur Folge gehabt. Stattdessen wurde grundsätzlich eine Konzentration von Windkraftanlagen in Form größerer Windparks auch und gerade im Bereich bereits baulich vorgeprägter Gebiete angestrebt. Dieser Aspekt wurde frühzeitig durch die Möglichkeit des Vorschlags zur Ausweisung der vergleichsweise besser geeigneten Flächen als Vorranggebiete bzw. der weniger gut geeigneten Flächen als Ausschlussgebiete berücksichtigt. Die Darstellung eines Vorschlags zur Ausweisung als Ausschlussgebiet hat sich nach Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen der informellen Anhörung und auf Grundlage anderweitig gewonnener Erkenntnisse im weiteren Planungsprozess in allen Fällen bestätigt, so dass diese zunächst als potentiell geeignet eingestuften Flächen als Vorranggebiete nicht weiter verfolgt wurden. Der Entfall dieser Gebiete begründete sich im Einzelnen wie folgt:

- Bei zehn potentiell geeigneten Gebieten wurde auf Grund der geringen Flächengröße das Konzentrationsziel von mindestens drei Windenergieanlagen nicht erreicht.
- Auf die Weiterverfolgung von neun potentiell geeigneten Gebieten im Naturpark Augsburg - Westliche Wälder, welche zugleich in Landschaftsschutzgebieten lagen und keine anthropogen-technische Vorprägung in der Umgebung aufwiesen, wurde verzichtet.
- Zwei potentiell geeignete Gebiete wurden aufgrund erheblicher Konflikte mit dem Artenschutz als Vorranggebiete aus der Planung genommen, im Fall von fünf weiteren Flächen bestätigten sich bereits bekannte erhebliche Konflikte mit Belangen der Landesverteidigung, was einer Weiterverfolgung dieser Flächen im Planungsprozess entgegenstand.

Darüber hinaus kann eine Umzingelung von Siedlungen durch Windkraftanlagen Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden haben. Da dies insbesondere von der Orographie, der Entfernung möglicher Anlagen und möglichen räumlichen Vorbelastungen abhängig ist, muss jeder Einzelfall spezifisch beurteilt werden. Orientierungswerte liefert hier das folgende Schreiben: Unwirtschaftlichkeit und umzingelnde Wirkung von Windkraftanlagen; Gemeinsames Schreiben der Bayerischen Staatsministerien für Umwelt und Gesundheit, des Inneren und für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (vom 07. August 2013; Az: 72a-U8721.0-02013/20-1). Demnach sollte ein Ort nur zu maximal ca. 180 Grad von Vorranggebieten für die Windkraftnutzung umfasst werden. Auch dieser Aspekt konnte bereits im Rahmen des Konzeptentwurfs durch die Unterscheidung potentiell geeigneter Gebiete in Vorranggebiets- bzw. Ausschlussgebietsvorschläge weitgehend

berücksichtigt werden und ist deshalb in diesen Fällen in der unten stehenden Übersicht enthalten. Im Rahmen der Umweltprüfung zur Verkleinerung empfohlene Vorranggebiete (vgl. Kap. 4.4) wurden u.a. ebenfalls im Hinblick auf Umzingelungswirkungen geprüft und entsprechend neu abgegrenzt.

### **4.2.3 Eignung aufgrund der zu erwartenden Windhöffigkeit sowie anthropogen-technischer Vorprägungen**

Ein wichtiges Kriterium zur Ermittlung für die Windkraftnutzung geeigneter Teilräume stellen die vorliegenden Windverhältnisse dar. Eine Eignung als Windvorranggebiet kann nur bei entsprechender Windhöffigkeit unterstellt werden. Da eine flächendeckende Ermittlung der tatsächlichen Windverhältnisse nicht möglich ist, wird auf Ergebnisse von Modellrechnungen zurückgegriffen.

Bestimmte Ausstattungen einzelner Teilräume weisen darüber hinaus auf eine besondere Eignung für die Windkraftnutzung hin. Auch dies wird im Rahmen der vorliegenden Teilfortschreibung berücksichtigt.

#### **4.2.3.1 Potentiell geeignete Gebiete**

Als Grundlage für die Fortschreibung des Kapitels Windkraft im Regionalplan wurden die Windhöffigkeitsdaten des TÜV SÜD aus einer 3-D Modellierung (Windatlas Donau-Iller, Unabhängige Ermittlung des Windpotentials für die Region Donau-Iller, 01. April 2011) verwendet. Diese Daten stehen dem Verband flächendeckend für beide Landesteile zur Verfügung. Die Daten liegen für die Höhen 100 und 140 m über Grund vor. Wegen der bewegten Topographie der Region Donau-Iller und da der Einfluss von Turbulenzen der Luftströmungen insbesondere über Waldgebieten mit zunehmender Höhe abnimmt, sind die Werte für 140 m über Grund als geeigneter zu bewerten. Sie werden daher als Grundlage für die Planungen verwendet. Dieses Vorgehen wurde auf einer Veranstaltung des Regionalverbandes mit 73 Windmüllern und Windkraftprojektierern aus der Region sowie mit dem TÜV SÜD am 13. Juli 2011 in Neu-Ulm erörtert und fachlich bestätigt.

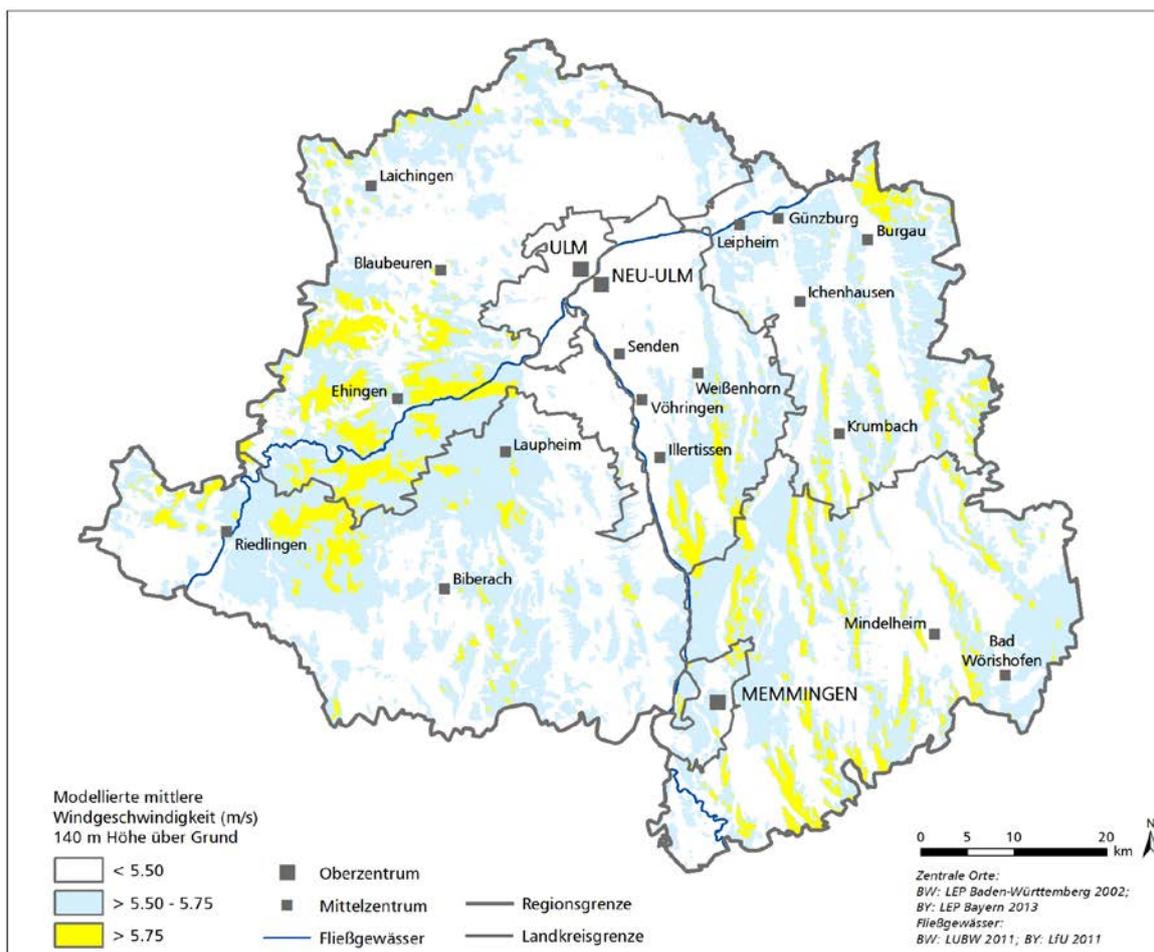
Nach Erkenntnissen der Arbeitsgruppe „Windatlas Baden-Württemberg“ ist von einem sinnvollen Betrieb ab einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von ca. 5,3 bis 5,5 m/s in 100 m über Grund für heutige Anlagen mit ca. 140 bis 160 m Nabenhöhe auszugehen (vgl. auch Windenergieerlass Baden-Württemberg, 4 Planungshinweise, 4.1 Windhöffigkeit). Dies entspricht einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von ca. 5,6 bis 5,8 m/s bei 140 m über Grund. Ein für Investoren wirtschaftlicher Betrieb ist jedoch in der Regel erst bei einer höheren Windhöffigkeit gegeben. Diese liegt nach Ausführungen im Windenergieerlass Baden-Württemberg erst ab ca. 5,8 bis 6,0 m/s in 100 m über Grund (entspricht ca. 6,1 bis 6,3 m/s in 140 m) vor. Windgeschwindigkeiten dieser Größenklasse werden jedoch in der Region Donau-Iller nach den vorliegenden Daten nur vereinzelt und jeweils nur im Bereich von auf wenige Hektar beschränkten Flächen erreicht. Für die Planung wurde deshalb ein Schwellenwert von mindestens 5,75 m/s in 140 m über Grund festgelegt. Ab dieser Windgeschwindigkeit werden alle Flächen als potentielle Vorranggebiete gewertet. Dies trägt auch einer gewissen Unsicherheit der modellierten mittleren Jahreswindgeschwindigkeiten des Windatlas Rechnung, welche bei +/- 0,2 bis 0,4 m/s liegt.

Für die Region Donau-Iller sind dem Windatlas des TÜV SÜD zufolge auf großen Flächenanteilen Windgeschwindigkeiten von 5,75 m/s in 140 m Höhe und darüber zu erwarten. An Standorten mit komplexerer Gliederung finden sich auch wiederholt Werte von 6,0 bis 6,25 m/s. Weiträumig sind eher Werte bis 5,75 m/s zu erkennen.

Für eine Festlegung als Vorranggebiet für die Windkraft sind demnach alle Flächen ab 5,75 m/s in 140 m über Grund grundsätzlich geeignet. Diese Flächen umfassen auch alle Bereiche, in denen mindestens 5,5 m/s in nur 100 m über Grund nach dem Windatlas zu erwarten sind. Alle Flächen der Region mit diesen Windhöufigkeitswerten wurden deshalb einer Untersuchung und Bewertung unterzogen.

Darüber hinaus könnten zukünftig ggf. auch Flächen mit einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von 5,5 bis 5,75 m/s in 140 m über Grund für eine Windkraftnutzung geeignet sein. Eine grundlegende Eignung kann jedoch in diesem Fall nicht unterstellt werden, weshalb diese Flächen nur bei Vorliegen einer deutlichen Vorprägung der Landschaft (anthropogene technische Überprägung) zusätzlich berücksichtigt wurden. Um solche vorgeprägten Landschaften zu ermitteln, wurden die Kommunen bereits während der Ausarbeitung des Konzeptes hierzu angefragt (vgl. Kap. 3.2 / 4.2.3.2).

Auch auf Flächen mit Werten ab 5,75 m/s in 140 m über Grund kann nicht grundsätzlich der wirtschaftliche Betrieb einer Windkraftanlage vorausgesetzt werden. Eine Windmessung für repräsentative Zeiträume mindestens eines Jahres (mehrere Monate), insbesondere in und an Waldgebieten in Nabenhöhe der zukünftigen Anlage, wird weiterhin dringend angeraten.



Übersichtskarte Windhöflichkeit nach Daten des TÜV SÜD –  
 potentiell geeignete Gebiete aufgrund der Windhöflichkeit

#### 4.2.3.2 Besondere Eignung auf Grund von Vorprägungen

Neben der Planung von Vorranggebieten durch Berücksichtigung der grundsätzlichen Eignung, des Vorliegens von Ausschlussgründen sowie weiterer Konflikte sollten auch positive Standortkriterien Berücksichtigung finden. Diese liegen vor, wenn Landschaften eine deutliche anthropogene, technisierte Vorprägung, beispielsweise durch Autobahnen, gewerbliche oder militärische Konversionen, Hochspannungsfreileitungen, bestehende Windkraftanlagen und andere Sondernutzungen aufweisen. Auch bereits absehbare Planungen fanden hier Berücksichtigung. Diese positiven Standortkriterien sprechen zusätzlich für eine Nutzung als Standort für raumbedeutsame Windkraftanlagen im näheren Umfeld. Positive Standortkriterien sind maßgeblich auf Informationen der Kommunen zurück zu führen. Somit konnten auch lokale Aspekte zusätzlich Berücksichtigung finden.

#### 4.2.3.3 Übernahme der Vorranggebiete aus der 4. Teilfortschreibung

Die 4. Teilfortschreibung „Nutzung der Windkraft“ des Regionalplans wurde durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie am 24. November 2009 sowie durch das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg am

18. November 2009 für verbindlich erklärt und trat am 19. Dezember 2009 in Kraft. Die darin enthaltenen fünf Vorranggebiete werden auch bei der Fortschreibung des Regionalplanes weiterhin als Vorranggebiete festgelegt. Dies begründet sich wie folgt:

- Die Übernahme der Vorranggebiete aus der 4. Teilfortschreibung entspricht den in der 5. Teilfortschreibung festgelegten, grundsätzlichen Zielen der regionalplanerischen Windkraftsteuerung in der Region.
- In allen im Rahmen der 4. Teilfortschreibung als Vorranggebiete festgelegten Flächen wurden zwischenzeitlich Windkraftanlagen verwirklicht. Es besteht ein berechtigtes Interesse, diese Flächen auch weiterhin für die Nutzung der Windenergie regionalplanerisch zu sichern. Die Alternative wäre gegebenenfalls die großflächige Aufgabe bereits etablierter Windenergieflächen.
- Aus den Genehmigungsverfahren der letzten Jahre liegen für die bestehenden Windkraftanlagen z.T. detailliertere Untersuchungen hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen in diesen Gebieten vor. Beispielsweise sind hier artenschutzrechtliche Einzeluntersuchungen zu nennen. Demnach sind moderne Windkraftanlagen an den bestehenden Standorten genehmigungsfähig.
- Alle bereits festgesetzten Vorranggebiete wurden auch auf Erweiterungsmöglichkeiten unter Zugrundelegung der neuen Kriterien aus der 5. Teilfortschreibung geprüft. Im Ergebnis konnte keines der fünf Vorranggebiete erweitert werden.

### **4.3 Kriterienkatalog - Begründung und Herleitung der Ausschlusskriterien (Tabubereiche)**

Bei der planerischen Vorgehensweise wurde zwischen Ausschlusskriterien (Tabubereichen) und zusätzlichen Abwägungskriterien unterschieden. Ausschlusskriterien können allein zum Ausschluss einer Fläche führen, zusätzliche Abwägungskriterien hingegen nur bei Zusammentreffen mehrerer sehr hoher Konflikte. Bei Tabubereichen ist wiederum eine Unterscheidung zwischen einerseits „harten“ Tabubereichen, welche allein aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen für eine Windenergienutzung nicht in Betracht kommen, sowie andererseits „weichen“ Tabubereichen, bei welchen nach dem Willen des Plangebers aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von Windenergieanlagen von vornherein ausgeschlossen werden soll, aufzuzeigen. Durch eine Festlegung weicher Tabukriterien können bereits auf Ebene des Regionalplans erkennbare erhebliche Konflikte im Zusammenhang mit der Windkraftnutzung von vornherein ausgeschlossen werden. Eine klare Zuordnung der Ausschlusskriterien in „harte“ bzw. „weiche“ Tabubereiche ist jedoch oftmals sehr schwierig. Fast alle Ausschlusskriterien gehen auf rechtliche Vorgaben zurück, welche aber in der Regionalplanung auf Grund der Planungstiefe, der Gültigkeit für alle regionalbedeutsamen Windenergieanlagen (Anlagen ab i.d.R. einer Nabenhöhe von 50 m bis zu modernen Windenergieanlagen der 3,5 bis 5 MW-Klasse mit Nabenhöhen um 150 m) und im Fall der Region Donau-Iller zudem für rechtliche Vorgaben von zwei Bundesländern vereinheitlicht werden müssen. Deshalb wird im Folgenden jedes Ausschlusskriterium ausführlich abgehandelt und auf die rechtlichen Gründe sowie auf die vorgenommene Pauschalisierung hingewiesen. Ausschlusskriterien, welche alle Anforderungen an "harte" Tabuzonen in beiden

Landesteilen erfüllen, beschränken sich in der vorliegenden Teilfortschreibung auf die Bereiche Verkehrswege und andere Infrastrukturanlagen selbst, Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG) und gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG), Wasserschutzgebietszone I und die Kernzone des Biosphärenreservats (§ 25 BNatSchG).

Im vorliegenden „Erläuterungsbericht zum planerischen Vorgehen bei der Erarbeitung der Teilfortschreibung Windkraft“ werden die Ausschlusskriterien abgehandelt. Sie führen zum Ausschluss von betroffenen Flächen bei der Planung und Festlegung von Flächen als Vorranggebiet für die Windkraft. Nur einige wenige Ausschlusskriterien lassen eine Abweichung in ganz konkreten Sonderfällen zu. Diese nur in begründeten Einzelfällen zu überwindenden Konflikte sind in den weiteren Ausführungen extra gekennzeichnet und werden auch bei Betroffenheit in den Steckbriefen zu den einzelnen Vorranggebieten dargestellt. Die weiteren Abwägungskriterien, welche als Einzelkriterium nicht zum Ausschluss von Flächen für die Windkraftnutzung führten, werden hingegen im Umweltbericht zu dieser Teilfortschreibung behandelt.

Eine besondere Stellung nehmen die Sonderprüfungen (artenschutzrechtliche Bewertung, Prüfung der Verträglichkeit nach NATURA 2000 und Prüfung der Konflikte mit Landschaftsschutzgebieten, Biosphärengebiet und Naturpark) ein. Diese Sonderprüfungen können einerseits alleine betrachtet zum Ausschluss eines potentiellen Vorranggebietes führen und sind andererseits auch ein Abwägungskriterium für die Umweltprüfung. Dies führt dazu, dass die Sonderprüfungen je nach Betroffenheit Ausschlusskriterium oder auch ein zusätzliches Abwägungskriterium sein können.

Das Land Baden-Württemberg und der Freistaat Bayern haben für die Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen einen Erlass bzw. eine gemeinsame Bekanntmachung von Hinweisen herausgegeben. Diese sind der

- Windenergieerlass Baden-Württemberg, Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft, vom 09. Mai 2012 – Az.: 64-4583/404 (in diesem Bericht im Folgenden als „WE-Erlass BW“ zitiert)

und die

- Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA), Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011, Az.: IIB5 -4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11, VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/3 (in diesem Bericht im Folgenden als „WE-Hinweise BY“ zitiert).

Beide Papiere sind für Planungsträger nicht verbindlich. Dennoch wurden in der vorliegenden Regionalplanteilfortschreibung viele dieser Hinweise übernommen und angewandt. Da diese teilweise je nach Bundesland unterschiedlich sein können, musste für eine einheitliche Regionalplanung in der Region Donau-Iller in Teilen von den Empfehlungen eines der Länder abgewichen werden. Die Abweichungen und die gewählten Varianten für die Regio-

nalplanung in der Ländergrenzen überschreitenden Region Donau-Iller sind in der folgenden Beschreibung der einzelnen Kriterien aufgeführt.

### 4.3.1 Siedlungsabstände

Mindestabstände zu bestehenden und geplanten Siedlungsbereichen stellen planerische Vorsorgeabstände dar. Sie begründen sich maßgeblich aus dem Lärmschutz. Windkraftanlagen erzeugen mechanische und aerodynamische Geräusche. Bei modernen Windparks kann die Summe aller Schallleistungen ca. 110 bis 115 dB(A) erreichen. Mit der Entfernung nimmt die Schallintensität ab. Mit zunehmender Windgeschwindigkeit werden die von der Anlage erzeugten Geräusche durch die Umgebungsgeräusche verdeckt, so dass eine Lärm- bzw. Geräuschstörung eher bei leichtem Wind vorliegt.

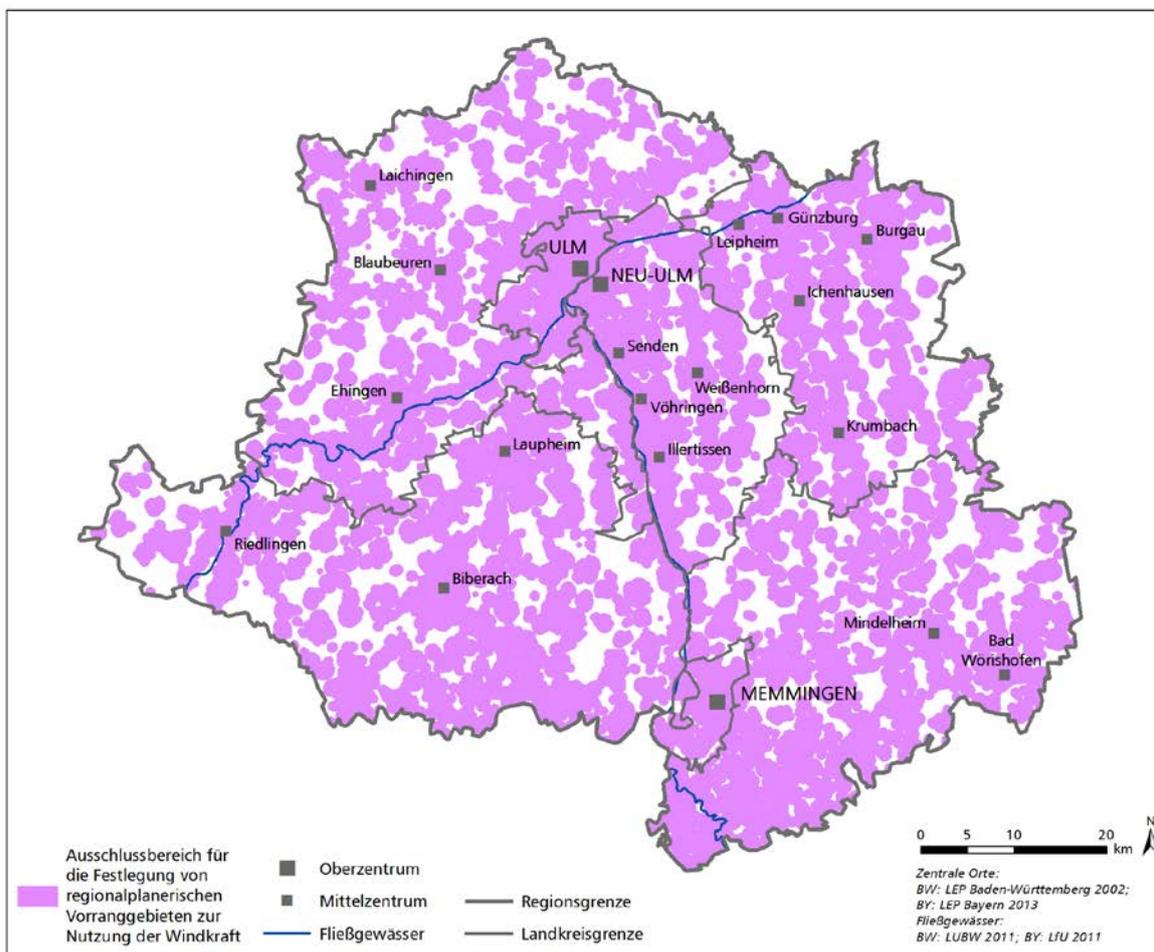
Die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte sind in der TA Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503)) aufgeführt. Die rechtlichen Hinweise der Länder enthalten deshalb Orientierungsempfehlungen für Mindestabstände. Die rechtlichen Hinweise des Freistaates Bayern entsprechen den Empfehlungen in den „Schalltechnischen Planungshinweisen für Windparks“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), August 2011).

Für Wohngebiete wurde in der vorliegenden Regionalplanteilfortschreibung der Mindestabstand aus den Hinweisen des Freistaates Bayern übernommen und beträgt demnach 800 m. Für Mischgebiete, Dorfgebiete, Dörfer und Weiler (Gebiete die nicht überwiegend landwirtschaftlich geprägt sind und in denen eine Wohnbebauung von einigem Gewicht vorhanden ist bzw. Wohnbebauung von einigem Gewicht“ vorhanden sind) wurde die Empfehlung des Landes Baden-Württemberg angewandt. Der Mindestabstand beträgt hier somit 700 m. Abweichend dazu wurde der Mindestabstand zu Gehöften im Außenbereich und Siedlungssplittern mit überwiegend landwirtschaftlicher oder gewerblicher Nutzung auf 500 m, zu Gewerbegebieten auf 300 m und der Mindestabstand zu Kur-, Krankenhaus- und Pflegeanstalten auf 1000 m festgelegt. Diese anzuwendenden Mindestabstände wurden im Planungsausschuss am 22. Mai 2012 beraten und durch Beschluss festgelegt. Gegenüber dem ursprünglichen Ansatz von 500 m Mindestabstand zu Mischgebieten, Dorfgebieten, Dörfern und Weilern, welcher Grundlage der Planungen im Rahmen der informellen Anhörung war, wurde der Mindestabstand um 200 m auf 700 m erhöht.

Bei nicht dauerhaft zum Wohnen vorgesehenen Siedlungsbestandteilen wie Freizeit- und Erholungsgebiete welche für längeren Aufenthalt gedacht sind sowie zu Siedlungen für Erholung und Fremdenverkehr ist ein Mindestabstand von 800 m, zu Grünanlagen und Friedhöfen von 500 m angesetzt worden. Flächen für den Gemeinbedarf und Sondergebiete wurden einer Einzelfallprüfung unterzogen. Je nach Zweckbestimmung wurde der Siedlungsabstand für Mischgebiete, Dorfgebiete, Dörfer und Weiler von 700 m, der für Gewerbeflächen von 300 m bzw. auch kein Mindestabstand angesetzt. Auch im Verfahren befindliche Bauleitplanungen wurden bei den Planungen berücksichtigt.

Die planerisch festgelegten Mindestabstände ergeben nicht die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit eines Vorhabens. Diese ist weiterhin in der Einzelfallgenehmigung anhand des konkreten Anlagenstandortes und der technischen Daten der Anlage sowie

anhand der Gesamtwirkung zu beurteilen, da auch bestehende andere Schallquellen berücksichtigt werden. Es können deshalb im Einzelfall größere Abstände einzuhalten sein.



Übersichtskarte Siedlungsabstände

#### 4.3.2 Abstände zu Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen

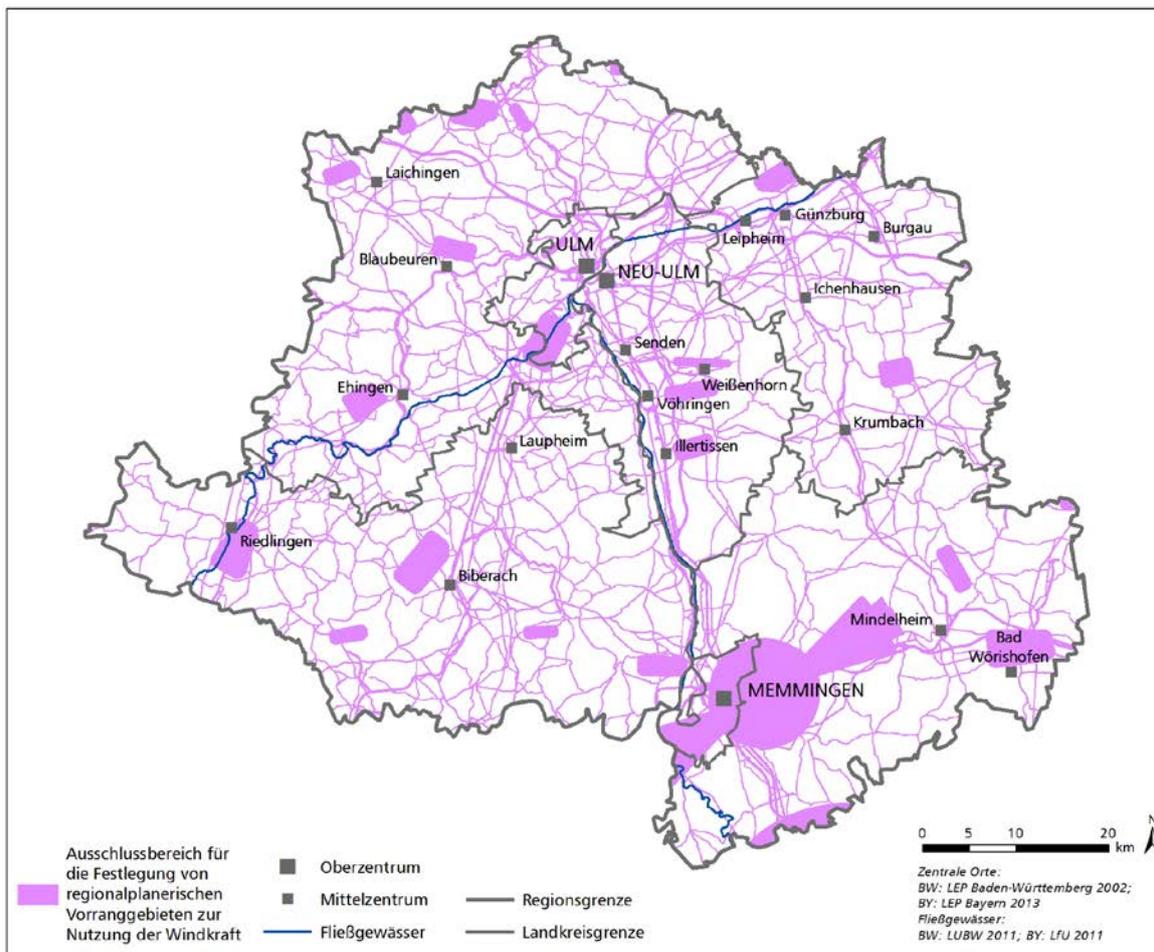
Mindestabstände zu Verkehrsinfrastrukturen ergeben sich aus Gründen der Sicherheit. Für Bundesfernstraßen (vgl. § 9, Bundesfernstraßengesetz (BFStrG), Staats- (vgl. Art. 24 Abs. 1 und 2 Bayerisches Straßen- und Wegerecht (BayStrWG)) bzw. Landesstraßen (vgl. § 22 Straßengesetz für Baden-Württemberg (Straßengesetz - StrG)) und Kreisstraßen sind die Anbauverbote und Anbaubeschränkungen zu beachten. Maßgeblich ist hier die äußere Kante der Rotorblätter. Hieraus ergibt sich ein um 50 m erhöhter Mindestabstand gegenüber den oben genannten gesetzlichen Grundlagen. Somit wurden die Mindestabstände zu Autobahnen auf 150 m, zu Bundesstraßen und zu Staats- und Landesstraßen auf 90 m und zu Kreisstraßen auf 80 m ab Fahrbahnrand für die Planung festgelegt. Die Berücksichtigung von weiteren öffentlichen Straßen und Wegen, für welche keine gesetzlichen Anbauverbote und Anbaubeschränkungen gelten, erfolgt ggf. im Rahmen der Immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Aus Gründen der Betriebssicherheit wurde auch von Bahnlinien ein Mindestabstand von 150 m angesetzt.

Grundsätzlich wird an dieser Stelle auf zusätzliche Bestimmungen der Bundesländer bzgl. Mindestabstände zu Straßen und weiteren Infrastrukturen hingewiesen. Diese sind ggf. auf Grund ihrer Abhängigkeit vom gewählten Windenergieanlagentyp und dem konkreten Standort nicht auf Ebene der Regionalplanung vollständig berücksichtigt. Eine Einhaltung weiterer Abstände zu den genannten Infrastrukturen bzw. eine Installation technischer Vorkehrungen zur Minimierung des Eiswurftrisikos kann im Einzelfall erforderlich sein.

Für den Mindestabstand zu Flughäfen (nach § 38 LuftVZO) sind der Bauschutzbereich und die Hindernisbegrenzungsflächen (vgl. §12 LuftVG; Richtlinien über die Hindernisfreiheit für Start- und Landebahnen mit Instrumentenflugbetrieb (BmVBS)) zu berücksichtigen. Für Verkehrslandeplätze, Sonderlandeplätze und Segelfluggelände sind die veröffentlichten Platzrunde (Veröffentlichung durch „Nachrichten für Luftfahrer“, NfL), inkl. Vorsorgeabstand 400 m zum Queranflug und 850 m zum Direktanflug, als Tabufläche nach den Abstandsleitlinien der Deutschen Flugsicherung einzuhalten (Bekanntmachung der Gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb v. 3. August 2012, BMVBS).

Im Bereich Kempten betreibt die Deutsche Flugsicherung (DFS) eine DVORDME-Navigationsanlage. Auch hier dürfen neue Bauwerke nach § 18a LuftVG diese Flugsicherungseinrichtung nicht wesentlich stören. Grundsätzlich ist dies kein „hartes“ Tabukriterium für Windkraftanlagen. Im Abstand von 15 km zur Flugsicherungseinrichtung in Kempten bestehen jedoch schon zahlreiche Windkraftanlagen, womit der maximale Störbeitrag bereits erreicht ist. Die Flugsicherung steht deshalb der Ausweisung von weiteren Vorranggebieten im gesamten 15 km Radius um diese Anlage entgegen. Dies geht aus einem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie vom 11. Juli 2013 an die betroffenen Planungsverbände hervor. Dem Schreiben liegt eine Bestätigung dieses Sachverhaltes durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung zu Grunde. Der 15 km Radius der DVORDME-Anlage in Kempten reicht im Süden wenige Kilometer in die Region Donau-Iller hinein. Der Bereich wurde deshalb als Ausschlussbereich festgelegt.

Zu Kabelfreileitungen ab 110 kV wurde ein Vorsorgeabstand von beidseits 100 m berücksichtigt. Aufgrund der Maßstäblichkeit der Planung und aufgrund des Fehlens flächendeckend verfügbarer Daten kann auf dieser Planungsebene zu Nieder- und Mittelspannungsfreileitungen kein pauschaler Mindestabstand berücksichtigt werden. Eine Klärung im Hinblick auf ggfs. einzuhaltende Abstände ist im Rahmen von einzelstandörtlichen Abstimmungen bzw. im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vorzunehmen. Gleiches gilt für Abstände zu unterirdischen Leitungen.



Übersichtskarte Abstände zu Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen

### 4.3.3 Belange der Landesverteidigung

Große Teile der Region sind von Restriktionen durch die Bundeswehr betroffen. Hierzu zählt auch die Sicherung des Luftverkehrs, welche für große Teile der Region durch die Bundeswehr wahrgenommen wird. Diese und weitere Belange der Bundeswehr werden im Folgenden dargestellt:

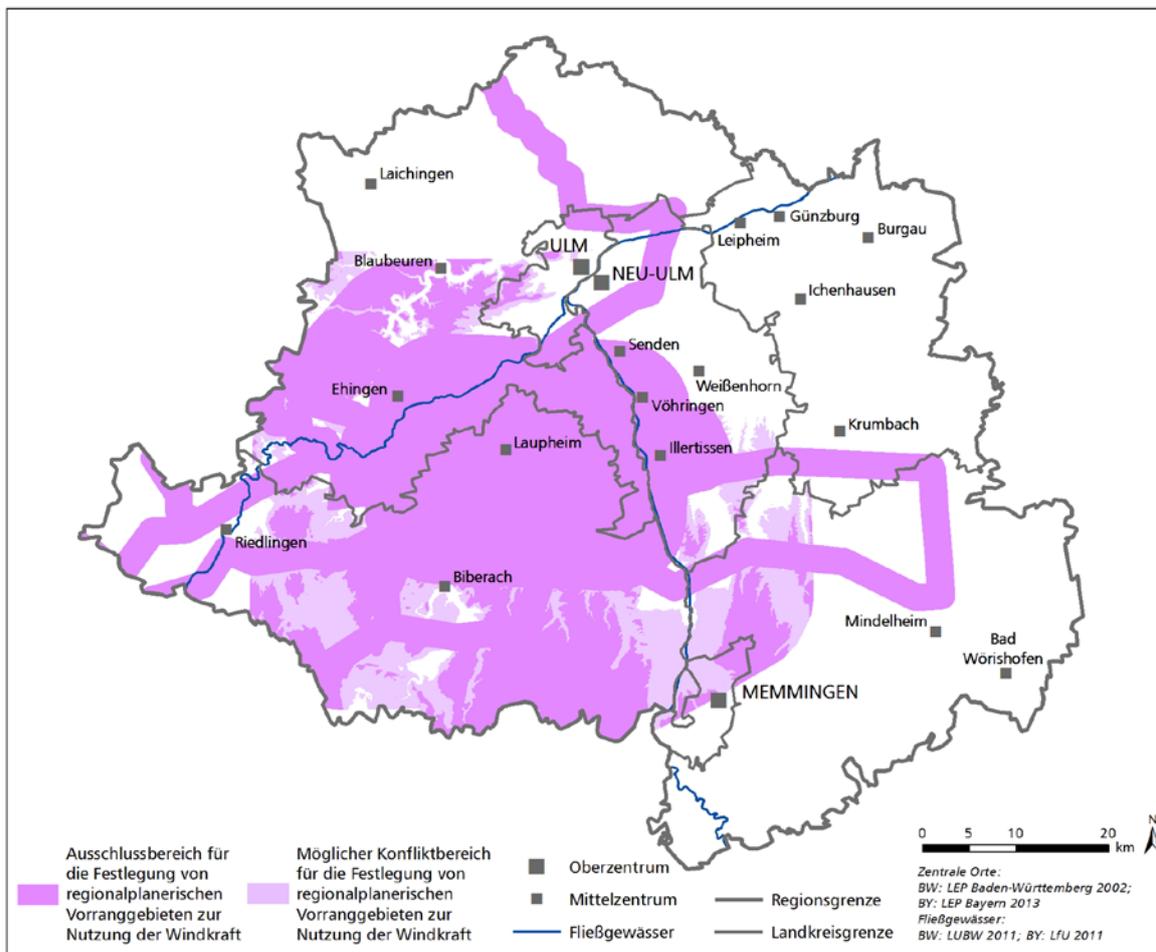
Am Flugplatz Laupheim liegt die Kurt-Georg-Kiesinger-Kaserne der Luftwaffe. Die Bundeswehr betreibt dort ein Flugsicherungsradar zur Überwachung des zivilen und militärischen Flugverkehrs. Da jede Windkraftanlage als Luftfahrthindernis und als Reflektor von Radar-Energie unmittelbaren Einfluss auf die Flugsicherheit hat, darf im Umfeld des Flugplatzes je nach Entfernung nur bis zu bestimmten Maximalhöhen gebaut werden. Diese Maximalhöhen liegen in den oben genannten Sicherheitsbereichen des Flugplatzes Laupheim (vgl. § 18 LuftVG) deutlich unter der für moderne Windkraftanlagen erforderlichen Bauhöhe von ca. 170 m über Grund. Für den Flugplatz sind Bauschutzbereiche, Anflugsektoren und Hindernisbegrenzungsflächen deshalb als Tabuflächen für Windkraftanlagen zu beachten (vgl. § 12 und § 17 LuftVG).

In Zusammenarbeit mit der Abteilung Flugbetrieb der Bundeswehr in Köln wurde die Abgrenzung eines absoluten Tabubereiches für die Festlegung von regionalplanerischen Vorranggebieten zur Nutzung der Windkraft um den Flugplatz und das Flugsicherungsradar in Laupheim erarbeitet. Diese Abgrenzung schließt die Bauschutzbereiche, die Anflugsektoren, die Hindernisbegrenzungsflächen und den innersten und somit niedrigsten MRVA Sektor (Minimum Radar Vectoring Altitude bzw. Radarführungsmindesthöhe; hier 644,88 m über NN) ein. In diesem Bereich würden raumbedeutsame Windkraftanlagen immer eine erhebliche Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs darstellen. Die MRVA ist die niedrigste Höhe über NN, die für die Radarführung von IFR-Flügen (Instrumentenflug-Verkehr) unter Berücksichtigung der Sicherheitsmindesthöhe und der Luftraumstruktur genutzt werden kann. Die MRVA gewährleistet die Hindernisfreiheit von 304,8 m bzw. 1000 ft (vgl. § 36 Luftverkehrsordnung) über dem höchsten Hindernis in diesem Sektor.

Weitere MRVA Sektoren nach § 18a LuftVG des Flugsicherungsradars bei Laupheim sowie Sektoren der militärischen Flugplätze Landsberg/Penzing und Lechfeld liegen in der oder tangieren die Region Donau-Iller. Zudem ist zu berücksichtigen, dass Windkraftanlagen zu den Sektorengrenzen einer MRVA 8 km Puffer einzuhalten haben. Dies bedeutet, dass für Anlagen, die im Grenzbereich zu einem niedrigeren Sektor geplant sind, die Bauhöhenbeschränkung des niedrigeren Sektors einzuhalten ist. Für die MVRA oberhalb von Bundeswehrplätzen wurde der Puffer zwischen den Sektoren auf 4 km gesenkt. Durch die MVRA sind ggf. Höhenbeschränkungen zu beachten. Grundsätzlich wurde deshalb der planerische Ansatz verfolgt, dass Vorranggebiete zumindest in einem Flächenanteil keine Höhenbeschränkungen aufweisen dürfen oder zumindest teilweise Höhenbeschränkungen über 170 m über NN aufweisen müssen. Mögliche Ausnahmen hiervon wurden ebenfalls mit den zuständigen Stellen erörtert.

Um den Flugplatz Laupheim sind zahlreiche Hubschraubertiefflugstrecken zur Aus- und Weiterbildung von Hubschrauberbesatzungen festgelegt. Beidseits dieser Routen dürfen im Abstand von 1,5 km (vgl. WE-Hinweise BY, 8.2.11.4) keine Hindernisse vorhanden sein, da sie bis zu einer Mindestflughöhe von wenigen Metern über Grund genutzt werden. Die Strecken wurden in Abstimmungsprozessen mit den Ländern festgelegt und sind daher grundsätzlich nicht verlegbar.

*Hinweis: Nachttiefflugstrecken für Strahlflugzeuge wurden allgemein auf mindestens 200 m über Gelände angehoben, so dass eine Berücksichtigung im Rahmen der vorliegenden Planung nicht mehr notwendig wurde.*



Übersichtskarte Bundeswehr und Sicherung des Luftverkehrs  
 (Darstellung generalisiert und ohne Einzelfallprüfung der geplanten Vorranggebiete)

### 4.3.4 Wetterradare

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) betreibt Wetterradarstationen, welche durch benachbarte Windkraftanlagen in ihren Messungen gestört werden können. So wird in einem Schutzgürtel von 5 km Radius um diese Radarstationen die vollkommene Freihaltung von Windkraftanlagen vom DWD gefordert und darüber hinaus bis 15 Kilometer eine Höhenbeschränkung von Windkraftanlagen. Die Forderungen des DWD sind in den „Informationen zur Errichtung von Windenergieanlagen im Nahbereich der Messsysteme des Deutschen Wetterdienstes – Abstandsanforderungen und Höhenbeschränkungen“ (Deutscher Wetterdienst, 5. Januar 2013) dargestellt. Diese sind demnach angelehnt an den Beschluss der 15. Sitzung der „Commission for Instruments and Methods of Observations“ bei der UN-Organisation für Meteorologie (WMO). Aufgrund orografischer Bedingungen ist es jedoch im Ausnahmefall möglich, dass Windkraftanlagen im 5- bis 15-km-Radius die maximale Höhe nach den Hinweisen des DWD überschreiten dürfen, da sie aufgrund vorhandener Geländeabschattungen keinen störenden Einfluss auf die Radarsysteme haben. Weiter sind auch in Bereichen, in denen in der Umgebung bereits Windkraftanlagen bestehen, Aus-

nahmen möglich. Zudem stellt der DWD in Aussicht, bestehende Windkraftanlagen repowern zu dürfen.

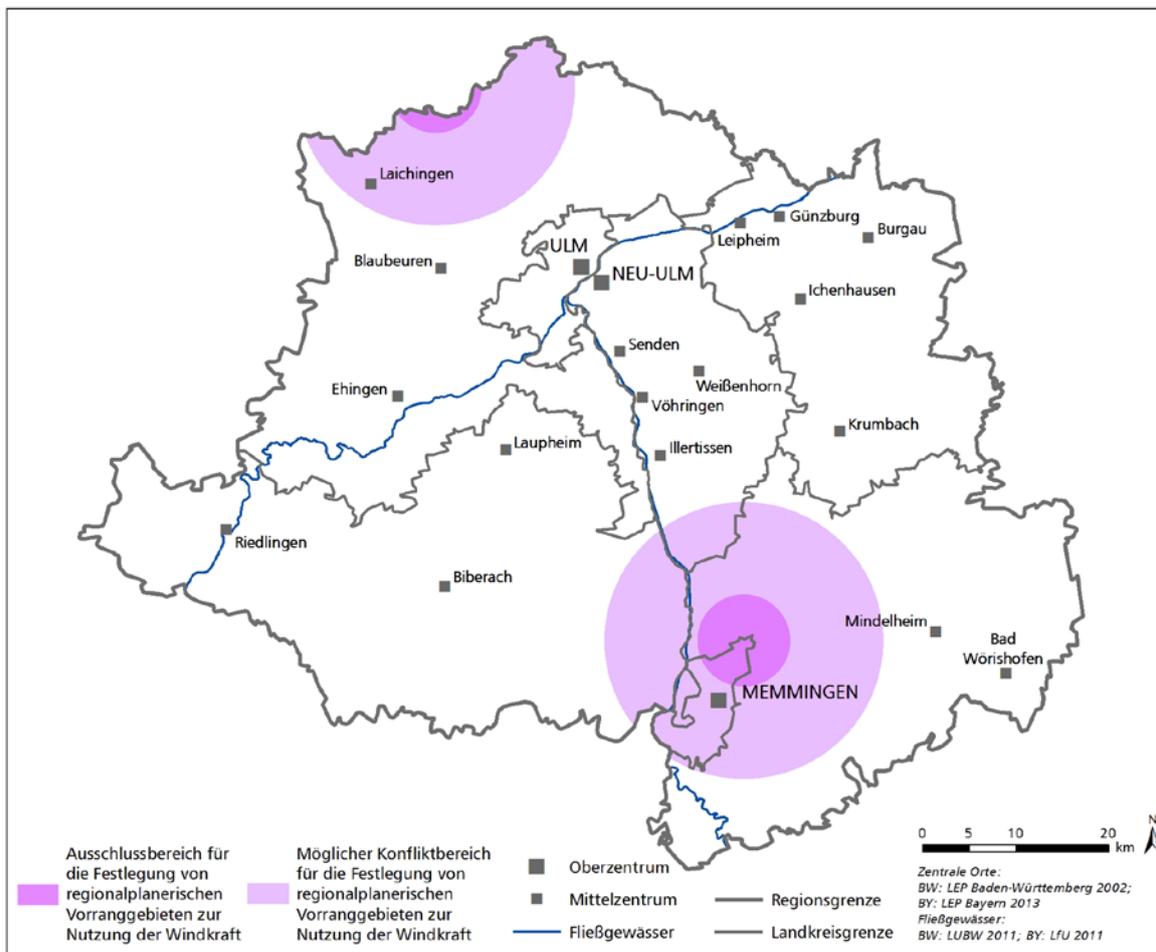
Die Region Donau-Iller ist von den Schutzgürteln der Wetterradare Memmingen und Türkheim betroffen. Die Höhenbeschränkung steigt laut DWD am Standort Türkheim von 766 m über NN in 5 km Entfernung zum Wetterradar auf 782 m über NN in 15 km Entfernung leicht an. Für den Standort Memmingen liegen die Höhenbeschränkungen zwischen 725 m (5 km Entfernung zum Wetterradar) und 741 m über NN in 15 km Entfernung. In dem Schutzgürtel von 15 km um den Wetterradar in Türkheim stehen bereits heute mehrere Dutzend Windkraftanlagen, die diese Forderungen des DWD nicht erfüllen.

Da sich für die Nutzung der Windkraft im Binnenland nur gegenüber der Umgebung höher gelegene Bereiche eignen und moderne Windkraftanlagen für einen wirtschaftlichen Betrieb Höhen von 170 bis über 200 m erreichen, käme eine Berücksichtigung dieser vom DWD empfohlenen Höhenbeschränkung einer Behandlung als absolutes Ausschlusskriterium für Vorranggebietsfestlegungen und somit einem Ausschluss für den Neubau und auch für das Repowering bestehender regionalbedeutsamer Windkraftanlagen im gesamten 15 km Radius beider Wetterradare gleich. Aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen ist dies jedoch nicht hinreichend begründet. Ein gänzlicher Verzicht auf die Festlegung von Vorranggebieten in den Schutzgürteln von 5 bis zu 15 km konnte deshalb nicht entsprochen werden, zumal dies zu erheblichen Flächeneinschränkungen gerade in besonders windhöffigen Regionsteilen geführt hätte.

Um den empfohlenen Höhenbeschränkungen des DWD dennoch bereits auf Ebene der Regionalplanung weitestgehend zu entsprechen, wurde auf eine Festlegung von Vorranggebieten in einem Abstand von bis zu 5 km gänzlich verzichtet. Da auch durch andere Ausschlussgründe im Radius zwischen 5 und bis zu 7,5 km zu den Radarstationen keine als potentiell geeigneten Vorrangflächen identifiziert wurden, wird durch die vorliegende Teilfortschreibung gar dieser Ausschlussbereich zu den Stationen erweitert. An besonders geeigneten Bereichen konnte jedoch auf die Festlegung von Vorranggebieten in einem Umkreis von über 7,5 km zu den Radarstationen aus oben genannten Gründen nicht verzichtet werden. Ein Verzicht hierauf hätte der Privilegierung dieser Anlagen im Außenbereich, dem gesamtträumlichen Planungsansatz und einer substantiell ausreichenden Flächenausweisung entgegen gestanden.

Welche Bereiche von den Forderungen des DWD berührt sein könnten, kann den Steckbriefen der Vorranggebiete entnommen werden.

*Hinweis: In den Anhörungsverfahren wurden keine gutachterlichen Bewertungen zur Problematik mit den Wetterradaren vorgelegt, welche sich gegen eine Festsetzung der einzelnen, konkret geplanten Vorranggebiete aussprechen. Der Nachweis der (Un-) Zumutbarkeit einer Beeinträchtigung der Wetterradare durch die im Regionalplan geplanten Festlegungen einer vorrangigen Nutzung durch die Windkraft liegt dem Regionalverband nicht vor.*



Übersichtskarte Wetterradare

### 4.3.5 Natur-, Landschafts- und Artenschutz

Den Hinweisen und Empfehlungen der Länder entsprechend sind verschiedene Schutzgebietskategorien als absolute, „harte“ Tabubereiche zu behandeln. Hierzu zählen etwa die Naturschutzgebiete und die gesetzlich geschützten Biotope.

Darüber hinaus gibt es weitere Schutzgebietskategorien oder Festsetzungen aus den Bereichen Natur-, Arten-, Landschafts- und Waldschutz, die pauschal keinen Ausschluss für regionalplanerische Windvorranggebiete bedingen, in der Regel aber für die Windkraftnutzung aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht in Frage kommen. Derartige Flächenrestriktionen, die nur unter bestimmten Voraussetzungen und im begründeten Einzelfall Abweichungen vom Ausschluss für die Windkraft erlauben, werden ebenfalls nachfolgend dargestellt.

Weitere, grundsätzlich einer Abwägung zugängliche Kriterien aus dem Bereich Natur- und Landschaftsschutz werden hingegen ausschließlich im Umweltbericht dargestellt und behandelt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung für mögliche Vorranggebiete sind in die Gesamtabwägung eingeflossen.

Nachfolgend werden die Schutzgebiete aufgeführt, die als Tabubereiche behandelt werden. In Anlehnung an die Hinweise und Empfehlungen der Länder wurden für einzelne Schutzgebietskategorien zusätzliche Vorsorgeabstände festgelegt, um erhebliche Beeinträchtigungen durch die Errichtung und den Betrieb von Windkraftanlagen sicherzustellen:

**Naturschutzgebiete** sind Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Gesamtheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist (§ 23 BNatSchG / § 26 NatSchG BW). Bestehende und geplante (soweit gemäß § 75 NatSchG BW / Art. 54 BayNatSchG einstweilig gesichert bzw. Verfahren zur Ausweisung eingeleitet) Naturschutzgebiete und ein Abstand hierzu von 200 m werden als Ausschlussgebiete festgelegt (vgl. WE-Erlass BW, 4.2.1 und 4.2.2 sowie WE-Hinweise BY, 9.2.1.1).

In **gesetzlich geschützten Biotopen** sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung des Biotops führen, verboten (§ 30 BNatSchG / § 32 NatSchG BW und § 30 a LWaldG BW / Art. 23 BayNatSchG). Die Biotopflächen werden als Ausschlussbereich festgelegt (vgl. WE-Erlass BW, 4.2.1 und 4.2.2 sowie WE-Hinweise BY, 9.2.1.1). Ein Mindestabstand von 20 m zu gesetzlich geschützten Biotopen wird festgelegt, um Störungen bzw. Beeinträchtigungen der Biotopgesellschaften insbesondere durch die Errichtung von Windkraftanlagen sicherstellen zu können.

**Biosphärenreservate** sind zu schützende Gebiete, die [...] in wesentlichen Teilen ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebiets erfüllen (§ 25 BNatSchG / § 28 NatSchG BW / Art. 14 BayNatSchG). Zusammen mit der Entwicklungszone bilden Kernzone und Pflegezone die gesamte Gebietskulisse des Biosphärenreservats. Als Ausschlussgebiet wird lediglich die Kernzone des Biosphärengebiets festgelegt. Der Vollständigkeit halber werden Pflege- und Entwicklungszonen ebenfalls an dieser Stelle abgehandelt, obwohl diese Zonen des Biosphärengebiets keinen pauschalen Ausschluss begründen.

- Die **Kernzone** muss mit der Zielstellung des Prozessschutzes als Nationalpark oder Naturschutzgebiet oder auf andere Weise gleichwertig rechtlich gesichert sein (Deutsches Nationalkomitee für das UNESCO Programm "Der Mensch und die Biosphäre" („MAB“) (Hrsg.), 2007): Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland). Kernzonen von Biosphärengebieten (hier: Biosphärenreservat Schwäbische Alb) und ein Abstand hierzu von 200 m werden als Ausschlussbereich festgelegt (vgl. WE-Erlass BW, 4.2.1 und 4.2.2 sowie WE-Hinweise BY, 9.2.1.1).
- Die **Pflegezone** [...] soll entsprechend ihrer Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit als Nationalpark oder Naturschutzgebiet oder auf andere Weise gleichwertig rechtlich gesichert werden (Deutsches Nationalkomitee für das UNESCO Programm "Der Mensch und die Biosphäre" (MAB) (Hrsg.) (2007): Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland). Pflegezonen von Biosphärengebieten, hier das Biosphärenreservat Schwäbische Alb, sind gemäß WE-Erlass BW (vgl. Kap. 4.2.3.1) und den WE-Hinweisen BY (vgl. Kap. 9.2.1.1) analog zu den Landschaftsschutzgebieten zu behandeln. Es gilt ebenfalls ein Bauverbot mit Erlaubnisvorbehalt. Eine Erlaubnis kann nur erteilt werden, wenn der Schutzzweck der Verordnung nicht entgegensteht und der Charakter des Gebietes nicht verändert wird. Dies ist im Regelfall jedoch anzunehmen. Analog zu den Land-

schaftsschutzgebieten kann gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG jedoch eine Befreiung aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses möglich sein.

- In der **Entwicklungszone** sind die Nutzung der Windkraft und die Konzentration von mehreren Windkraftanlagen in Windvorranggebieten unter Einhaltung hoher Standards dagegen möglich.

Weiterführende Informationen zur Behandlung des Biosphärenreservats sind dem Umweltbericht und der Anlage Sonderprüfungen zu entnehmen.

Bei **Naturdenkmälern** handelt es sich um Einzelgebilde („Einzelschöpfungen“) der Natur oder entsprechende Flächen von bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist. Beseitigung, Zerstörung oder Beschädigung sind verboten (§ 28 BNatSchG / § 31 NatSchG BW). Flächenhafte Naturdenkmäler werden als Ausschlussbereiche festgelegt (vgl. WE-Hinweise BY, 9.2.1.2).

**Geschützte Landschaftsbestandteile** sind rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft „zur Erhaltung [...] des Naturhaushalts, zur Belebung [...] des [...] Landschaftsbildes, zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten“ deren besonderer Schutz erforderlich ist. Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils sind verboten (§ 29 BNatSchG). Geschützte Landschaftsbestandteile werden als Ausschlussbereiche festgelegt (vgl. WE-Hinweise BY, 9.2.1.2).

**Bannwälder** (Baden-Württemberg) sind sich selbst überlassene Waldreservate, **Schonwälder** (Baden-Württemberg) sind Waldreservate in denen bestimmte Waldgesellschaften zu erhalten, zu entwickeln oder zu erneuern sind (§ 32 LWaldG Baden-Württemberg). **Naturwaldreservate** (Bayern) repräsentieren die natürlichen Waldgesellschaften und dienen der Erhaltung und Erforschung solcher Wälder sowie der Sicherung der biologischen Vielfalt (Art. 12a BayWaldG). Die Durchführung baulicher Maßnahmen ist in den genannten Wäldern nicht zulässig. Die genannten Waldreservate und ein Vorsorgeabstand hierzu von 200 m werden als Ausschlussbereich festgelegt. (vgl. WE-Erlass BW, 4.2.1 und 4.2.2 sowie WE-Hinweise BY, 10.4)

**Grünzäsuren** (VR) sind Grün- und Freiräume, die der Vermeidung des Zusammenwachsens von bestimmten Siedlungseinheiten sowie der siedlungsnahen Ausgleichs- und Erholungsfunktion dienen. Sie sind nach den Festlegungen im Regionalplan von Besiedlung und anderen funktionswidrigen Nutzungen freizuhalten. Grünzäsuren kommen jedoch meist auf Grund ihrer Siedlungsnähe schon nicht als Vorranggebiete für die Windkraftnutzung in Betracht.

Folgende weitere Schutzgebiete sowie eigene und fachbehördliche Planungen, raumordnerische Festlegungen und Bestimmungen mit im Regelfall großer Bedeutung für den Schutz von Natur- und Landschaft werden nicht pauschal als Tabubereiche für die Windkraftnutzung betrachtet. Sie können nur nach einer Einzelfallbetrachtung, ggfs. mit individuell begründeter Abwägung, mit dem Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windkraftanlagen zu vereinbaren sein. Jedes potentielle Vorranggebiet wurde bei einer Lage in einem dieser Schutzgebiete entsprechend gesondert geprüft (siehe auch Anlage Sonderprüfungen).

Die **Vogelschutzgebiete der EU (SPA-Gebiete)** sowie die **FFH-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete)** bilden zusammen das **Schutzgebietsnetz Natura 2000**.

- Die **SPA-Gebiete** wurden auf Grundlage des Art. 4 (1) 2009/147/ EG der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen. Alle Veränderungen und Störungen mit der Folge einer erheblichen Beeinträchtigung im Hinblick auf Erhaltungsziele oder Schutzzweck der Vogelschutzgebiete sind unzulässig (§§32 und §§ 33 BNatschG). Alle EU-Vogelschutzgebiete mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten werden als absolute Ausschlussflächen behandelt. Es wird ein Abstand hierzu von 1.000 m festgelegt (vgl. WE-Erlass BW, 4.2.1 und 4.2.2 sowie WE-Hinweise BY, 9.2.1.2).
- Die **FFH-Richtlinie** der Europäischen Gemeinschaft (92/43/ EWG) hat die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen zum Ziel. Erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete durch den Bau und Betrieb von Windkraftanlagen sind nicht zulässig (vgl. WE-Erlass BW, 4.2.3.2). Überschneidungen von Vorranggebieten der Planungskulisse mit FFH-Gebieten gemäß Art. 4 (1) 92/43/ EWG liegen nicht vor.

Auf der Ebene des Regionalplanes ist außerdem für alle geplanten Vorranggebiete für die Windkraftnutzung eine Vorabschätzung zur Betroffenheit von windenergieempfindlichen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten auf der Grundlage vorhandener Artendaten erforderlich (vgl. WE-Erlass BW, 4.2.5.1). Damit ist u.a. auch zu prüfen, inwieweit durch Windkraftanlagen außerhalb eines FFH-Gebietes bzw. eines SPA-Gebietes erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes drohen. Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auf die Anlage Sonderprüfungen sowie auf den Umweltbericht dieser Teilfortschreibung.

**Flächen des Biotopverbundkonzeptes der Region Donau-Iller** (vgl. § 21 BNatSchG / § 4 NatSchG BW / WE-Erlass BW 4.2.8) dienen der nachhaltigen Sicherung des Bestands heimischer Tier- und Pflanzenarten sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Das Biotopverbundkonzept des Regionalverbandes wurde im Mai 2012 unter dem Titel „Regionale Biotopverbundplanung“ in der Reihe „Grundlagen zur Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Donau-Iller“ veröffentlicht. Die höchste Schutzwürdigkeit haben demnach die **Schwerpunkträume der Stufe 1**. Es handelt sich hierbei um abgegrenzte, naturschutzfachlich hochwertige Schwerpunktgebiete des Naturschutzes inklusive dazugehöriger Verbundräume. Schwerpunkträume der Stufe 1 berücksichtigen u.a. vorrangig große und höchstwertige Kernflächen sowie deren Verbund. Der Verbund ist nach den gesetzlichen Vorgaben rechtlich zu sichern, um einen Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten. Die Schwerpunkträume der Stufe 1 des Biotopverbundes Donau-Iller stellen potentielle Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege dar und sollen in der laufenden Gesamtfortschreibung des Regionalplans Eingang in den Regionalplan finden. Diese Flächen sind als besonders sensibel im Hinblick auf eine Windkraftnutzung zu beurteilen. Ein Vorrang Windkraftnutzung ist mit dem geplanten Vorrang für Naturschutz und Landschaftspflege nicht vereinbar. Potentielle Vorranggebiete in den Schwerpunkträumen der Stufe 1 wurden deshalb einer Einzelfallprüfung unterzogen. Im begründbaren Ausnahmefall wurde der Nutzung der Windkraft Vorrang eingeräumt.

**Landschaftsschutzgebiete** sind in der Planung als Prüfflächen und somit zunächst als grundsätzlich mit der Windkraftnutzung vereinbar zu behandeln (WE-Erlass BW, 4.2.3.1 und WE-Hinweise BY, 9.2.3). Üblicherweise gilt in Landschaftsschutzgebieten jedoch ein Bauverbot mit Erlaubnisvorbehalt. Eine Erlaubnis kann nur erteilt werden, wenn der Schutzzweck der Verordnung dem Vorhaben nicht entgegensteht und der Charakter des Gebietes nicht verändert wird. Dies ist im Regelfall jedoch bei raumbedeutsamen Windkraftanlagen anzunehmen.

Gemäß § 67 BNatSchG kann in einem (atypisch gelagerten) Einzelfall eine Befreiung aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses möglich sein. Allerdings können „im Wege der Befreiung [...] nur singuläre, keine großflächigen Eingriffe zugelassen werden“ (vgl. WE-Erlass BW, 4.2.3.1). Das öffentliche Interesse ist nach einem Schreiben des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (vom 17. Mai 2013, AZ: 62-8881.59) u.a. abhängig von der Windhöffigkeit eines Standortes.

Sollte eine Befreiungslage nicht in Betracht kommen, bleibt die Möglichkeit einer Änderung der Schutzgebietsverordnung. Dies kann durch eine teilweise oder vollständige Aufhebung des Schutzgebiets oder auch mittels einer Untergliederung des Schutzgebiets in Zonen mit abgestuftem Schutzzweck und entsprechender Freigabe von Teilbereichen für die Windkraftnutzung erreicht werden. Hierfür ist jedoch eine förmliche Änderung oder Aufhebung der Landschaftsschutzgebietsverordnung erforderlich.

Sofern es nach Berücksichtigung aller anderen Kriterien noch zu Flächenüberschneidungen zwischen potentiellen Windvorranggebieten und Landschaftsschutzgebieten gekommen war, wurden die Verordnungsgeber um verbindliche Aussagen bzgl. der Möglichkeiten einer Ausweisung der Überschneidungsflächen als Windvorranggebiet gebeten. Sofern der Verordnungsgeber für ein Landschaftsschutzgebiet bzw. den durch die Windkraftplanung betroffenen Teilbereich desselben weder eine Befreiungslage noch eine Änderung der Schutzgebietsverordnung in Aussicht stellen konnte, musste der betroffene Bereich als Ausschlussbereich festgelegt werden. Näheres zur Behandlung der Landschaftsschutzgebiete kann dem Umweltbericht bzw. der Anlage Sonderprüfungen Landschaftsschutzgebiete, Naturparke und Biosphäregebiete entnommen werden.

**Naturparke** sind großräumige Gebiete, die überwiegend Landschafts- oder Naturschutzgebiete sind und der Erholung, dem nachhaltigen Tourismus, der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung eines durch vielfältige Nutzungen geprägten Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopvielfalt dienen. Sie sind besonders geeignet, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern (§ 27 BNatSchG / § 30 NatSchG BW / Art. 15 BayNatschG). Sofern keine anderweitigen Schutzgebietsregelungen auf der Fläche des Naturparks betroffen sind und damit in Bezug auf die Windkraft besondere Rechtsvorschriften einschlägig sind, ist die Errichtung von Windkraftanlagen im Naturpark als grundsätzlich möglich anzusehen. Nach Änderung der Verordnung des Naturparks „Obere Donau“ (Erste Änderungsverordnung vom 14.04.2014) erstreckt sich die dynamische Festlegung von Erschließungszonen - wie bereits für die kommunale Bauleitplanung geregelt – auch auf regionalplanerische Vorrangflächen für die Windkraft. Dabei entfallen die Schutzzwecke für die Vorranggebiete nicht insgesamt, sondern nur hinsichtlich des Baus von Windkraftanlagen und zugehöriger Nebenanlagen. Flächenüberschneidungen des Naturparks „Obere Donau“ mit Vorranggebieten der vorliegenden Planungskulisse liegen nicht vor.

Für den im bayerischen Teil der Region gelegenen Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder“ gibt es außerhalb anderweitig geschützter Flächen keine Erlaubnisvorbehalte in Bezug auf die Windkraft. Weiterführende Informationen zur Behandlung der Naturparke sind dem Umweltbericht und der Anlage Sonderprüfungen zu entnehmen.

**Geschützte Waldgebiete:** In Baden-Württemberg zählen zu den geschützten Waldgebieten die Bodenschutzwälder (§ 30 LWaldG), Schutzwälder gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 31 LWaldG) sowie durch Rechtsverordnung zu Erholungswald erklärte Waldgebiete (§ 33 LWaldG) (vgl. WE-Erlass BW, 4.2.7). Die in Bayern geschützten Waldgebiete umfassen Schutzwälder (Art. 10 BayWaldG), Bannwälder (Art. 11 BayWaldG) sowie durch Rechtsverordnung zu Erholungswald erklärte Waldgebiete (Art. 12 BayWaldG) (WE-Hinweise BY, 9.2.1.1). Zu unterscheiden sind die bayerischen Bannwälder im Sinne des Art. 11 BayWaldG von den baden-württembergischen Bannwäldern im Sinne des § 32 LWaldG. Letztere finden ihre Entsprechung eher in den bayerischen Naturwaldreservaten im Sinne des Art. 12a BayWaldG (s.o.).

Flächenüberschneidungen von geschützten Waldgebieten mit der vorliegenden Planungskulisse Windkraftnutzung (Vorranggebiete) ergeben sich im baden-württembergischen Teil der Region bei den Bodenschutzwäldern und in Bayern bei den Schutzwäldern. Zumeist handelt es sich bei den Überschneidungen lediglich um geringe Flächenanteile, die – insbesondere was den Bodenschutzwald betrifft – oft in entsprechend erosions- oder rutschungsgefährdeten Steil(-hang)bereichen liegen, die in der Regel nicht als Standort für Windkraftanlagen in Frage kommen. Zudem liegen Daten zu den bayerischen Schutzwäldern nur in unzureichender Form vor. Das bestehende Verzeichnis der Schutzwaldgebiete aus den 1970er und 1980er Jahren hat lediglich deklaratorischen Charakter. Hinweise gibt die Waldfunktionskartierung. Eine rechtliche Bindungswirkung kommt den Kartierungen der Waldfunktionsplanung jedoch nicht zu (vgl. Kommentar Erl. Art. 10 BayWaldG 1.4).

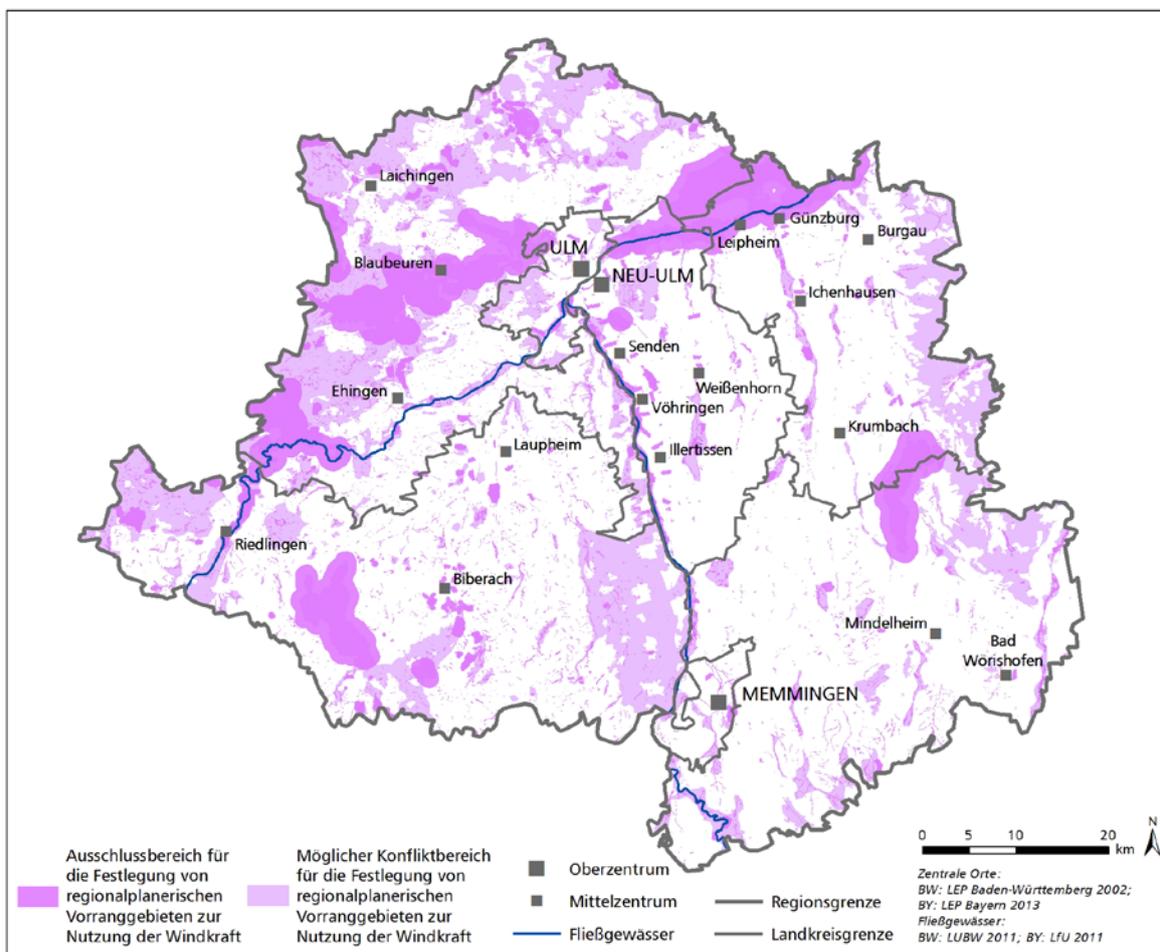
Auch die temporäre Inanspruchnahme von Flächen im Zuge der Bauphase (Zuwegung, Kranstellfläche usw.) ist für den konkreten Fall zu berücksichtigen. Die Prüfung der Vereinbarkeit mit Schutzwaldfestlegungen gemäß Art. 10 BayWaldG bzw. § 30 LWaldG kann daher erst in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung erfolgen. Hinweise zu möglichen Konflikten mit geschützten Waldgebieten sowie zur Berücksichtigung der Flächen der Waldfunktionsplanung können jedoch den Steckbriefen zu den Vorranggebieten bzw. dem Umweltbericht entnommen werden.

**Überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume** gemäß Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002) Ziel 5.1.2 dienen der Erhaltung und Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Maßnahmen, die diese Landschaftsräume erheblich beeinträchtigen, sollten unterbleiben oder, soweit unvermeidbar, ausgeglichen werden. Dieser Plansatz des LEP BW ist als Ziel der Raumordnung verbindlich und vom Regionalverband auszugestalten. Die oben beschriebene Regionale Biotopverbundplanung für die Region Donau-Iller umfasst die Konkretisierung von Kerngebieten und Verbundräumen zur Erhaltung und Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Überregional bedeutsame Landschaftsräume werden über die Konkretisierung der Regionalen Biotopverbundplanung im regionalen Maßstab berücksichtigt (s.o.)

Im Rahmen der Berücksichtigung der regionalen Biotopverbundkonzeption und der Bewertung der Auswirkungen von Windkraftstandorten innerhalb der regional bedeutsamen

Landschaftsräume wurde geprüft, ob eine wesentliche Beeinträchtigung dieser Landschaftsräume vorliegt. Flächen mit erheblichen Eingriffen in die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie mit hoher Bedeutung für den regionalen, aber auch landes-, bundes- und europaweiten Biotopverbund sind dabei ausgeschieden. Für die verbleibenden Vorranggebiete in den überregional bedeutsamen Landschaftsräumen kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung dieser Landschaftsräume kommt.

Laut Windenergieerlass Baden-Württemberg (2012) ist „eine regionalplanerische Festlegung / Darstellung, die wegen entgegenstehender artenschutzrechtlicher Verbote nicht vollzugfähig ist“, eine „rechtlich nicht erforderliche Planung und somit unwirksam.“ Eine **artenschutzrechtliche Bewertung** hinsichtlich der windkraftsensiblen Avifauna ist erst auf Basis konkret abgrenzbarer Flächen zielführend. In einem weiteren Planungsschritt wurden deshalb alle verbliebenen, potentiellen Vorranggebiete einer detaillierten Prüfung unterzogen. Hierfür wurde ein Gutachten in Auftrag gegeben, welches alle potentiellen Vorranggebiete einer gutachterlichen Bewertung unterzogen hat. Nur bei denjenigen Gebieten, welche vom Gutachter mit „Konflikt unvermeidbar“ bewertet wurden, wurde der Empfehlung der Streichung der Fläche als Vorranggebiet und die Festsetzung als Ausschlussgebiet gefolgt (siehe Anlage Sonderprüfungen).



Übersichtskarte Natur-, Landschafts- und Artenschutz

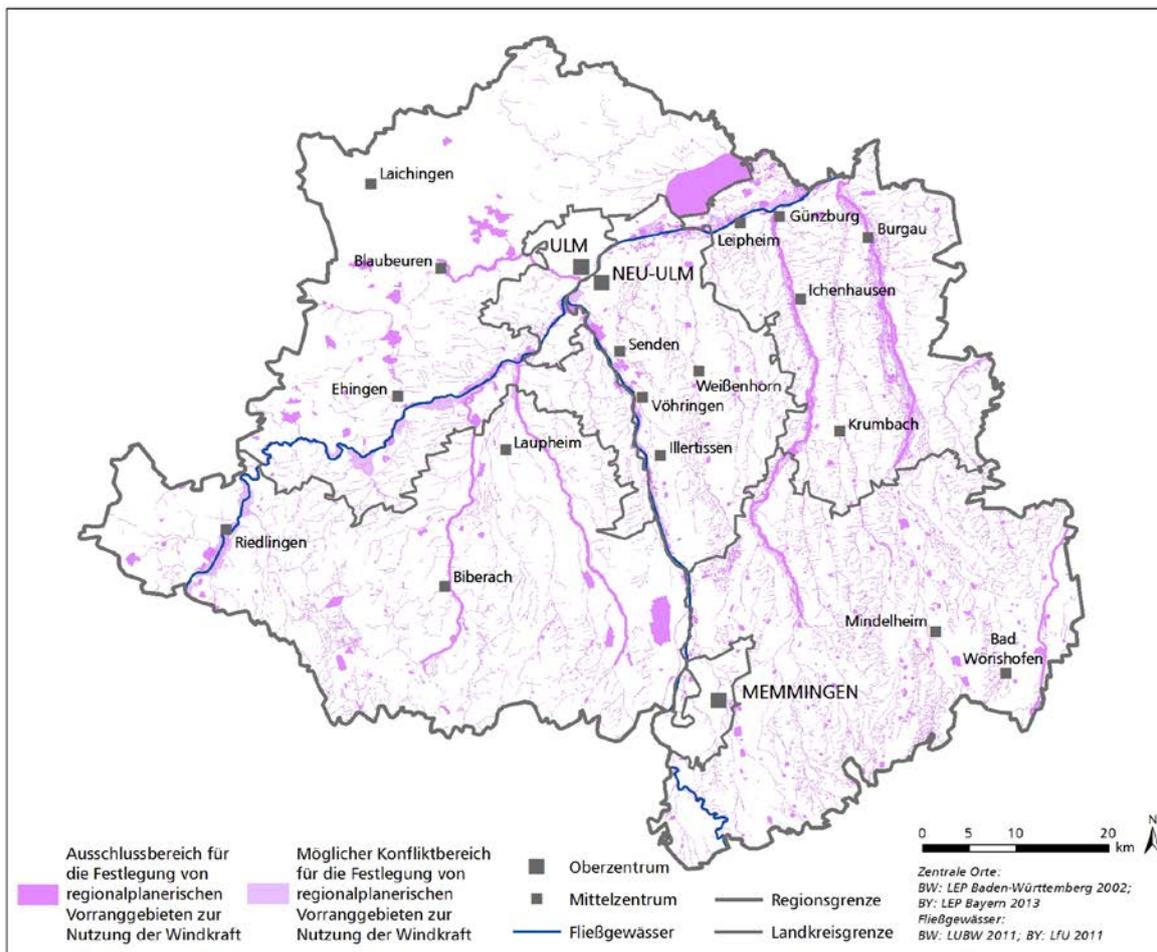
#### 4.3.6 (Grund-)Wasserschutz und Überschwemmungsgebiete

Den Hinweisen und Empfehlungen der Länder entsprechend sind folgende Flächen aus dem Bereich Wasserschutz und Überschwemmungsgebiete als absolute Ausschlussbereiche für die Windkraft festzulegen:

**Wasserschutzgebiete** (§ 51 Wasserhaushaltsgesetz) dienen dem Schutz und der Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung. Als Tabubereiche werden die Zonen I und II der Wasserschutzgebiete festgelegt, da Windparks und damit auch regionalplanerische Vorranggebiete im Sinne der vorliegenden Planung auch „in den Schutzzonen II generell nicht mit den Zielen des Grundwasserschutzes für die Trinkwassergewinnung vereinbar“ sind (vgl. WE-Erlass BW, 5.6.4.4). Die rechtliche Wirkung weiterer Zonen der Wasserschutzgebiete rechtfertigt nicht den Ausschluss dieser Gebiete im Rahmen der vorliegenden Planung. An dieser Stelle wird auf die besonderen Vorgaben für regionalplanerische Steuerung der Windkraftnutzung und den Regionalplan in der die Ländergrenzen überschreitenden Region Donau-Iller verwiesen.

**Gewässer und Gewässerrandbereiche:** Randbereiche von Fließgewässern 1. Ordnung und Stillgewässer über 1 ha sind Ausschlussgebiete für die Windkraft (§ 61 BNatSchG / § 55 NatSchG BW, vgl. WE-Erlass BW, 5.6.4.4). Um den Erhalt der ökologischen Funktionen sowie der oft bedeutenden Erholungsfunktion sicherzustellen, wird ein erweiterter Mindestabstand von 150 m zur Uferkante festgelegt. Randbereiche der übrigen Fließ- und Stillgewässer (Mindestabstand 10 m, sofern kein breiterer Gewässerrandstreifen durch die Wasserbehörde festgelegt ist) werden zum Erhalt der empfindlichen Tier- und Pflanzenwelt in den Uferzonen ebenfalls als Tabubereiche für die Windkraft bestimmt (§ 68b LWG Baden-Württemberg).

In festgesetzten **Überschwemmungsgebieten** (§ 65 Wassergesetz für Baden-Württemberg / Art. 46 Bayerisches Wassergesetz) und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (§§ 78 Abs. 6, 76 Abs. 3 WHG) „kann die Planung und Errichtung von Windenergieanlagen [...] als Ausnahmeentscheidung zulässig sein“ (vgl. WE-Erlass BW, 5.6.4.4). Es besteht eine Flächenüberschneidung eines Überschwemmungsgebietes mit einer Teilfläche der Planungskulisse (Vorranggebiet). Auf der Überschneidungsfläche ist die Errichtung einer WEA möglich. Es wird davon ausgegangen, dass die Errichtung der Windkraftanlage im Sinne des § 79 Abs. 3 WHG zulässig ist, da eine Beeinträchtigung des Hochwasserschutzes nicht zu erwarten ist.

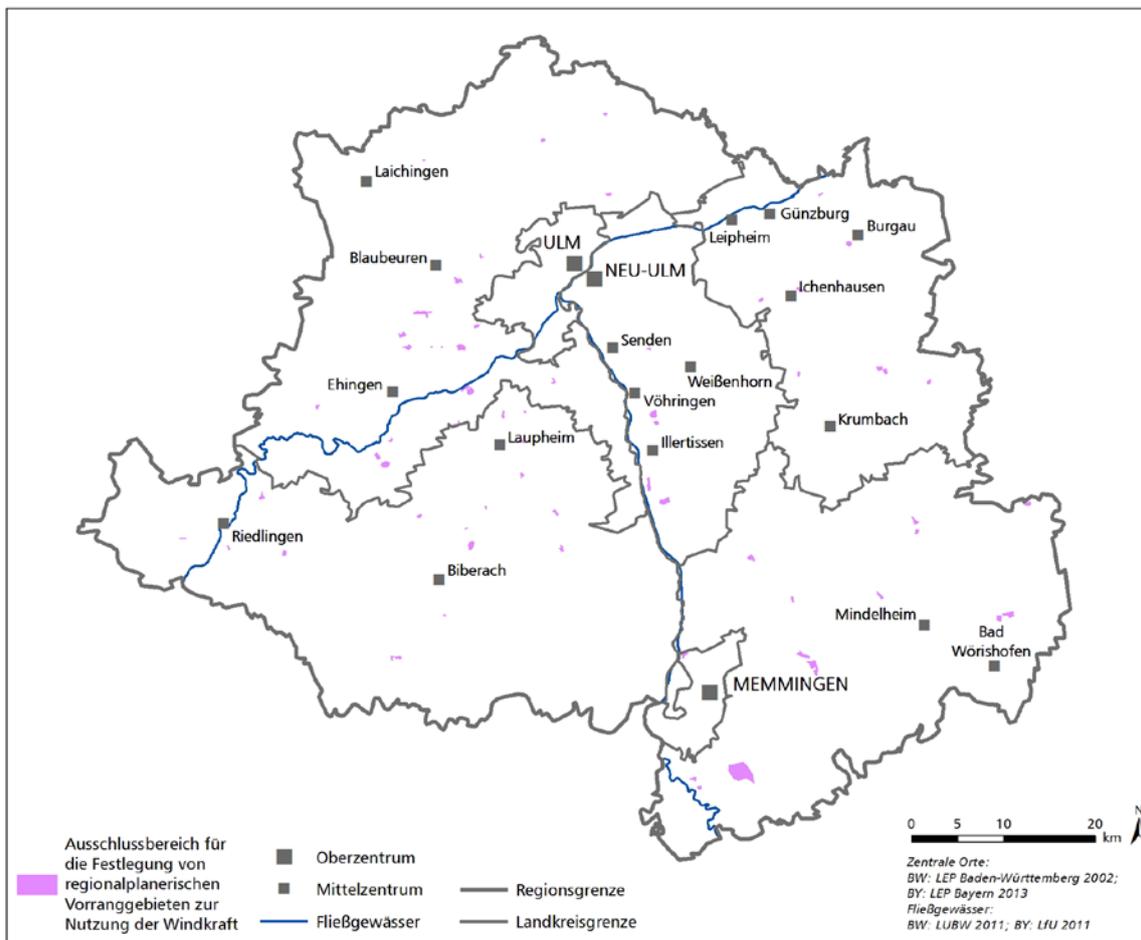


Übersichtskarte (Grund-)Wasserschutz und Überschwemmungsgebiete

#### 4.3.7 Rohstoffabbau und Rohstoffsicherung

Alle Rohstoffabbauflächen und regionalplanerischen Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffvorkommen sowie ein Mindestabstand hierzu von 30 m werden unabhängig von der Rohstoffart des Vorkommens als Tabubereiche berücksichtigt. Im Einzelfall können jedoch deutlich größere Abstände notwendig sein. Dies betrifft insbesondere Bodenschätze, deren Gewinnung Sprengungen erforderlich machen. Die bayerische Oberste Landesplanungsbehörde empfiehlt in diesem Fall einen Abstand von 300 m zwischen Vorranggebieten zur Sicherung von Rohstoffvorkommen und Vorranggebieten für Windkraftanlagen einzuhalten.

Festlegungen des Regionalplans zur Sicherung von Rohstoffvorkommen (Vorbehaltsgebiete) sind im Hinblick auf Ihre Vereinbarkeit mit der Windkraftnutzung zu prüfen. Derartige Flächenüberschneidungen mit der vorliegenden Planungskulisse (Vorranggebiete) liegen jedoch nicht vor.



Übersichtskarte Rohstoffabbau und Rohstoffsicherung

#### 4.3.8 Schutz einzigartiger, bedeutungsvoller und prägender Landmarken, Wahrzeichen und Kulissen der Region

Im Rahmen der Erarbeitung des Windenergiekonzeptes, welches in einem Vorverfahren in eine informelle Anhörung gegeben wurde, fanden bereits einzigartige und für die Landschaft der Region Donau-Iller bedeutsame und prägende Natur- und Kulturschätze der Region Donau-Iller Berücksichtigung. In der näheren Umgebung der schützenswerten Elemente wurden ausreichend windhöfliche Gebiete zum damaligen Zeitpunkt bereits als potentiell geeignete Gebiete mit erheblichen Konflikten dargestellt. Diese wurden als Ausschlussgebiete für raumbedeutsame Windkraftanlagen vorgeschlagen. In den Rückmeldungen im Rahmen der informellen Anhörung wurde der Vorschlag zur Festlegung solcher Ausschlussbereiche durchweg begrüßt und fachlich bestätigt.

Folgende Bereiche wurden deshalb im Rahmen der Teilfortschreibung bei zu erwartender, wesentlicher Störung des Kulturlandschaftsbildes als Ausschlussbereiche festgelegt:

- 2,5 km um den Bussen. Der zwischen Unlingen und Uttenweiler im Landkreis Biberach gelegene 767 m hohe Bussen hat als Wallfahrtsort, Aussichtsberg und Landmarke eine herausragende und prägende Funktion für ganz Oberschwaben.

- 2,5 km um Federsee und Federseebecken (Bad Buchau, Lkr. Biberach): Der Federsee als zweitgrößter See Baden-Württembergs liegt innerhalb des größten zusammenhängenden Moorgebietes Südwestdeutschlands. Das Gebiet hat vor dem Hintergrund seiner Entstehungsgeschichte eine herausragende natur- und kulturhistorische Bedeutung. Ihm kommt darüber hinaus eine bedeutende gesamtökologische Funktion u.a. als Lebensraum für eine Vielzahl pflanzlicher und tierischer Organismen zu. Maßgeblich für die Abgrenzung des Ausschlussbereichs ist dabei die als SPA-Gebiet unter Schutz gestellte Fläche des Federseerieds.
- 2,5 km um das Ulmer Münster (Ulm)
- 2,5 km um das Kloster Roggenburg (Lkr. Neu-Ulm)
- 2,5 km um die ehemalige Benediktiner-Reichsabtei Ochsenhausen (Landkreis Biberach)
- 2,5 km um die Wallfahrtskirche Unserer Lieben Frau und Pfarrkirche St. Peter und Paul in Steinhausen (Bad Schussenried, Lkr. Biberach)
- 2,5 km um das Benediktinerkloster Ottobeuren (Lkr. Unterallgäu)
- 2,5 km um das Schloss Kronburg (Landkreis Unterallgäu)

Zur weiteren Berücksichtigung der Kulturdenkmale sowie des Landschaftsbildes wird auf den Umweltbericht verwiesen.

#### 4.3.9 Sonstiges

**Behördlicher und privater Richtfunk:** Mast oder Rotor von Windkraftanlagen können eine Richtfunkübertragung stören. Gemäß Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002) Ziel 4.6.4 sind bestehende und geplante Richtfunkstrecken von störender Bebauung freizuhalten. Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (2013) Grundsatz 1.4.1 wird ausgeführt, dass die flächendeckende Versorgung mit Telekommunikationsdiensten erhalten und deren Infrastruktur gemäß dem Stand der Technik ausgebaut werden soll. Konflikte mit Richtfunkstrecken sind im Rahmen nachgelagerter Verfahren zu berücksichtigen (WE-Erlass BW (Kap. 5.6.4.13) / WE-Hinweise BY (Kap. 8.2.13)).

### 4.3.10 Kriterienkatalog (tabellarisch)

#### Ausschlusskriterien für raumbedeutsame Windkraftanlagen

Kriterium	Behandlung	Mindestabstand
<b>Siedlungsabstände</b>		
Wohnbauflächen	Ausschluss	800 m
Gemischte Bauflächen, Kern- und Dorfgebiete, Dörfer und Weiler mit Wohnbebauung von einigem Gewicht	Ausschluss	700 m
Gehöfte und Siedlungssplitter (landwirtschaftlich, gewerbliche Prägung) mit Wohnnutzung	Ausschluss	500 m
Gewerbegebiete	Ausschluss	300 m
Kur-, Krankenhaus, Pflegeanstalten (bestehend sowie genehmigte Planungen)	Ausschluss	1000 m
Freizeit- und Erholungsgebiete für längeren Aufenthalt	Ausschluss	800 m
Siedlung für Erholung und Fremdenverkehr	Ausschluss	800 m
Grünanlagen und Friedhöfe	Ausschluss	500 m
Flächen für den Gemeinbedarf und Sondergebiete	Einzelfallbetrachtung	Einzelfallbetrachtung
<b>Abstände zu Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen</b>		
Bundesautobahnen	Ausschluss	150 m
Bundesstraßen, Landesstraßen	Ausschluss	90 m
Kreisstraßen	Ausschluss	80 m
Bahnlinien	Ausschluss	150 m
Flughäfen (nach § 38 LuftVZO):	Ausschluss	Bauschutzbereich
Flugplätze (Verkehrslandeplätze u. Sonderlandeplätze, Segelfluggelände)	Ausschluss	Veröffentlichte Platzrunde (inkl. Vorsorgeabstand 400 m zum Gegenanflug, 850 m zu den anderen Teilen der Platzrunde)
Kabelfreileitungen (ab 110 kv)	Ausschluss	100 m
DVORDME-Anlage der DFS bei Kempten	Ausschluss	15 km

Kriterium	Behandlung	Mindestabstand
<b>Landesverteidigung</b>		
Flugplatz Laupheim	Ausschluss	Bauschutzbereich
Militärischer Flugsicherungsradar Laupheim	Ausschluss	Innerster MRVA-Sektor
Militärischer Flugsicherungsradar Laupheim, Landsberg/Penzing, Lechfeld	Bei Höhenbegrenzung < 170m über Grund Einzelfallbetrachtung	Weitere MRVA-Bereiche
Hubschraubertiefflugstrecken	Ausschluss (mit einer Ausnahme, siehe textl. Erläuterung)	1.500 m (beiderseits Streckenmittellinie)
Richtfunkstrecken	Ausschluss	100 m
<b>Wetterradare</b>		
DWD-Wetterradar	Ausschluss	5.000 m
DWD-Wetterradar	Einzelfallprüfung	5.000 m bis 15.000 m
<b>Natur-, Landschafts- und Artenschutz</b>		
Naturschutzgebiete	Ausschluss	200 m
Gesetzlich geschützte Biotope	Ausschluss	20 m
Biosphärengebiet Schwäbische Alb, Kernzone / Pflegezone	Ausschluss / Einzelfallbetrachtung	200 m / -
Flächenhafte Naturdenkmäler	Ausschluss	-
Geschützte Landschaftsbestandteile (Bayern)	Ausschluss	-
Bann- und Schonwälder (Baden-Württemberg) / Naturwaldreservate (Bayern)	Ausschluss	200 m
Vogelschutzgebiete der EU (SPA-Gebiete) mit Vorkommen windkraftrelevanter Vogelarten	Ausschluss	1.000 m
Sonstige Natura 2000 Gebiete (FFH- und SPA-Gebiete)	Einzelfallbetrachtung	-
Biotopverbund – Schwerpunkträume der Stufe 1	Einzelfallbetrachtung (relativer Ausschluss)	-
Grünzäsuren	Ausschluss	-
Landschaftsschutzgebiete	Einzelfallbetrachtung	-
Artenschutzrechtliche Bewertung (Prüfung aller verbliebenen, potentiellen Vorranggebiete; siehe Anlage Sonderprüfungen zur Teilfortschreibung)	Ausschluss bei Bewertung des Gutachters als „Konflikt unvermeidbar“	-

Kriterium	Behandlung	Mindestabstand
<b>Natur-, Landschafts- und Artenschutz (Fortsetzung)</b>		
Geschützte Waldgebiete	Abwägung	-
Überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume gemäß LEP Baden-Württemberg	Einzelfallbetrachtung	-
<b>(Grund-)Wasserschutz</b>		
Wasserschutzzonen I & II	Ausschluss	-
Überschwemmungsgebiete	Einzelfallbetrachtung	-
Gewässer und Gewässerrandbereiche	Ausschluss	150 m / 10 m
<b>Rohstoffabbau und Rohstoffsicherung</b>		
Sicherung von Rohstoffvorkommen (VR)	Ausschluss	Mindestens 30 m / 300 m bei voraussichtlichem Sprengbetrieb
Rohstoffabbauflächen (Bestand und genehmigt)	Ausschluss	Mindestens 30 m / 300 m bei Sprengbetrieb
<b>Einzigartige, bedeutungsvolle und prägende Natur- und Kulturschätze der Region</b>		
Bussen, Federsee, Ulmer Münster, Kloster Roggenburg, ehem. Benediktiner-Reichsabtei Ochsenhausen, Wallfahrtskirche Unserer Lieben Frau und Pfarrkirche St. Peter und Paul in Steinhausen, Benediktinerkloster Ottobeuren, Schloss Kronburg	Ausschluss bei zu erwartender, wesentlicher Störung des Kulturlandschaftsbildes	Bis zu 2,5 km

## 4.4 Umweltprüfung

Verpflichtender Bestandteil des Verfahrens zur Änderung des Regionalplans ist eine strategische Umweltprüfung. Im Umweltbericht werden sowohl der aktuelle Umweltzustand wie auch die voraussichtlich zu erwartenden Auswirkungen der Regionalplanänderung auf die Umwelt dargestellt. Der Umweltbericht enthält eine Gesamtbewertung aller Umweltbelange der Regionalplanänderung. Darüber hinaus werden im Rahmen des Umweltberichts Vorschläge unterbreitet, wie eine Vermeidung und Reduzierung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erreicht werden kann.

Eine Sonderstellung nimmt im Rahmen der Umweltprüfung die artenschutzrechtliche Bewertung der Vorranggebiete ein. Eine Bewertung der für die Windkraft relevanten artenschutzrechtlichen Konfliktsituation konnte nur auf Grundlage der vorliegenden Artenschutzdaten und -kartierungen vorgenommen werden. Daher wurde nur die – nach Berücksichtigung der sonstigen in Kap. 4.3 beschriebenen Kriterien – verbliebene Planungskulisse (verbliebene potentielle Vorranggebiete) einer artenschutzrechtlichen Bewertung unterzogen. Das hierfür angefertigte Fachgutachten legt dar, dass in mehreren dieser Gebiete ein artenschutzrechtlicher Konflikt unvermeidbar und eine Windkraftnutzung voraussichtlich nicht genehmigungsfähig ist. Diese Gebiete wurden vom Gutachter zur Streichung empfohlen. Der Empfehlung des Gutachters wurde durchgehend entsprochen. Auf eine abschließende Bewertung der übrigen im Rahmen des Umweltberichts erhobenen Belange, konnte für die aufgrund der Artenschutzproblematik gestrichenen Gebiete somit verzichtet werden. Das Fachgutachten sowie dessen planerische Berücksichtigung können der Anlage Sonderprüfungen, Teil 1 entnommen werden.

Unter den verbliebenen im Umweltbericht abschließend untersuchten Vorranggebieten wurden die voraussichtlich zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen dreier Vorranggebiete in der Gesamtschau als besonders konfliktreich bewertet. Der Umweltbericht empfiehlt zur Verminderung der Konfliktsituation in zwei Fällen eine Verkleinerung der Vorranggebiete, in einem Fall wird die Streichung eines Vorranggebiets empfohlen. Der Empfehlung des Umweltberichts wurde gefolgt und die Planungskulisse entsprechend angepasst. Die Verkleinerung der Vorranggebiete wurde unter Berücksichtigung der Zielvorgabe einer weitgehenden Minimierung der im Umweltbericht untersuchten Konflikte vorgenommen.

Nach Auswertung der ersten formellen Anhörung ergab sich aufgrund neuer Erkenntnisse für ein weiteres Vorranggebiet gemäß Umweltbericht eine besondere Konfliktsituation. Auch hier wurde das Vorranggebiet entsprechend verkleinert, um den Gesamtkonflikt auf ein vertretbares Maß zu reduzieren.

## 4.5 Substanzieller Raum für die Windenergie in der Region

Der Regionalverband Donau-Iller hat durch Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung am 14. April 2015 die Teilfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller aufgestellt. Es werden insgesamt 37 Gebiete im Gesamtumfang von ca. 2.330 ha in der Region als Vorrang-

gebiete für die Windkraft festgesetzt. Hierin enthalten sind die fünf Vorranggebiete aus der 4. Teilfortschreibung des Regionalplanes, welche bereits rechtskräftig sind.

Auf diesen Flächen könnten nach eigenen Berechnungen ca. 155 bis 230 moderne Windkraftanlagen mit einer Nabenhöhe von ca. 140 m und einem Rotordurchmesser von ca. 100 m errichtet und betrieben werden. Der Berechnung liegt zu Grunde, dass zwischen den Windkraftanlagen in Hauptwindrichtung der vierfache und in Nebenwindrichtung der sechsfache Rotordurchmesser als Abstand eingehalten werden sollte. Rein rechnerisch betrachtet könnten somit zwischen 11 bis 16 % des Stromverbrauchs der Region durch Windkraftanlagen in Vorranggebieten gedeckt werden. Für diese überschlägige Berechnung wurde eine Jahresstromproduktion von 5.000 MWh je Windkraftanlage zu Grunde gelegt.

Um der gesetzgeberischen Privilegierung der Windenergienutzung nach § 35 I Nr. 5 BauGB Rechnung zu tragen, hat die Rechtsprechung klargestellt, dass den Darstellungen und Raumordnungszielen nach § 35 III 3 BauGB ein schlüssiges planerisches Gesamtkonzept zu Grunde liegen muss. Der Windenergienutzung im Außenbereich ist in substantieller Weise Raum zu schaffen. Die Ziele der beiden Landesregierungen, zukünftig bis zu zehn Prozent des Strombedarfes aus heimischer Windenergie zu decken, könnten in der Region Donau-Iller durch diese Teilfortschreibung gelingen. Tatsächlich sind jedoch weitere Faktoren zu berücksichtigen. Hierzu zählt beispielsweise die Genehmigungsfähigkeit von Windkraftanlagen in Vorranggebieten. Durch die vorliegende Planung kann eine Genehmigungsfähigkeit von Windkraftanlagen in Vorranggebieten nicht abschließend unterstellt werden. Zwar wurden zahlreiche Kriterien geprüft und teils bereits gegenüber einer Windkraftnutzung abgewogen, dennoch können bei Detailbetrachtung im Rahmen von Genehmigungsverfahren für konkrete Vorhaben zusätzliche oder geänderte Aspekte zu einem anderen Ergebnis führen. Einen weiteren Einfluss auf die Umsetzbarkeit von Windkraftprojekten in Vorranggebieten hat die Änderung der Bayerischen Bauordnung (BayBO) im bayerischen Landesteil der Region. Demnach sind Windkraftanlagen in Bayern nur dann privilegiert im Außenbereich zulässig, wenn sie „einen Mindestabstand vom zehnfachen ihrer Höhe zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB), innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) – sofern in diesen Gebieten Wohngebäude nicht nur ausnahmsweise zulässig sind – und im Geltungsbereich von Satzungen nach § 35 Abs. 6 BauGB einhalten“. Durch Festsetzung in Bebauungsplänen kann von dieser Regelung jedoch abgewichen werden. Den Trägern der Bauleitplanung ist es überlassen, von diesem Instrument in Vorranggebieten Gebrauch zu machen. Die Gesetzesänderung hat keine Auswirkung auf das regionseinheitliche Planungskonzept und somit auch nicht auf die Abgrenzung und Festlegung von Vorranggebieten für die Windkraft im Regionalplan der Region Donau-Iller.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Vergleich mit anderen Regionen in Baden-Württemberg und Bayern auf Grundlage der neuesten Windatlanten der Länder die Region Donau-Iller hinsichtlich des Windpotentials eher leicht unterdurchschnittlich für die Nutzung der Windenergie geeignet ist. Zudem weist die Region ein besonders hohes Konfliktpotential mit Belangen der Landesverteidigung, mit Belangen des Deutschen Wetterdienstes durch Restriktionen zweier Wetterradare und durch das überdurchschnittlich hohe Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten auf. Dies ist bei der Betrachtung der Potentiale für die Nutzung der Windenergie in der Region Donau-Iller zudem zu berücksichtigen.