

Teilfortschreibung Windenergie des Regionalplans Donau-Iller  
Stand 02.07.2024

## Erläuterungsbericht



## Inhalt

|         |                                                                                                          |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1       | Anlass der Planung .....                                                                                 | 1  |
| 2       | Rechtsgrundlage .....                                                                                    | 2  |
| 3       | Verfahrensablauf .....                                                                                   | 2  |
| 3.1     | Behandlung in den Gremien des Verbandes .....                                                            | 2  |
| 3.2     | Beteiligungsverfahren .....                                                                              | 3  |
| 4       | Planerisches Vorgehen .....                                                                              | 3  |
| 4.1     | Regelungsinhalt .....                                                                                    | 3  |
| 4.2     | Grundsätzliche Ziele der regionalplanerischen Windkraftsteuerung in der Region .....                     | 4  |
| 4.2.1   | Dezentrale Konzentration .....                                                                           | 4  |
| 4.2.2   | Ausgewogene Verteilung der Vorranggebiete .....                                                          | 4  |
| 4.3     | Prüfung der Vorranggebiete der 5. Teilfortschreibung .....                                               | 4  |
| 4.4     | Planungskriterien .....                                                                                  | 5  |
| 4.4.1   | Ausschlusskriterien .....                                                                                | 5  |
| 4.4.1.1 | Referenzanlage .....                                                                                     | 5  |
| 4.4.1.2 | Rotor-Out .....                                                                                          | 6  |
| 4.4.1.3 | Planungskriterien und regionalplanerische Unschärfe .....                                                | 6  |
| 4.4.1.4 | Katalog der Ausschlusskriterien .....                                                                    | 6  |
| 4.4.1.5 | Erläuterungen zu einzelnen Kriterien des Katalogs .....                                                  | 11 |
| 4.4.2   | Abwägungskriterien .....                                                                                 | 21 |
| 4.4.3   | Teilräumliche Differenzierung, Einzelfallbetrachtung und Berücksichtigung kommunaler Vorstellungen ..... | 24 |
| 4.5     | Umweltprüfung .....                                                                                      | 26 |



# 1 Anlass der Planung

Im Regionalplan der Region Donau-Iller wurden durch die 4. Teilfortschreibung des Regionalplans im Jahr 2009 erstmals Vorranggebiete für die Windkraft festgelegt. Zudem wurde ein flächendeckender Ausschluss für regionalbedeutsame Windenergieanlagen (WEA) außerhalb dieser Vorranggebiete als Ziel in den Regionalplan aufgenommen.

Am 23.12.2015 ist die 5. Teilfortschreibung des Regionalplans "Nutzung der Windkraft" in Kraft getreten und ersetzt die 4. Teilfortschreibung des Regionalplans. In der 5. Teilfortschreibung des Regionalplans wurden 37 Vorranggebiete für die Windkraft in einem Gesamtumfang von rund 2.330 ha festgelegt. Dies entspricht etwa 0,43 % der gesamten Regionsfläche. Der verbleibende Flächenanteil ist – entsprechend der Vorgabe des Staatsvertrags (s. Kap. 2) – als Ausschlussgebiet für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen festgelegt.

Mit dem am 01. Februar 2023 in Kraft getretenen Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land („Wind-an-Land-Gesetz“) soll der Ausbau der Windenergie in Zukunft deutlich beschleunigt werden. Mit dem „Wind-an-Land-Gesetz“ wird ein „Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windkraftanlagen an Land“ (Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG) neu eingeführt, das den Bundesländern verbindliche Beitragswerte für die Ausweisung von Flächen für die Windenergie vorgibt. Für Baden-Württemberg und Bayern sind als Flächenbeitragswerte bis zum 31. Dezember 2027 jeweils 1,1 % und bis zum 31. Dezember 2032 jeweils 1,8 % der Landesfläche für die Windenergie auszuweisen. In Baden-Württemberg und Bayern wird diese Aufgabe durch Landesgesetze auf die Regionalplanung übertragen. Danach sind gemäß § 20 KlimaG Baden-Württemberg unterschiedslos für alle Regionen mindestens 1,8 % der jeweiligen Regionsfläche verbindlich als regionales Teilflächenziel durch die Träger der Regionalplanung festzulegen. Dies gilt entsprechend für den baden-württembergischen Gebietsteil der Region Donau-Iller. Gemäß PS (Z) 6.2.2 des LEP Bayern sind bis zum 31. Dezember 2027 durch jede Region 1,1 % der Regionsfläche als Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen festzulegen.

Bei Erreichen der jeweiligen Flächenziele zu bzw. vor den genannten Zeitpunkten, sind gemäß § 249 Abs. 2 BauGB innerhalb der Windenergieflächen der Region Windenergieanlagen als privilegierte Anlagen zulässig. Außerhalb der Windenergieflächen wären Windenergieanlagen gemäß § 35 Abs. 2 BauGB als sonstige Vorhaben zu beurteilen und damit in der Regel nicht mehr zulässig. In der Bauleitplanung können dann jedoch zusätzliche Gebiete für Windenergieanlagen ausgewiesen werden. Dies gilt jedoch aufgrund der Vorgaben des Staatsvertrags mit einer flächendeckenden Festlegung außerhalb der Vorranggebiete als Ausschlussgebiete nicht für die Region Donau-Iller.

Bei Nichterreichen der Flächenbeitragswerte zu den o. g. Stichtagen wären Windenergieanlagen privilegiert im Außenbereich zulässig; Darstellungen in Flächennutzungsplänen oder Ziele der Raumordnung könnten der Windenergie nicht mehr entgegengehalten werden (§ 249 Abs. 7 BauGB).

Vor diesem Hintergrund hat die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Donau-Iller am 06. Dezember 2022 die Aufstellung einer neuen Teilfortschreibung des Regionalplans „Windenergie“ beschlossen.

## 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.

## 3 Verfahrensablauf

### 3.1 Behandlung in den Gremien des Verbandes

Der Planungsausschuss des Regionalverbands Donau-Iller hat in seiner Sitzung am 25.10.2022 die neuen Vorgaben des Bundes sowie des Landes Baden-Württemberg zum Ausbau der Windenergie behandelt und beschlossen, der Verbandsversammlung zu empfehlen, die Fortschreibung des Kapitels Windenergie im Regionalplan einzuleiten. Am 06. Dezember 2022 hat die Verbandsversammlung des Regionalverbands die Aufstellung einer neuen Teilfortschreibung des Regionalplans „Windenergie“ beschlossen. Dabei soll angestrebt werden, mindestens die vom Bund für die Länder Baden-Württemberg und Bayern festgelegten Flächenbeitragswerte von 1,8 % an der Regionsfläche als Vorranggebiete für die Windkraft festzulegen und die Teilfortschreibung bis Ende 2025 zur Rechtskraft zu bringen.

Am 21. März 2023 hat der Planungsausschuss eine Festlegung von Ausschlusskriterien gemäß einem von der Geschäftsstelle des Verbands vorgeschlagenen Kriterienkatalogs (s. Kap. 4.4.1.4) und einer darauf basierenden Abgrenzung von Suchraumflächen für mögliche Vorranggebiete für Windkraft beschlossen. Ebenfalls beschlossen wurde die Durchführung eines informellen Anhörungsverfahrens zur regionalen Windenergieplanung bei den Landkreisen und Kommunen der Region auf Basis einer Karte der Suchraumflächen, mit dem Ziel einer frühzeitigen Berücksichtigung örtlicher Belange und Vorstellungen. Zu Beginn des informellen Anhörungsverfahrens fanden Informationsveranstaltungen für die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der Region statt. Die Suchraumkulisse, die Gegenstand des informellen Anhörungsverfahrens war, umfasste rund 12,8 % der gesamten Regionsfläche.

In der Sitzung des Planungsausschusses am 24. Oktober 2023 wurden Änderungen des am 21. März 2023 beschlossenen Kriterienkatalogs beschlossen. Dadurch reduzierten sich die Suchraumflächen auf noch rund 7,4 % der Regionsfläche. Darüber hinaus wurde das weitere Vorgehen zur Ausarbeitung einer Vorranggebietskulisse auf Basis der aktualisierten Suchräume beschlossen. Dies beinhaltete eine Priorisierung der Suchraumflächen nach bestimmten Konflikt- und Eignungskriterien und die Berücksichtigung weiterer, nicht flächendeckend pauschalisier- bzw. abstrahierbarer Planungsaspekte sowie der kommunalen Vorstellungen. Hierzu sollten einerseits die bereits in der informellen Anhörung gewonne-

nen Erkenntnisse als auch andererseits weitere Abstimmungen mit besonders betroffenen Kommunen der Region beitragen.

## **3.2 Beteiligungsverfahren**

....

## **4 Planerisches Vorgehen**

Die am 06. Dezember 2022 beschlossene Aufstellung einer neuen Teilfortschreibung des Regionalplans „Windenergie“ durch die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Donau-Iller dient dem Zweck der deutlichen Ausweitung der Flächenbereitstellung für die Windenergie. Damit soll der politisch beschlossenen Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung in Deutschland entsprochen werden. Die im Kap. 1 „Anlass der Planung“ genannten bundes- und ländergesetzlichen Regelungen geben eine klare Zielvorgabe für die Regionalplanung in der Region vor. Im baden-württembergischen Regionsteil sind demnach gemäß § 20 KlimaG Baden-Württemberg mindestens 5.196 Hektar zur Erreichung des anteiligen Flächenbeitragswertes von 1,8 % zu erreichen, im bayerischen Gebietsteil wären dies – unter Annahme des selben anteiligen Flächenbeitragswertes – mindestens 4.640 Hektar. Der bis zum 31. Dezember 2027 festzulegende anteilige Flächenbeitragswert von 1,1 % entspricht im bayerischen Gebietsteil mindestens 2.759 Hektar.

### **4.1 Regelungsinhalt**

Mit der Teilfortschreibung Windenergie werden Bereiche für die Nutzung der Windenergie mit regionalbedeutsamen WEA als Vorranggebiete (Ziele der Raumordnung) gesichert. Innerhalb dieser Gebiete können regionalbedeutsame Windenergieanlagen gebaut und betrieben werden. Planungen und Maßnahmen, die dem Bau und Betrieb von regionalbedeutsamen Windenergieanlagen entgegenstehen, sind nicht zulässig. Nutzungen, die der Windkraftnutzung nicht entgegenstehen, werden dagegen in den Vorranggebieten nicht ausgeschlossen.

Die Regionalbedeutsamkeit von Windenergieanlagen wird von der Größe der Anlage, der Anlagenanzahl, der Exponiertheit ihres Standorts sowie den von ihr ausgehenden Auswirkungen definiert. Dabei ist immer der konkrete Einzelfall zu beurteilen. Vorgaben zur Anlagensituierung, zur Anzahl der Anlagen im Vorranggebiet oder zu konkreten Anlagentypen sind nicht Gegenstand der regionalplanerischen Steuerung.

Die Festlegung der Vorranggebiete erfolgt gebietsscharf. Abgrenzung und Lage sind der Ergänzung der Raumnutzungskarte zu entnehmen. In nachgelagerten Verfahren ist eine Ausformung der Gebiete möglich. Eine substantielle Verkleinerung mit entsprechenden Auswirkungen auf die Anzahl realisierbarer Windenergieanlagen im Vorranggebiet ist jedoch nicht möglich.

Eine bauleitplanerische Festsetzung von Höhenbegrenzungen für in den Vorranggebieten zu errichtende Windenergieanlagen ist dagegen ausgeschlossen. Dies beinhaltet sowohl Höhenbegrenzungen im Sinne einer Festlegung von Mindest- als auch von Maximalhöhen. Damit wird § 4 Abs. 1 S. 5 WindBG entsprochen, wonach Vorranggebiete, die derartige

Bestimmungen zur Bauhöhe aufweisen, nicht auf den Flächenbeitragswert anrechenbar sind.

Eine Genehmigungsfähigkeit von WEA in den Vorranggebieten kann 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.

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

### **4.2.1 Dezentrale Konzentration**

Aus Gründen der Raum- und Umweltverträglichkeit wird eine räumliche Konzentration von Windenergieanlagen in raumordnerisch und für die Nutzung der Windenergie gut geeigneten Bereichen angestrebt. Im Regelfall soll damit die Errichtung und der Betrieb von mindestens drei Windenergieanlagen aktueller Bauart ermöglicht werden. In wenigen Fällen – bei besonderer Flächeneignung, auf ausdrücklichen kommunalen Wunsch hin und bei ansonsten mangelnder teilräumlicher Flächenverfügbarkeit für die Windenergie – erfolgt auch eine Festlegung kleinerer Flächenbereiche.

### **4.2.2 Ausgewogene Verteilung der Vorranggebiete**

Die Vorranggebiete sollen möglichst ausgewogen über die Region verteilt werden. Getragen wird dieser Ansatz von der Idealvorstellung einer Gleichbehandlung aller Regionsteile. Im Einzelnen soll dies insbesondere folgenden Zwecken dienen:

- Vermeidung teilräumlicher Überlastungen
- Vermeidung von Überlastungen des Stromnetzes
- Möglichkeit zur Teilhabe am Ausbau der Erneuerbaren Energien in allen Regionsteilen
- Vermeidung der Schaffung ungleicher Standortvoraussetzungen
- Steigerung der Akzeptanz in der Bevölkerung

Insbesondere aufgrund der besonderen regionalen Konfliktsituation im Hinblick auf die flugtechnischen Belange der Bundeswehr (s. Kap. 4.4.1.5, Militärische Nutzungen), aber auch wg. anderweitiger teilräumlich konzentrierter Restriktionen ist die Idealvorstellung einer ausgewogenen Verteilung der Vorranggebiete nicht umsetzbar. Der Flächenverlust der Teilräume der Region, in denen großflächig ausschließende Restriktionen für die Windenergienutzung vorliegen, muss daher entsprechend in den anderen Teilräumen ausgeglichen werden.

## **4.3 Prüfung der Vorranggebiete der 5. Teilfortschreibung**

Ein Ziel der Teilfortschreibung war die möglichst weitgehende Übernahme und erneute Festlegung der in der 5. Teilfortschreibung des Regionalplans 1987 festgelegten 37 Vorranggebiete. Aufgrund neuer, zwingend in der vorliegenden Planung zu berücksichtigender Ausschlussgründe, konnte dieses Ziel nicht in jedem Einzelfall erreicht werden. Daher entfallen zwölf Vorranggebiete der 5. Teilfortschreibung; in sieben Fällen ergeben



sich Flächenreduzierungen. Anlage 1 stellt das Ergebnis der Prüfung gemäß den aktuellen Ausschlusskriterien dar.

## **4.4 Planungskriterien**

Bei der planerischen Vorgehensweise wurde zwischen Ausschlusskriterien (Tabubereichen) und zusätzlichen Abwägungskriterien unterschieden. Ausschlusskriterien führen allein zum Ausschluss einer Fläche für die Windenergienutzung, zusätzliche Abwägungskriterien i. d. R. nur bei Zusammentreffen mehrerer dieser Kriterien.

### **4.4.1 Ausschlusskriterien**

Für die Ausschlusskriterien konnte der Katalog der Ausschlusskriterien der 5. Teilfortschreibung des Regionalplans herangezogen werden; in einigen Bereichen mussten jedoch aufgrund v. a. geänderter gesetzlicher oder fachlicher Vorgaben Anpassungen erfolgen. Unterschieden wird im Kriterienkatalog zwischen sog. rechtlichen bzw. tatsächlichen Ausschlussgründen auf der einen und planerischen Ausschlussgründen auf der anderen Seite. Zu ersteren gehören die Flächen, auf denen aufgrund zwingend zu berücksichtigender Nutzungen oder Vorgaben eine Errichtung von WEA schlechterdings nicht möglich oder genehmigungsfähig ist. Diese Bereiche sind einer Abwägung nicht zugänglich. Zu den planerischen Ausschlussflächen sind die Bereiche zu zählen, die dagegen – zumindest im Prinzip – einer planerischen Abwägung zugänglich sind. Hierzu gehören z. B. Bereiche, die aus Vorsorgegründen freigehalten werden sollen. Genau genommen werden aber auch Bereiche abgedeckt, die de facto auch den rechtlichen oder tatsächlichen Ausschlusskriterien zurechenbar wären, deren exakte Abgrenzung aber nicht auf Ebene der Regionalplanung ermittelbar ist (z. B. Siedlungsabstände).

Die Unterscheidung zwischen den rechtlichen / tatsächlichen und den planerischen Ausschlusskriterien entspricht der bisher von der Rechtsprechung geforderten Unterscheidung zwischen harten und weichen Tabuzonen bei der Windenergieplanung. Bei nicht ausreichender Flächenverfügbarkeit könnten die planerischen Ausschlusskriterien im Rahmen einer Interessenabwägung einer erneuten Beurteilung unterzogen werden und ggf. die planerisch bestimmte Ausschlusswirkung aufgehoben werden.

#### **4.4.1.1 Referenzanlage**

Wesentlich für die Bestimmung von Mindestabständen zu schutzbedürftigen Ausschlusskriterien, aber auch relevant für weitere planerische Aspekte ist die Annahme bestimmter Anlagendimensionen der in den Vorranggebieten zu errichtenden Windenergieanlagen. Dabei wird nicht auf einen konkreten WEA-Typen eines bestimmten WEA-Herstellers zurückgegriffen, sondern auf den Durchschnitt der derzeit gängigen Anlagenhöhe und -typen in weiten Teilen Süddeutschlands abgestellt. Als Grundlage hierfür wird die durch die Fachagentur Windenergie an Land publizierte Auswertung windenergiespezifischer Daten im Marktstammdatenregister für den Zeitraum Januar bis Dezember 2022 hinzugezogen (FA Wind (2023): Ausbausituation der Windenergie an Land im Jahr 2022). Danach wurden im Jahr 2022 in Baden-Württemberg 80 WEA mit einer durchschnittlichen Nabenhöhe von 158 m und einem Rotordurchmesser von 144 m genehmigt; in Bayern waren dies im gleichen Zeitraum 28 WEA mit durchschnittlich 154 m Nabenhöhe und einem Rotordurchmesser von 136 m. Da zu erwarten ist, dass die Entwicklung auch zukünftig dem Trend der in

der Vergangenheit stetig wachsenden Anlagendimensionen folgen wird, wird von einer gewissen Bandbreite der Anlagendimensionen ausgegangen. Diese liegt für die Gesamthöhen der WEA zwischen 230 und 250 m und für den Rotordurchmesser zwischen 150 und 180 m, der Rotorradius liegt dementsprechend zwischen 75 und 90 m. Zur Berücksichtigung der durch militärische Bauhöhenbeschränkungen geprägten Sondersituation der Region Donau-Iller (s. Kap. 4.4.1.5, Militärische Nutzungen) sollen jedoch auch Bereiche nicht von vorneherein ausgeschlossen werden, die maximale Bauhöhen von nur 200 bis 230 m zulassen. Auch innerhalb dieser Spanne kann nicht pauschal von einer evidenten Unwirtschaftlichkeit der Windenergienutzung ausgegangen werden. Zudem wird auf den Zeithorizont der Regionalplanung verwiesen und mögliche mittelfristige Anpassungsmöglichkeiten bzw. Anhebungen der Bauhöhenbeschränkungen bleiben so nicht unberücksichtigt. Für die entsprechend niedrigste Modellanlage werden 130 m Nabenhöhe und ein Rotordurchmesser von 140 m angenommen. Somit erfolgt die Festlegung einer Referenzanlage in Form einer Spanne. Die Gesamthöhe liegt zwischen 200 und 250 m und der Rotordurchmesser zwischen 140 und 180 m.

#### **4.4.1.2 Rotor-Out**

Die Festlegung der Vorranggebiete erfolgt als sog. Rotor-Out-Gebiete (Rotor-außerhalb-Gebiete). Damit darf der Rotor einer Windenergieanlage über die Grenze des Vorranggebiets hinausragen. Der Mastfuß der Anlage muss sich dagegen vollumfänglich innerhalb des Vorranggebiets befinden. Bei der Auswahl und Ausgestaltung der Planungskriterien wurde die Rotor-Out-Regelung im Zusammenhang mit den Annahmen zum Rotorradius berücksichtigt (s. Kap. 4.4.1.1). Damit wird auch der gesetzlichen Vorgabe des § 4 Abs. 3 WindBG Rechnung getragen, wonach der Rotorradius für die vollumfängliche Anrechenbarkeit eines Windgebiets auf die zu erreichenden Flächenbeitragswerte 75 m beträgt.

#### **4.4.1.3 Planungskriterien und regionalplanerische Unschärfe**

Einige der in der 5. Teilfortschreibung des Regionalplans 1987 noch im Kriterienkatalog aufgeführten Ausschlusskriterien werden im aktuellen Kriterienkatalog nicht mehr aufgegriffen. Maßstabsbedingt sind bestimmte kleinräumliche rechtliche oder tatsächliche Ausschlusskriterien für die Windenergie bei der Abgrenzung der Vorranggebiete unberücksichtigt geblieben. Derartige Ausschlussbereiche können somit innerhalb der Vorranggebiete liegen. Dazu gehören die häufig sehr kleinräumlichen Biotopflächen und Naturdenkmäler, aber beispielsweise auch bestimmte Verkehrswege und Abstände zu diesen. Diese Flächen sind entsprechend ihrem rechtlichen und tatsächlichem Schutzbedarf weiterhin auf Ebene der Genehmigungs- oder auch Bauleitplanung für eine Windkraftnutzung zu beurteilen bzw. auszuschließen. Eine Berücksichtigung auf Maßstabsebene der Regionalplanung hat sich als nicht zielführend erwiesen. Dabei ist zudem zu berücksichtigen, dass sich die Abgrenzungen der Vorranggebiete in der laufenden Teilfortschreibung nach der Raumnutzungskarte im Maßstab 1:100.000 bestimmen. In der 5. Teilfortschreibung erfolgte die Darstellung dagegen noch im Maßstab 1:50.000.

#### **4.4.1.4 Katalog der Ausschlusskriterien**

In einigen wenigen begründeten Sonderfällen ergeben sich Abweichungen vom Pauschalausschluss. Für welche Kriterien dies zutrifft, kann dem Kriterienkatalog (Tab. 1) entnom-

men werden. In den weiteren Ausführungen dieses Kapitels wird auf diese Sonderfälle und auf weitere erläuterungsbedürftige Ausschlusskriterien näher eingegangen.

Tab. 1: Katalog der Ausschlusskriterien

| Kriterium                                                                                                                                                                                                           | Behandlung                                | Freihaltung/<br>Mindestab-<br>stand | rechtliche / fachliche Begründung                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Siedlungsflächen</b>                                                                                                                                                                                             |                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bestehende sowie im FNP festgelegte Siedlungsflächen: Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Kern- und Dorfgebiete, Gemeinbedarfsflächen, Gewerbeflächen, Grünflächen, Sonderbauflächen, sonstige Siedlungsnutzungen | Rechtlicher bzw. tatsächlicher Ausschluss | flächenhaft                         | Die Errichtung von regionalbedeutsamen Windenergieanlagen ist hier ausgeschlossen                                                                                                                                                                                     |
| Wohnbauflächen (FNP)                                                                                                                                                                                                | Planerischer Ausschluss                   | 800 m                               | Der Abstand ist als Mindestabstand zu verstehen und ergibt sich aus der theoretischen Schallausbreitung und dem für diese Nutzungsart angegebenen einzuhaltenden Nachtwert der TA Lärm                                                                                |
| Gemischte Bauflächen (FNP), Kern- und Dorfgebiete (FNP), Dörfer und Weiler mit Wohnbebauung von einigem Gewicht                                                                                                     | Planerischer Ausschluss                   | 700 m                               | Der Abstand ergibt sich aus der theoretischen Schallausbreitung und dem für diese Nutzungsart angegebenen einzuhaltenden Nachtwert der TA Lärm. Erhöhter Siedlungsabstand auf Grund der Würdigung einer zumeist deutlich überwiegenden Wohnnutzung in diesen Gebieten |
| Gehöfte und Siedlungssplitter (landwirtschaftlich, gewerbliche Prägung) mit Wohnnutzung                                                                                                                             | Planerischer Ausschluss                   | 500 m                               | Der Abstand ist als Mindestabstand zu verstehen und ergibt sich aus der theoretischen Schallausbreitung und dem für diese Nutzungsart angegebenen einzuhaltenden Nachtwert der TA Lärm                                                                                |
| Gewerbeflächen (FNP)                                                                                                                                                                                                | Planerischer Ausschluss                   | 300 m                               | Der Abstand ist als Mindestabstand zu verstehen und ergibt sich aus der theoretischen Schallausbreitung und dem für diese Nutzungsart angegebenen einzuhaltenden Nachtwert der TA Lärm                                                                                |
| Kur-, Krankenhaus, Pflegeanstalten                                                                                                                                                                                  | Planerischer Ausschluss                   | 1.000 m                             | Der Abstand ist als Mindestabstand zu verstehen und ergibt sich aus der theoretischen Schallausbreitung und dem für diese Nutzungsart angegebenen einzuhaltenden Nachtwert der TA Lärm                                                                                |
| Sonstige Flächen für den Gemeinbedarf und Sondergebiete (FNP)                                                                                                                                                       | Planerischer Ausschluss                   | Einzelfallbetrachtung               | Flächenhafter Ausschluss bzw. Abstands Freihaltung in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung bzw. Funktion                                                                                                                                                           |
| Grünanlagen und Friedhöfe                                                                                                                                                                                           | Planerischer Ausschluss                   | Einzelfallbetrachtung, bis 500 m    | Flächenhafter Ausschluss bzw. Abstands Freihaltung in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung bzw. Funktion                                                                                                                                                           |
| Siedlungsflächen für Erholung und Fremdenverkehr                                                                                                                                                                    | Planerischer Ausschluss                   | 800 m                               | Die Errichtung von regionalbedeutsamen Windenergieanlagen ist im Bereich dieser Nutzung aus Vorsorgegründen ausgeschlossen.                                                                                                                                           |

| Kriterium                                                                                                                                                                                                                                                                            | Behandlung                                | Freihaltung/<br>Mindestab-<br>stand                               | rechtliche / fachliche Begründung                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                                                   |                                                                                                                                                                               |
| Bundesautobahnen                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rechtlicher bzw. tatsächlicher Ausschluss | 100 m                                                             | Ausschluss Anbauverbotszone gemäß § 9 FStrG                                                                                                                                   |
| Flughafen (nach § 38 Luft-VZO) – Bauschutzbereich, Hindernisbegrenzungsflächen, An-/Abflugsektoren                                                                                                                                                                                   | Rechtlicher bzw. tatsächlicher Ausschluss | flächenhaft                                                       | § 12 LuftVG                                                                                                                                                                   |
| Flugplätze (Verkehrslandeplätze u. Sonderlandeplätze, Segelfluggelände) inkl. veröffentlichter Platzrunde                                                                                                                                                                            | Rechtlicher bzw. tatsächlicher Ausschluss | flächenhaft                                                       | 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 |
| Vorsorgeabstand zu Platzrunden                                                                                                                                                                                                                                                       | Planerischer Ausschluss                   | 400 m zum Gegenanflug, 850 m zu den anderen Teilen der Platzrunde | 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 |
| Kabelfreileitungen (ab 110 kV)                                                                                                                                                                                                                                                       | Planerischer Ausschluss                   | 100 m                                                             | Mindestabstand zur Gewährleistung der Betriebssicherheit von Freileitungen, DIN EN.50341-2-4:2016-04; Freihaltung Schutzstreifen                                              |
| <b>Militärische Nutzungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                                                   |                                                                                                                                                                               |
| Militärische Liegenschaften der Bundeswehr                                                                                                                                                                                                                                           | Rechtlicher bzw. tatsächlicher Ausschluss | flächenhaft                                                       | Liegenschaften der Bundeswehr im Planungsgebiet dürfen nicht überplant werden                                                                                                 |
| Flugplatz Laupheim (Bauschutzbereich)                                                                                                                                                                                                                                                | Rechtlicher bzw. tatsächlicher Ausschluss | flächenhaft                                                       | § 12 LuftVG                                                                                                                                                                   |
| Flugplatz Laupheim (innerer MRVA-Sektor sowie MRVA-Höhenbegrenzung < 200 m über Grund).<br><br>Ausnahme: Soweit tragfähige Gründe für eine erneute Festlegung vorliegen, ist innerhalb von bereits rechtskräftigen Vorranggebieten eine Unterschreitung der Höhenbegrenzung möglich. | Planerischer Ausschluss                   | flächenhaft                                                       | § 18 a LuftVG, verteidigungspolitischer Beurteilungsspielraum                                                                                                                 |

| Kriterium                                                                                                                                                                                                 | Behandlung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Freihaltung/<br>Mindestab-<br>stand                 | rechtliche / fachliche Begründung                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hubschraubertiefflug-<br>strecken der Bundeswehr                                                                                                                                                          | Planerischer Aus-<br>schluss (ausgenom-<br>men sind beste-<br>hende Vorrang-<br>gebiete Windkraft<br>sowie Standort-<br>bereiche beste-<br>hender WEA; Ein-<br>zelfallprüfung für<br>Umgebungs-<br>bereiche von be-<br>stehenden Vor-<br>ranggebieten<br>Windkraft, beste-<br>hender WEA sowie<br>sonstiger hoch-<br>ragender baulicher<br>Anlagen) | 1.500 m beid-<br>seits der Stre-<br>ckenmittellinie | Verteidigungspolitischer Beurteilungs-<br>spielraum                                                            |
| <b>Natur-, Landschafts- und Artenschutz</b>                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |                                                                                                                |
| Naturschutzgebiete<br><br>Vorsorgeabstand zu Natur-<br>schutzgebieten                                                                                                                                     | Rechtlicher bzw.<br>tatsächlicher Aus-<br>schluss;<br>Planerischer Aus-<br>schluss                                                                                                                                                                                                                                                                  | flächenhaft;<br><br>200 m                           | § 23 BNatschG                                                                                                  |
| Biosphärengebiet Schwäbi-<br>sche Alb, Kernzone<br><br>Vorsorgeabstand zur Kern-<br>zone                                                                                                                  | Rechtlicher bzw.<br>tatsächlicher Aus-<br>schluss;<br>Planerischer Aus-<br>schluss                                                                                                                                                                                                                                                                  | flächenhaft;<br><br>200 m                           | § 25; rechtliche Sicherung als National-<br>park / NSG oder gleichwertige rechtliche<br>Sicherung erforderlich |
| Flächenhafte Naturdenkmä-<br>ler                                                                                                                                                                          | Rechtlicher bzw.<br>tatsächlicher Aus-<br>schluss                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | flächenhaft                                         | § 28 BNatschG                                                                                                  |
| Geschützte Landschaftsbe-<br>standteile (Bayern)                                                                                                                                                          | Rechtlicher bzw.<br>tatsächlicher Aus-<br>schluss                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | flächenhaft                                         | § 29 BNatschG                                                                                                  |
| Bann- und Schonwälder<br>(Baden-Württemberg) /<br>Naturwaldreservate und<br>Naturwaldflächen (Bayern)<br><br>Vorsorgeabstand zu Bann-<br>/Schonwäldern und Natur-<br>waldreserva-<br>ten/Naturwaldflächen | Rechtlicher bzw.<br>tatsächlicher Aus-<br>schluss<br><br>Planerischer Aus-<br>schluss                                                                                                                                                                                                                                                               | flächenhaft<br><br>200 m                            | § 32 LWaldG<br>Art. 12a Abs. 1 und 2 BayWaldG                                                                  |
| Vogelschutzgebiete der EU<br>(SPA-Gebiete)                                                                                                                                                                | Planerischer Aus-<br>schluss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | flächenhaft                                         | EU-Vogelschutzrichtlinie i.V.m. § 7<br>BNatschG                                                                |
| FFH-Gebiete mit Lage in<br>Landschaftsschutzgebieten                                                                                                                                                      | Planerischer Aus-<br>schluss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | flächenhaft                                         | § 26 (3) BNatschG                                                                                              |

| Kriterium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Behandlung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Freihaltung/<br>Mindestab-<br>stand                      | rechtliche / fachliche Begründung                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Artenschutzräume:<br/>Baden-Württemberg - Ar-<br/>tenschutzräume Schwer-<br/>punktorkommen der Kate-<br/>gorie A</p> <p>Bayern - Artenschutzräume<br/>Flächen der Kategorie 1<br/>(25 % der bekannten bay-<br/>ernweiten Brutreviere kollo-<br/>sionsgefährdeter Arten)<br/>sowie Überlagerung zweier<br/>Flächen der Kategorie 2<br/>(50 % der bekannten bay-<br/>ernweiten Brutreviere kollo-<br/>sionsgefährdeter Arten)</p> | <p>Planerischer Aus-<br/>schluss (Ausnahme:<br/>Einzelfallprüfung<br/>soweit Kat. A oder<br/>Kat. 1 Fläche aus-<br/>schließlich durch<br/>die Vogelart Rotmil-<br/>lan begründet ist.<br/>Gleiches gilt für<br/>eine Überlagerung<br/>von ausschließlich<br/>durch die Vogelart<br/>Rotmilan begrün-<br/>deten Flächen der<br/>Kat. 1 oder 2 mit<br/>einer anderweitig<br/>begründeten Flä-<br/>che der Kat. 2.)</p> | <p>flächenhaft</p>                                       | <p>Fachbeitrag Artenschutz für die Regio-<br/>nalplanung Windenergie, Baden-<br/>Württemberg (2022)</p> <p>Hinweise zu Dichtezentren kollisionsge-<br/>fährdeter Vogelarten und die Berück-<br/>sichtigung des Artenschutzes bei der<br/>Gebietsauswahl und im Umweltbericht<br/>(2023)</p>                          |
| <b>Wasserschutz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Wasserschutzzone I</p> <p>Wasserschutzzonen II, II-<br/>A, IIB</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Rechtlicher bzw.<br/>tatsächlicher Aus-<br/>schluss;<br/>Planerischer Aus-<br/>schluss</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>flächenhaft</p>                                       | <p>Jeweilige WSG-Schutzverordnung,<br/>Handreichung zu Planung, Bau und<br/>Betrieb von Freiflächen-<br/>Photovoltaik- und Windenergieanlagen<br/>in der Schutzzone II von Wasserschutz-<br/>gebieten (Baden-Württemberg); Muster<br/>für Wasserschutzzonenverordnungen<br/>des LfU (Bayern) (Stand: 27.04.2022)</p> |
| <p>Fließgewässer 1. Ordnung</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Rechtlicher bzw.<br/>tatsächlicher Aus-<br/>schluss</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>50 m</p>                                              | <p>§ 61 BNatSchG</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Regionalplanung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Grünzäsur (VRG)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Planerischer Aus-<br/>schluss</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>flächenhaft</p>                                       | <p>Regionalplan Donau-Iller i. E.<br/>PS B II 2 Z (1) und Z (2) i.V.m. der<br/>Raumnutzungskarte</p>                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Gebiet für den Abbau / zur<br/>Sicherung von Rohstoffen<br/>(VRG und VBG)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Planerischer Aus-<br/>schluss</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>30 m /<br/>100 m bei<br/>Abbau im<br/>Festgestein</p> | <p>Regionalplan Donau-Iller i. E.<br/>PS B IV 1 Z (3), Z (4) und Z (5) sowie<br/>G (6), G (7) und g (8) i.V.m. der Raum-<br/>nutzungskarte</p>                                                                                                                                                                       |
| <p>Gebiet für Naturschutz und<br/>Landschaftspflege (VRG)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Planerischer Aus-<br/>schluss</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>flächenhaft</p>                                       | <p>Regionalplan Donau-Iller i. E.<br/>PS B I 1 Z (5) und Z (6) i.V.m. der Raum-<br/>nutzungskarte</p>                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Schwerpunkt für Industrie,<br/>Gewerbe und Dienstleis-<br/>tungseinrichtungen (VRG)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Planerischer Aus-<br/>schluss</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>flächenhaft</p>                                       | <p>Regionalplan Donau-Iller i. E.<br/>PS B IV 1 Z (1) i.V.m. der Raumnut-<br/>zungskarte</p>                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Gebiet für Erholung (VRG)<br/>(Unesco Welterbestätten)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Planerischer Aus-<br/>schluss</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>flächenhaft</p>                                       | <p>Regionalplan Donau-Iller i. E.<br/>PS B I 6 Z (3) und Z (4) i.V.m. der Raum-<br/>nutzungskarte</p>                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Gebiet für den vorbeugen-<br/>den Hochwasserschutz<br/>(VRG) (Hochwassermaß-<br/>nahmebereiche)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Planerischer Aus-<br/>schluss</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>flächenhaft</p>                                       | <p>Regionalplan Donau-Iller i. E.<br/>PS B I 5 Z (3) i.V.m. der Raumnutungs-<br/>karte</p>                                                                                                                                                                                                                           |

| Kriterium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Behandlung                                | Freihaltung/<br>Mindestab-<br>stand   | rechtliche / fachliche Begründung                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                       |                                                                                                                                                                                                       |
| Mittlere gekappte Windleistungs-dichte von $< 190 \text{ W/m}^2$ in 160 m Höhe (Windatlas Baden-Württemberg 2019); Mittlere gekappte Windleistungs-dichte von $< 170 \text{ W/m}^2$ in 160 m Höhe (Bayerischer Windatlas 2021).<br><br>Ausnahmen: In Kommunen, welche ansonsten auf den eigenen Gemarkungen das Flächenziel von 1,8 % nicht erreichen können und innerhalb von bereits rechtskräftigen und bebauten Vorranggebieten ist eine Unterschreitung möglich. | Planerischer Ausschluss mit Ausnahmen     | flächenhaft                           | Hinweise des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg sowie des StMWi Bayern zur Berücksichtigung des Windpotenzials im Rahmen der Regionalplanung.                     |
| Bestehende und genehmigte Rohstoffabbauflächen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rechtlicher bzw. tatsächlicher Ausschluss | 30 m / 100 m bei Abbau im Festgestein | Ein nicht oder noch nicht vollständig erfolgter Rohstoffabbau steht der Windkraftnutzung entgegen. Mindestabstände dienen der Sicherstellung einer vollständigen Ausschöpfung des Rohstoffpotenzials. |
| Bestehende Sternwarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Planerischer Ausschluss                   | 1.500 m                               | Die Aufgaben der Sternwarten würden durch Windenergieanlagen und dadurch entstehende Luftverwirbelungen im Umfeld weitestgehend unmöglich gemacht.                                                    |

#### 4.4.1.5 Erläuterungen zu einzelnen Kriterien des Katalogs

##### Windpotenzial

Das Windpotenzial stellt ein zentrales Element für die Beurteilung der Flächeneignung als Vorranggebiet dar. Da für die Region Donau-Iller keine einheitliche Planungsgrundlage zur Verfügung gestellt werden konnte, mussten zunächst die vorhandenen Daten der Windatlanten der Länder Baden-Württemberg (2019) und Bayern (2021) aufbereitet werden. Beide Windatlanten stellen dabei u. a. die mittlere gekappte Windleistungsdichte in einer Höhe von 160 m als Parameter zur Beurteilung des Windpotenzials bereit. Als Orientierungswert für die wirtschaftliche Eignung wird für Baden-Württemberg eine mittlere gekappte Windleistungsdichte von mindestens  $215 \text{ W/m}^2$  in 160 m über Grund angegeben und empfohlen, diese Grenze als „Orientierungswert für die regionalplanerische Standortssicherung anzusetzen“ (Hinweisschreiben des Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg v. 11.11.2022). Auch auf Standorten mit einer mittleren gekappten Windleistungsdichte ab  $190 \text{ W/m}^2$  bestehen demnach infolge der Aufskalierung der Anlagentechnik sowie aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen des EEG 2023 grundsätzlich Potenziale bzw. Möglichkeiten für die Windenergienutzung. Aufgrund der vielfältigen Konfliktlagen in der Region, würde das Ansetzen des o. g. Orientierungswerts erst ab  $215 \text{ W/m}^2$  das Erreichen des Flächenbeitragswerts von 1,8 % infrage stellen.

Seitens des Freistaats Bayern wird zur Beurteilung der wirtschaftlichen Flächeneignung u. a. auf die im EEG 2023 neu enthaltene Standortgüte-Grenze von 50 % abgestellt. Gemäß

Bayerischem Windatlas entspricht die 50 % Standortgüte-Grenze gemäß einer aktuellen fiktiven Windenergieanlage einer mittleren gekappten Windleistungsdichte von ca. 170 W/m<sup>2</sup> in 160 m über Grund.

Bei Ansetzen der in den beiden Windatlanten für eine wirtschaftliche Nutzung der Windenergie jeweils angegebenen Untergrenze als Ausschlusskriterium für eine Windenergienutzung, verbleibt in beiden Landesteilen jeweils ein Flächenbeitrag von etwa 92 % als potentiell für die Windenergie nutzbaren bzw. weiter zu untersuchenden Flächenanteil.

In zwei Fallkonstellationen wird vom o. g. windpotenzialbedingten Flächenausschluss ausnahmsweise abgewichen:

- Bereits mit Windenergieanlagen bebaute, bestehende Vorranggebiete der 5. Teilfortschreibung des Regionalplans 1987 können auch bei Nichterreichen des Mindestwerts für das Windpotenzial als Vorranggebiete neu festgelegt werden. Dies ist begründet durch den Windenergieanlagenbestand und die damit verbundene bereits bestehende Infrastruktur (Netzanbindung, Zuwegung etc.) und dient der Wahrung der berechtigten Interessen der Altanlagenbetreiber. Auch von einer bereits bestehenden örtlichen Akzeptanz der Windenergienutzung ist in diesen Fällen auszugehen. Notwendig ist dieses Vorgehen lediglich für das Vorranggebiet Temmenhausen-Bermaringen; einige Flächenteile liegen knapp unter dem o. g. Grenzwert von 190 W/m<sup>2</sup> gemäß Windatlas Baden-Württemberg.
- Den Kommunen, in denen ein Flächenanteil für Windenergie von mindestens 1,8 % aufgrund des o. g. Grenzwerts des Windpotenzials ansonsten nicht erreicht werden kann, wird dennoch die Möglichkeit eröffnet, ihr berechtigtes Interesse am Ausbau der Windenergie und damit der Realisierung einer verbrauchernahen Energieerzeugung in Umsetzung zu bringen. Vor diesem Hintergrund ist die Festlegung des Vorranggebiets Neu-Ulm – Steinheim zu begründen. Der überwiegende Teil des Vorranggebiets liegt knapp unter dem o. g. Grenzwert von 50 % für die Standortgüte bzw. 170 W/m<sup>2</sup> (mittlere gekappte Windleistungsdichte) in 160 m über Grund gemäß bayerischem Windatlas.



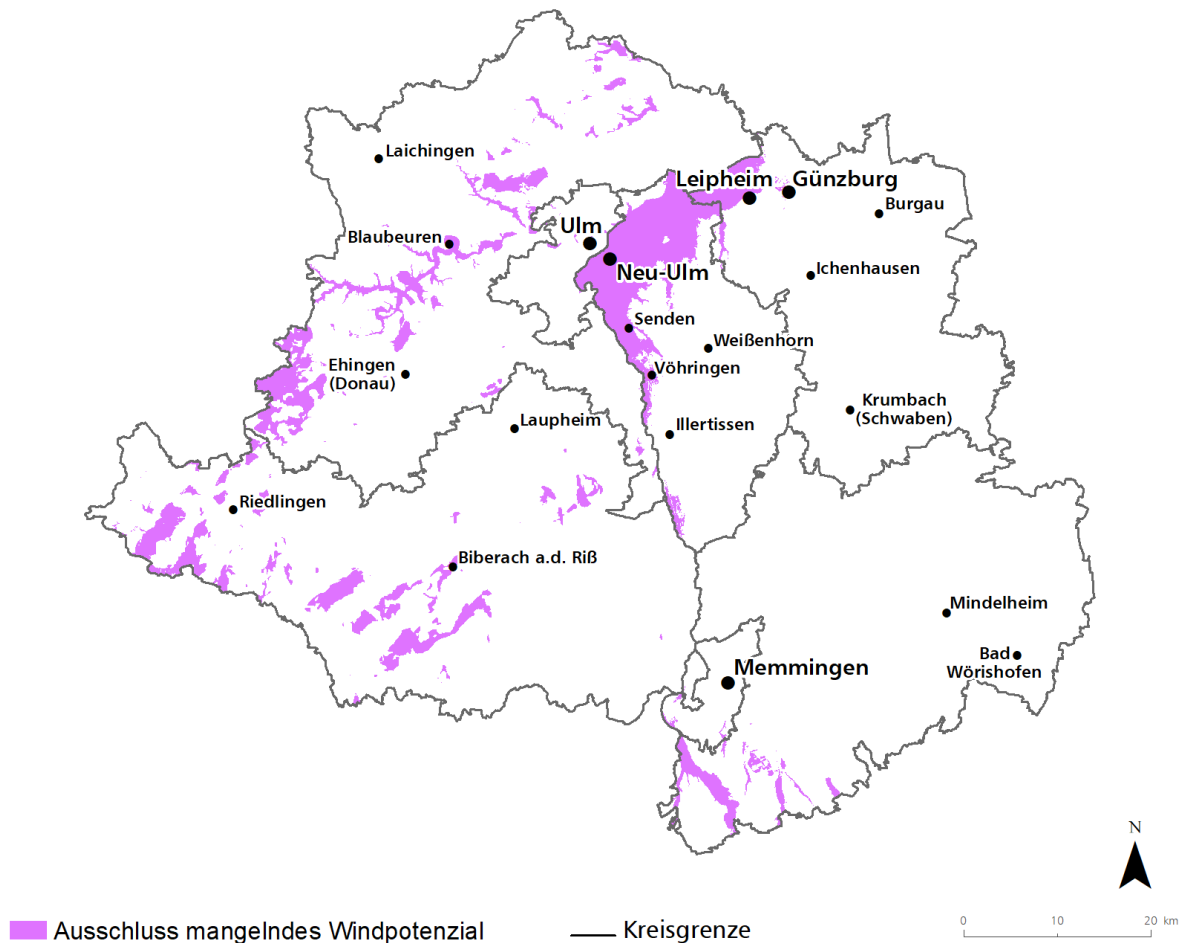


Abb. 1: Ausschlussbereiche aufgrund mangelnden Windpotenzials

## Siedlungsflächen

Die durch den Lärmschutz begründeten Abstände zu den unterschiedlichen Siedlungsnutzungen gehen im Wesentlichen auf die TA Lärm zurück. WEA moderner Bauart verursachen in Vollast Schallleistungspegel von 105-107 dB(A). Auf dieser Basis können theoretische Abstände zu einzelnen oder mehreren WEA zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte errechnet werden. Verwiesen wird auf die Schallausbreitungsberechnungen der LUBW unter <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/erneuerbare-energien/laerm>. U.a. hieran lehnen sich die gewählten Abstände zu den unterschiedlichen Siedlungsnutzungen gemäß Kriterienkatalog an. Auf Ebene der Regionalplanung müssen Annahmen pauschalisiert werden. Zu berücksichtigen sind u. a. die Anlagenzahl, die technischen Daten der Anlage, der konkrete Anlagenstandort mit den entsprechenden räumlichen Gegebenheiten (Lärmvorbelastungen, Strömungshindernisse, Dämpfungseffekte etc.). In der konkreten Standortplanung können somit auch größere Abstände erforderlich werden.

Im Fall der Siedlungsnutzung „Gemischte Bauflächen (FNP), Kern- und Dorfgebiete (FNP), Dörfer und Weiler mit Wohnbebauung von einigem Gewicht“ wurde eine Erweiterung des schalltechnisch prinzipiell erforderlichen Abstands auf 700 m vorgenommen. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass in diesen Gebieten (u. a. bedingt durch den landwirtschaftlichen Strukturwandel) die Wohnnutzung zumeist deutlich gegenüber den anderen Nutzungen überwiegt.

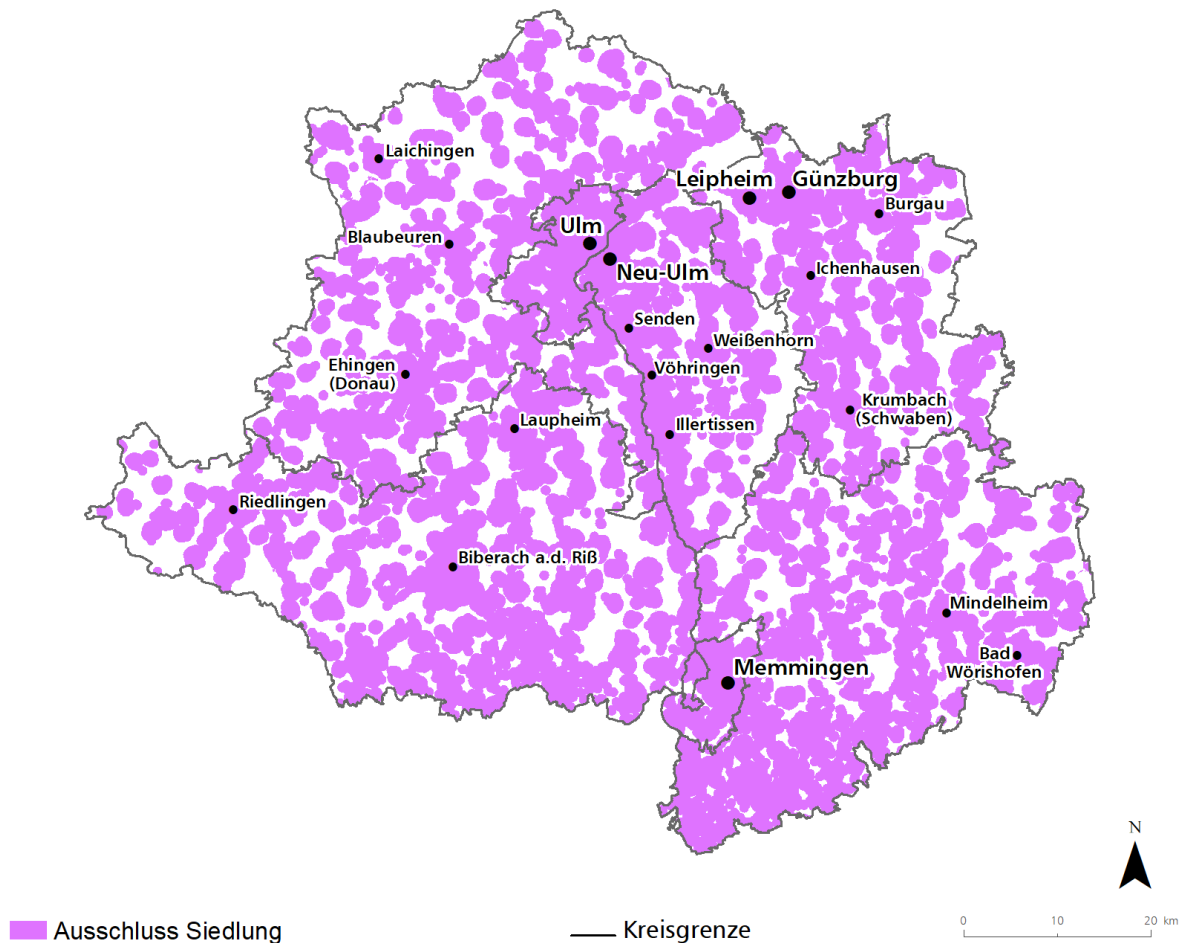


Abb. 2: Ausschlussbereiche aufgrund von Siedlungsflächen und Abständen zu diesen

## Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen

Mindestabstände zu Linieninfrastrukturen des Verkehrs- und Versorgungsbereiches ergeben sich aus Gründen der Betriebssicherheit. Auf Ebene der Regionalplanung werden bzgl. Straßeninfrastrukturen lediglich die Bundesautobahnen als abgrenzendes Ausschlusskriterium berücksichtigt. Grundlage für die Festlegung des Mindestabstands von 100 m ist die Freihaltung der gesetzlichen Anbauverbotszone gemäß § 9 FStrG (40 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn). Wesentlich ist hier der Abstand der Rotorspitze in ungünstigster Rotorstellung. Somit ergibt sich ein einzuhaltender Abstand von 115 m (bei Annahme eines Rotordurchmessers von 150 m). Vor dem Hintergrund der regionalplanerischen Unschärfe erfolgt eine Rundung des Abstands auf 100 m. Ggf. sind hier in der konkreten Standortplanung größere Abstände einzuhalten.

Bezüglich der übrigen Straßeninfrastrukturen erfolgt keine Berücksichtigung als abgrenzende Ausschlusskriterien. Begründet ist dies durch den Planungsmaßstab der Regionalplanung. Diesbezüglich muss eine Abarbeitung auf den nachgelagerten Verfahrensebenen erfolgen. Selbiges gilt auch für die Berücksichtigung der Abstände zu den Schienenwegen.

Im Hinblick auf die freizuhaltenden Mindestabstände zu Kabelfreileitungen wurden lediglich Spannungsebenen von 110 kV oder größer betrachtet. Aufgrund der Maßstäblichkeit der Planung erfolgt auf dieser Planungsebene zu Nieder- und Mittelspannungsfreileitungen keine Festlegung als abgrenzendes Ausschlusskriterium.

Die Rotorblattspitze einer WEA darf nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen. Die Schutzstreifenbreite wird je nach Masttyp und Mastabstand mit 50 bis max. 100 m (beidseitig 25 bis 50 m) angegeben. Abstandsregelungen zw. WEA und Freileitungen sind in der Norm DIN EN 50341-2-4:2016-04 geregelt. Unter Bezugnahme auf die Referenzanlagendimensionen kann mit dem festgelegten Abstand von 100 m der erforderliche Mindestabstand eingehalten werden. Generell gilt, dass bei einem Abstand von der Turmachse der WEA zum nächststehenden Leitungsseil von weniger als dem dreifachen Rotordurchmesser eine Prüfung erforderlich ist, ob die Freileitung innerhalb der Nachlaufströmung der WEA liegt und dementsprechend schwingungsdämpfende Maßnahmen notwendig sind. Dies ist den nachgelagerten Verfahren vorbehalten.

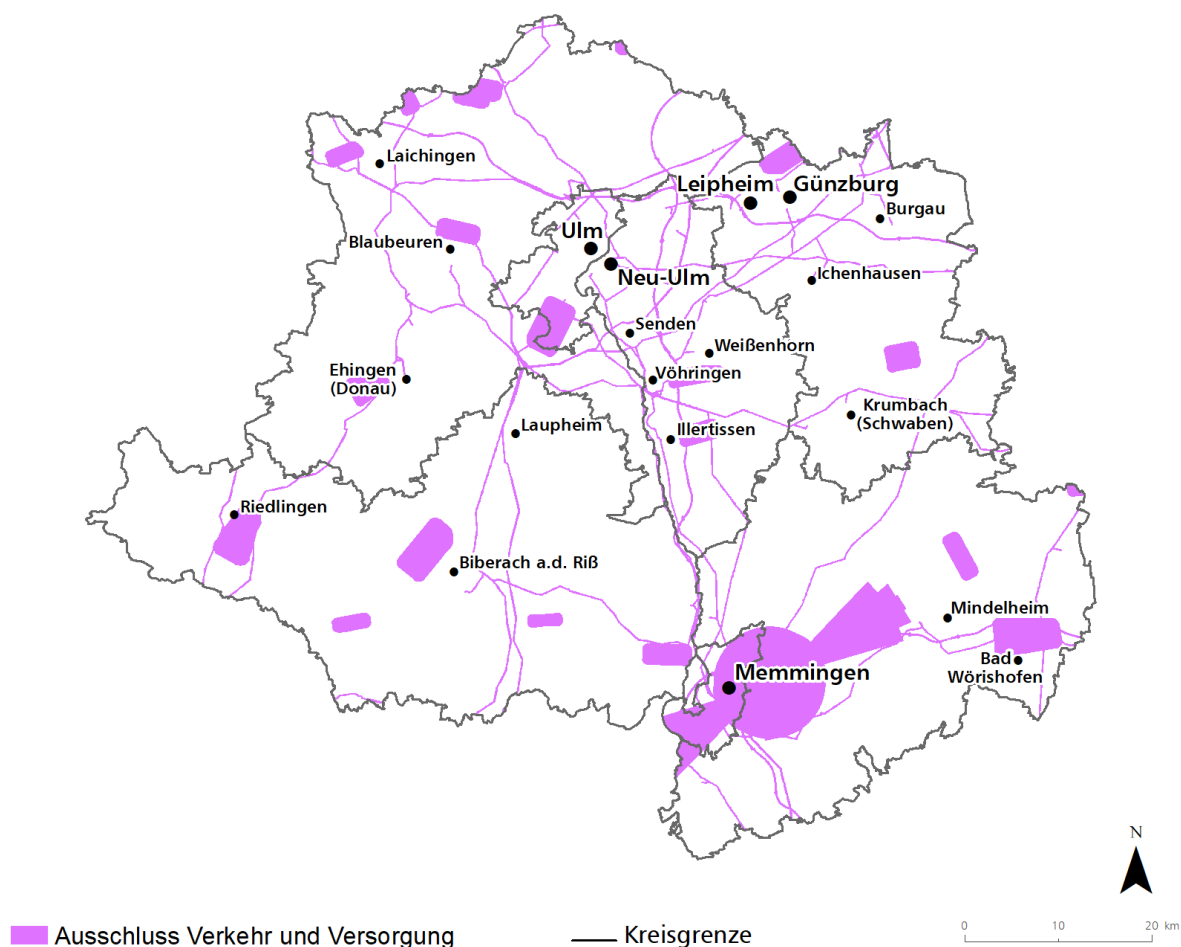


Abb. 3: Ausschlussbereiche aufgrund von Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen

### Militärische Nutzungen

Im Hinblick auf die Windenergie sind große Teile der Region von luftfahrttechnischen Restriktionen der Bundeswehr betroffen. Einen wesentlichen Anteil daran hat der Betrieb eines Luftwaffenfluplatzes in Laupheim. Am Standort wird durch die Bundeswehr ein Radarsystem zur Anflugkontrolle und zur Luftraumüberwachung eingesetzt. Die sog. Radarführungsmindesthöhe (MRVA oder MVA) zur Anflugkontrolle hat erhebliche Auswirkungen auf die zulässigen Bauhöhen von WEA in einem weiten Umkreis um den Radarstandort. Zudem sind zahlreiche Hubschraubertiefflugstrecken zur Aus- und Weiterbildung von Hub-

schrauberbesatzungen festgelegt. Im Bereich dieser Hubschraubertiefflugstrecken ist eine Windenergienutzung i. d. R. nicht möglich.

#### Ausschlussbereich Flugplatz Laupheim und Radarführungsmindesthöhe (MRVA):

Windenergieanlagen haben als Luftfahrthindernis und als Reflektor von Radar-Energie unmittelbaren Einfluss auf die Flugsicherheit. Daher darf im Umfeld des Flugplatzes je nach Entfernung nur bis zu bestimmten Maximalhöhen gebaut werden. Für den Flugplatzstandort sind u. a. Bauschutzbereiche, Anflugsektoren und Hindernisbegrenzungsflächen deshalb als Tabuflächen für Windkraftanlagen zu beachten. 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; Bauhöhenbeschränkung hier 705 m über NN) ein. Nach Angaben der Bundeswehr würden in diesem Bereich raumbedeutsame Windenergieanlagen immer eine erhebliche Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs darstellen.

Die MRVA ist eine flugbetriebliche, technische Vorgabe. Sie bezeichnet die niedrigste Höhe eines Luftfahrzeugs über dem Meeresspiegel im kontrollierten Luftraum, die für die Radarführung von Flügen nach Instrumentenflugregeln (IFR, instrument flight rules) unter Berücksichtigung der Sicherheitsmindesthöhe über Grund und der Luftraumstruktur innerhalb eines festgelegten Gebietes genutzt werden darf. Sie ist in Sektoren unterschiedlicher Höhen unterteilt. Neben der MRVA des Flugplatzes Laupheim ragen zusätzlich noch MRVA-Sektoren des Fliegerhorsts Lechfeld in die Region Donau-Iller. Die Abgrenzung und die Höhe der jeweiligen MRVA-Sektoren ist dem militärischen Luftfahrthandbuch (MIL AIP) zu entnehmen. Relevant für die Zulässigkeit von WEA in diesen Bereichen ist eine aus den MRVA-Höhen abgeleitete Bauhöhenbeschränkung. Hierzu sind um die einzelnen MRVA-Sektoren darüber hinaus jeweils Pufferflächen von acht Kilometern nach außen zu berücksichtigen, in denen dieselbe Höhenbeschränkung des jeweils gepufferten Sektors gilt, soweit dieser niedriger ist als die ihn umgebenden Sektoren. Die metergenauen, zulässigen Bauhöhen wurden dem Verband direkt und zudem über die beiden Länder von der Bundeswehr zur Verfügung gestellt.

Als Ausschlusskriterium wurden die Bereiche der Region festgelegt, in denen die Bauhöhenbegrenzung Anlagenhöhen von maximal 200 m zulässt. Nach derzeitigem Stand der Technik werden an Schwachwindstandorten wie in der Region Donau-Iller bereits heute neue Anlagen mit Gesamthöhen von zumeist deutlich über 200 m projektiert. Es ist nicht zu erwarten, dass Anlagen mit Gesamthöhen von unter 200 m in der Region zukünftig noch realisiert werden und wirtschaftlich zu betreiben sind. Darüber hinaus wird auf das Kap. 4.4.1.1 verwiesen.

#### Hubschraubertiefflugstrecken der Bundeswehr

In der Region sind zahlreiche Hubschraubertiefflugstrecken zur Aus- und Weiterbildung von Hubschrauberbesatzungen festgelegt. Start- und Zielort der Übungsstrecken ist der Flugplatz Laupheim. Beidseits dieser Routen dürfen im Abstand von 1.500 m keine Hindernisse vorhanden sein, da sie bis zu einer Mindestflughöhe von wenigen Metern über Grund genutzt werden. In Abstimmungsgesprächen mit der Bundeswehr wurde festgelegt, dass ein Ausschluss nicht für bereits rechtskräftige Vorranggebiete sowie für Flächen mit bestehen-

den WEA gelten soll. Auch Umgebungsbereiche von Vorranggebieten, von bestehenden Windenergieanlagen sowie von hochragenden baulichen Anlagen sollen im Einzelfall geprüft und ggf. ermöglicht werden.

Mit dem Ausschluss der MRVA-bedingten Bauhöhen < 200 m und dem sonstigen flugbetrieblichen Schutz dienenden Ausschlussbereich um den Flugplatz Laupheim wurden 200.925 ha bzw. ein Anteil von knapp 37 % an der Regionsfläche im Planungsprozess nicht weiter betrachtet.

Die Verläufe der Hubschraubertiefflugstrecken unterliegen der Geheimhaltung. Die dadurch freizuhaltenden Bereiche betreffen einen Flächenanteil von ca. 29 % an der Regionsfläche. Zusätzlich zum MRVA-bedingten Flächenausschluss entfiel somit nochmals ein erheblicher Flächenanteil. In der Gesamtschau waren knapp 52 % der Regionsfläche aufgrund der flugtechnischen Belange der Bundeswehr im Planungsprozess auszuschließen.

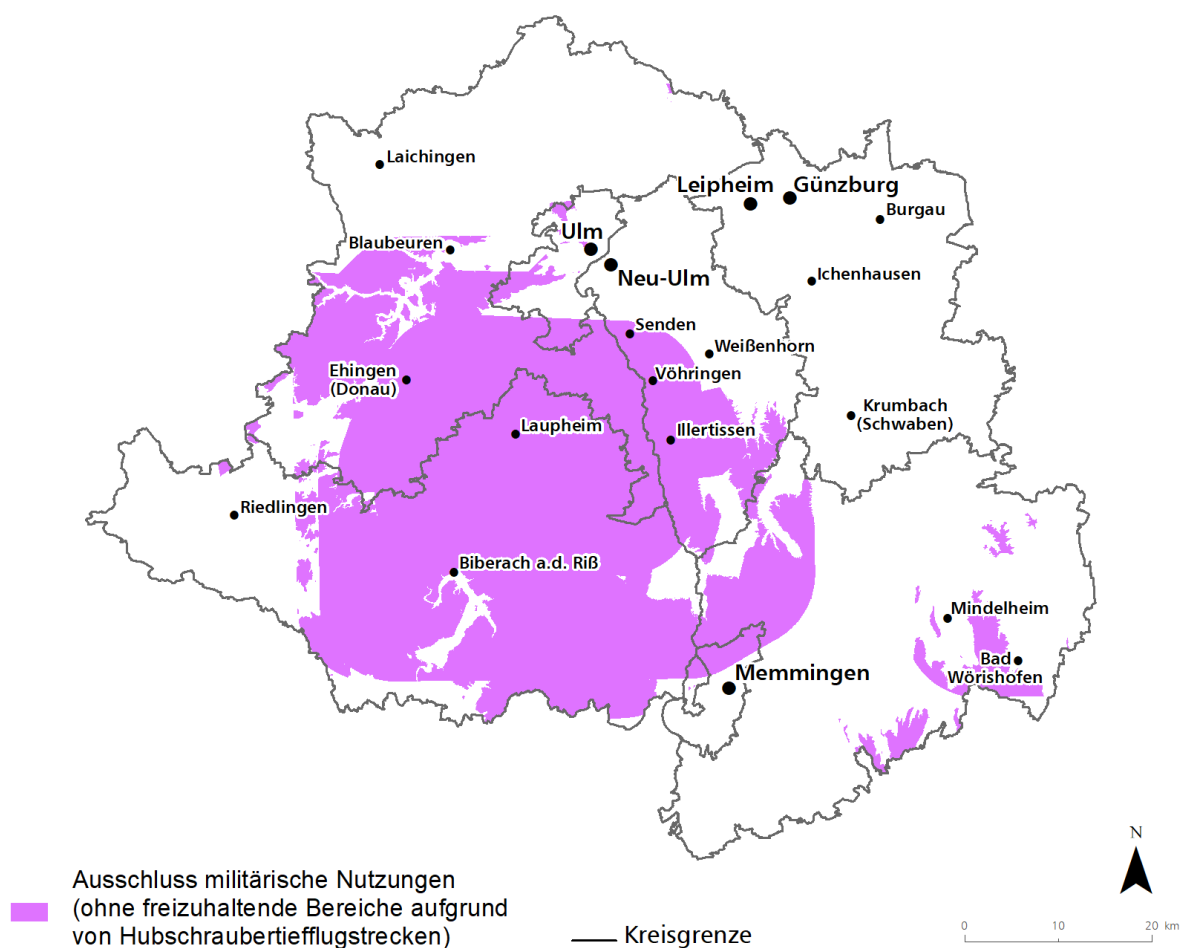


Abb. 4: Ausschlussbereiche aufgrund militärischer Nutzung (ohne Hubschraubertiefflugstrecken)

## Natur-, Landschafts- und Artenschutz

Eine Windenergienutzung kann zu Konflikten mit den Belangen des Natur-, Landschafts- und Artenschutzes führen. Verschiedene Schutzgebietskategorien lassen rechtlich eine Windkraftnutzung nicht zu. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzzwecke wurde zu einigen Schutzgebietskategorien ein zusätzlicher pauschaler Vorsorgeabstand von 200 m berücksichtigt. Dieser entspricht dem Vorgehen im Rahmen der 5. Teilfortschreibung und geht zurück auf die Empfehlungen des Windenergieerlasses Baden-

Württemberg (2012). Zudem trägt dies der neuen Rotor-Out Regelung der Vorranggebiete Rechnung.

Nähere Informationen zu den einzelnen Schutzgebietskategorien können dem Umweltbericht entnommen werden.

Von der Systematik der Ausschlusskriterien aus dem Bereich Natur-, Landschafts- und Artenschutz (Schutzgebietsausweisungen des Naturschutzrechts o. ä.) unterscheiden sich die Ausschlussflächen aufgrund der Fachbeiträge der Länder Bayern und Baden-Württemberg zum Artenschutz („Fachbeitrag Artenschutz für die Regionalplanung Windenergie“ (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2022) sowie „Ausweisung von Windenergiegebieten in Regionalplänen – Hinweise zu Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten und die Berücksichtigung des Artenschutzes bei der Gebietsauswahl im Umweltbericht“ (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, 2023)). Aus Vorsorgegründen werden im baden-württembergischen Landesteil alle Flächen der in Kategorie A (höchste Flächenkategorie) eingestuften Artenschutzräume von einer zukünftigen Windkraftnutzung freigehalten. Im bayerischen Landesteil gilt dasselbe für Flächen der Kategorie 1 (höchste Flächenkategorie) des bayerischen Artenschutzbeitrags. Zusätzlich sind hier außerdem bei Überlagerung zweier Flächen der Kategorie 2 des Fachbeitrags diese Flächen ebenfalls auszuschließen. Aufgrund der sehr umfangreichen Flächenbelegung dieser artenschutzbedingten Ausschlusskriterien, wird eine ausnahmsweise Abweichung vom Ausschluss festgelegt. Eine Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergie innerhalb der Artenschutzkategorie A oder 1 kann auch dann erfolgen, wenn diese ausschließlich durch die Vogelart Rotmilan begründet ist. Auch eine Überlagerung von ausschließlich durch die Vogelart Rotmilan begründeten Flächen der Kategorie 1 oder 2 mit einer anderweitig begründeten Fläche der Kategorie 2 führt nicht zum Ausschluss. Nähere Informationen dazu ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

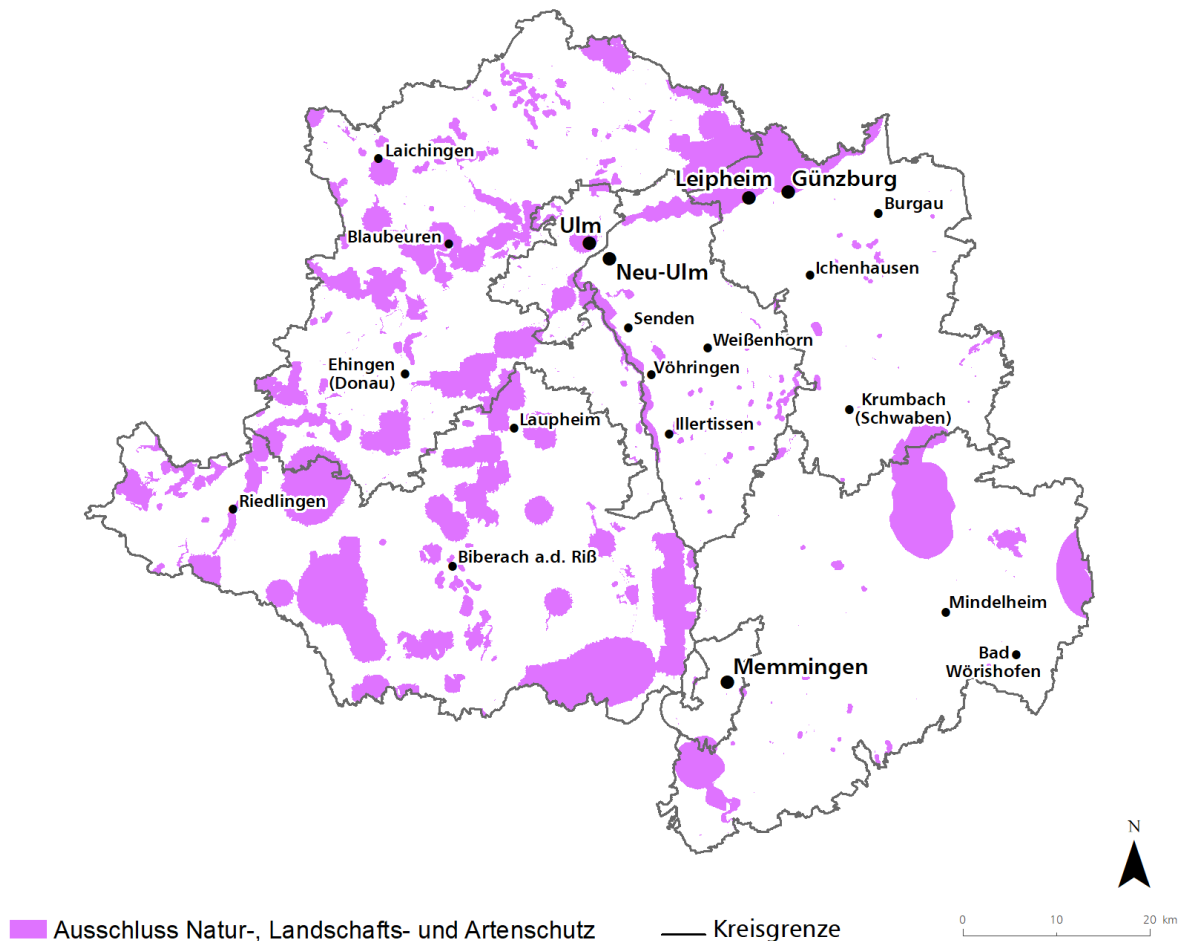


Abb. 5: Ausschlussbereiche aufgrund des Natur-, Landschafts- und Artenschutzes

## Wasserschutz

**Wasserschutzgebiete:** Das Land Baden-Württemberg empfiehlt lediglich, die Schutzzone I und einen zusätzlichen Vorsorgeabstand von 100 m um die Schutzzone I freizuhalten. Gemäß Muster für Wasserschutzgebietsverordnungen des LfU (Bayern) (Stand: 27.04.2022) ist die Errichtung von WEA in den Zonen II (engere Schutzzone) und III A (weitere Schutzzone) verboten. Eine Entscheidung über die Zulässigkeit einer Windenergienutzung innerhalb der Schutzzone III soll im Rahmen der nachgelagerten Verfahren erfolgen. Den unterschiedlichen Regelungen in den Ländern wurde mit einer regionsweit einheitlichen Regelung weitestgehend Rechnung getragen.

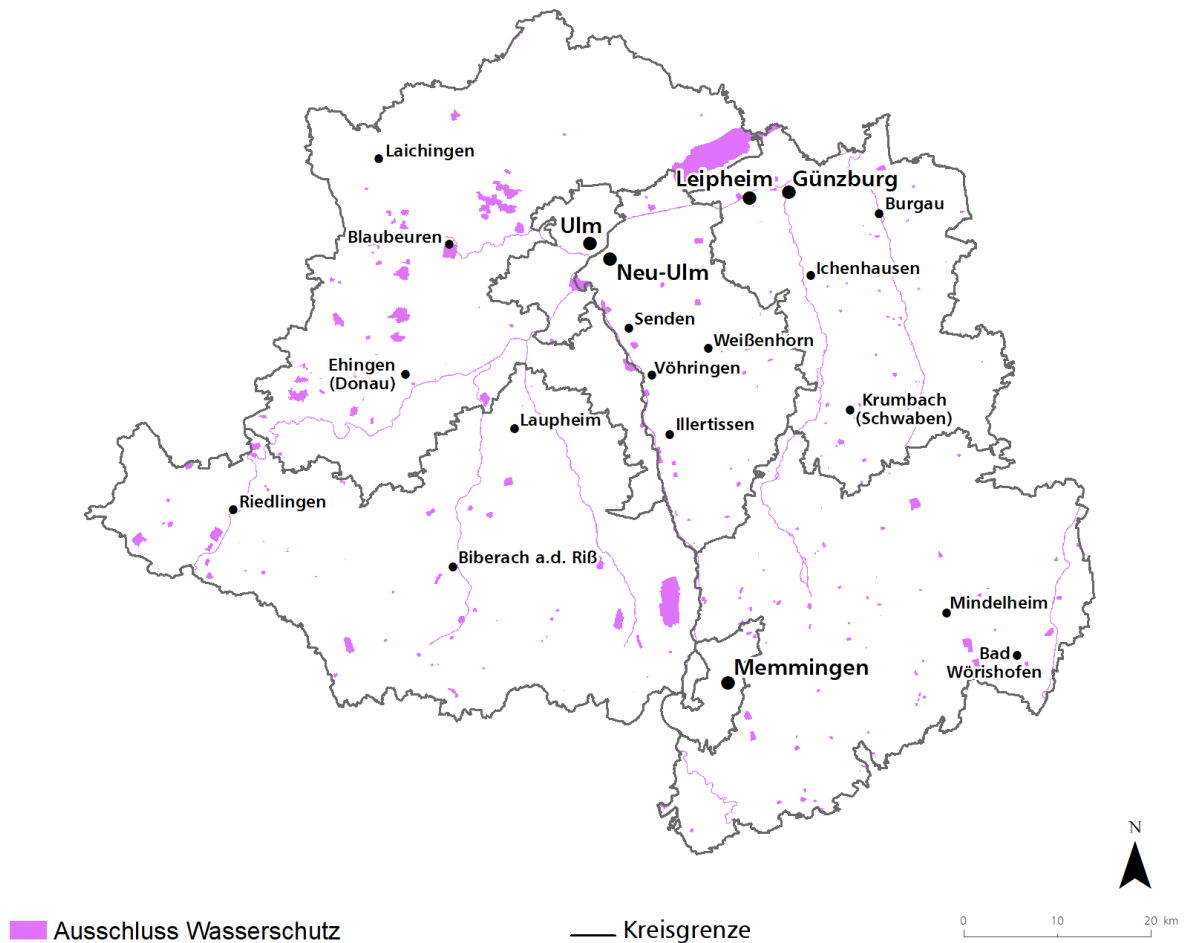


Abb. 6: Ausschlussbereiche aufgrund des Gewässer- und Grundwasserschutzes

## Regionalplanung

Bestimmte Festlegungen des Regionalplans sind nicht mit einer Windkraftnutzung vereinbar. Dabei handelt es sich um Positivplanungen (mit einer Ausnahme handelt es sich ausschließlich um regionalplanerische gebietliche Zielfestlegungen), mit denen für mit der Windenergie unvereinbare Nutzungen oder Funktionen bereits festgelegt wurden.

Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung im Regionalplan sind zwar generell einer Abwägung zugänglich, eine gleichzeitige Festlegung als Vorranggebiet für die Nutzung der Windkraft würde diese Gebiete jedoch von vornherein für einen Rohstoffabbau unmöglich machen. Daher wurden auch diese Bereiche ausgeschlossen.



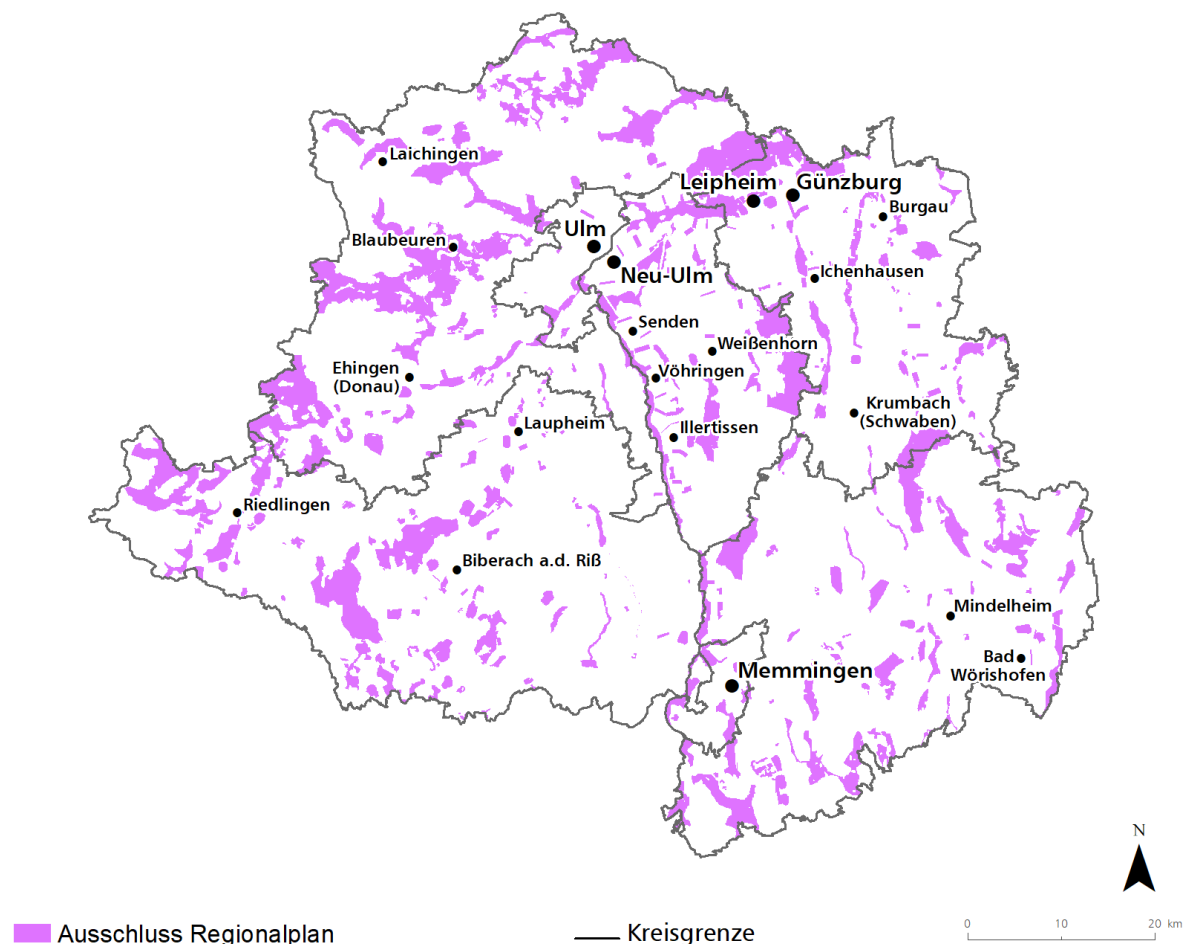


Abb. 7: Ausschlussbereiche durch Festlegungen des Regionalplans

#### 4.4.2 Abwägungskriterien

Die Berücksichtigung der Abwägungskriterien stellt den zweiten Planungsschritt nach dem Abzug der Ausschlusskriterien dar. Anhand dieser regionsweit einheitlich angewandten Abwägungskriterien erfolgte eine Einstufung der Suchraumflächen im Hinblick auf das mit einer Windenergienutzung verbundene Konfliktrisiko bzw. die jeweilige Flächeneignung. Die Beurteilung des Konfliktpotenzials erfolgte vierstufig. Die Zuordnung zu den Konfliktstufen kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

Tab. 2: Einstufung des Konfliktpotenzials

| Niedriges Konfliktpotenzial          |                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zuordnung Kriteriengruppe            | Kriterium                                                                                              |
| -                                    | - Keine bekannten bzw. zum jetzigen Zeitpunkt nur nachrangig zu berücksichtigende Konflikte            |
| Mittleres Konfliktpotenzial          |                                                                                                        |
| Zuordnung Kriteriengruppe            | Kriterium                                                                                              |
| Natur-, Landschafts- und Artenschutz | - Lage im Landschaftsschutzgebiet                                                                      |
| Regionalplan/Sonstiges               | - Gesamtfortschreibung des Regionalplans: Lage im Regionalen Grünzug                                   |
|                                      | - Gesamtfortschreibung des Regionalplans / Regionaler Biotopverbund: Lage im VBG Naturschutz und Land- |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | schaftspflege sowie verbleibende Schwerpunkträume des Biotopverbunds der Stufe 1 außerhalb der regionalplanerischen Festlegung                                                                                                                                     |
| <b>Hohes Konfliktpotenzial</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Zuordnung Kriteriengruppe</b>     | <b>Kriterium</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Natur-, Landschafts- und Artenschutz | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage in Pflegezone Biosphärengebiet</li> <li>- Lage in Flächen der Moorkartierung</li> <li>- Artenschutzräume Kategorie B (Baden-Württemberg) bzw. Kategorie II (Bayern)</li> <li>- Wiesenbrütergebiete Bayern</li> </ul> |
| Infrastruktur                        | - 5 km Radius um DWD-Weterradarstandorte                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sehr hohes Konfliktpotenzial</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Zuordnung Kriteriengruppe</b>     | <b>Kriterium</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Natur-, Landschafts- und Artenschutz | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artenschutzräume Kategorie I / A (Erläuterung s. Kap. 4.4.1.5 (Natur-, Landschafts- und Artenschutz))</li> <li>- Lage in gesetzlichem Erholungswald gem. Art. 12 BayWaldG</li> <li>- Lage in FFH-Gebiet</li> </ul>        |
| Wasserschutz                         | - Amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (HQ 100)                                                                                                                                                                                                             |

Bei den Konfliktkriterien handelt es sich im Wesentlichen um freiraumbezogene, häufig natur-, landschafts oder artenschutzbezogene Restriktionen. Es ergeben sich teilweise Überschneidungen mehrerer Konfliktkriterien. Bei Überschneidungen von Restriktionsflächen mit ähnlicher funktionaler Bedeutung bzw. bei Verfolgung ähnlicher Schutzzwecke wurde auf eine höhere Gewichtung dieser Überschneidungsbereiche verzichtet. Grundsätzlich wird der Bereich dann der Konfliktstufe zugeordnet, in die das jeweils konfliktträchtigste Kriterium eingestuft ist. Lediglich bei Überschneidungen des Kriteriums „5 km Radius um DWD-Weterradarstandorte“ mit anderen Konfliktkriterien wurde eine Höherstufung erwogen, aufgrund der Einstufung des Kriteriums als „hoch“, wurde dies jedoch verworfen. Eine Gleichstellung mit dem Konfliktpotenzial der als „sehr hoch“ eingestuften Kriterien ist auch bei Überlagerung mit weiteren Konfliktkriterien (hier ausschließlich „mittleres Konfliktpotenzial“) nicht gegeben.

Zur Einstufung der Flächeneignung wurden lediglich die Aspekte Windhöffigkeit und Bauhöhenbeschränkung infolge MRVA betrachtet. Als besonders geeignet wurden demnach eingestuft:

Tab. 3: Eignungsbewertung

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Windhöffigkeit</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                         |
| besonders geeignet                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windleistungsdichte &gt; 238 W/m<sup>2</sup> in 160 m Höhe über Grund (Baden-Württemberg)</li> <li>- Windleistungsdichte &gt; 215 W/m<sup>2</sup> in 160 m Höhe über Grund (Bayern)</li> </ul> |
| <b>Bauhöhenbeschränkung auf Grund Radarführungsmindesthöhe</b> |                                                                                                                                                                                                                                         |
| besonders geeignet                                             | - Höhenbegrenzung > 250 m                                                                                                                                                                                                               |

Die gesamträumliche Priorisierung der Suchraumflächen ist im Ergebnis 5-stufig und ergibt sich aus der Kombination des Konflikt- und Eignungspotenzials.

Tab. 4 Flächenpriorisierung

| Flächen der Prioritätsstufe 1              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Herleitung                                 | - Niedriges Konfliktpotenzial (mit Vorliegen beider besonderer Eignungskriteriums)                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bedeutung für den weiteren Planungsprozess | - Fläche wird (unabhängig von den teilräumlichen Flächenverfügbarkeiten) grundsätzlich für eine Festlegung bevorzugt weiterverfolgt                                                                                                                                                                                    |
| Flächen der Prioritätsstufe 2              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Herleitung                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niedriges Konfliktpotenzial (mit Vorliegen eines besonderen Eignungskriteriums)</li> <li>- Mittleres Konfliktpotenzial (mit Vorliegen beider besonderer Eignungskriterien)</li> </ul>                                                                                         |
| Bedeutung für den weiteren Planungsprozess | - Fläche wird (abhängig von den teilräumlichen Flächenverfügbarkeiten) grundsätzlich für eine Festlegung weiterverfolgt                                                                                                                                                                                                |
| Flächen der Prioritätsstufe 3              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Herleitung                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niedriges Konfliktpotenzial (kein Vorliegen besonderer Eignungskriterien)</li> <li>- Mittleres Konfliktpotenzial (mit Vorliegen eines besonderen Eignungskriteriums)</li> </ul>                                                                                               |
| Bedeutung für den weiteren Planungsprozess | - Fläche wird (abhängig von den teilräumlichen Flächenverfügbarkeiten) bedingt für eine Festlegung weiterverfolgt                                                                                                                                                                                                      |
| Flächen der Prioritätsstufe 4              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Herleitung                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mittleres Konfliktpotenzial (kein Vorliegen besonderer Eignungskriterien)</li> <li>- hohes Konfliktpotenzial (mit Vorliegen mind. eines besonderen Eignungskriteriums)</li> <li>- sehr hohes Konfliktpotenzial (mit Vorliegen beider besonderer Eignungskriterien)</li> </ul> |
| Bedeutung für den weiteren Planungsprozess | - Fläche wird (abhängig von den teilräumlichen Flächenverfügbarkeiten) weitgehend nicht weiterverfolgt                                                                                                                                                                                                                 |
| Flächen der Prioritätsstufe 5              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Herleitung                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hohes Konfliktpotenzial (kein Vorliegen besonderer Eignungskriterien)</li> <li>- sehr hohes Konfliktpotenzial (soweit kein Vorliegen beider besonderer Eignungskriterien)</li> </ul>                                                                                          |
| Bedeutung für den weiteren Planungsprozess | - Fläche wird (abhängig von den teilräumlichen Flächenverfügbarkeiten) nur im absoluten Ausnahmefall weiterverfolgt.                                                                                                                                                                                                   |

Abb. 8 zeigt das Ergebnis der regionsweiten Priorisierung der Suchraumflächen.

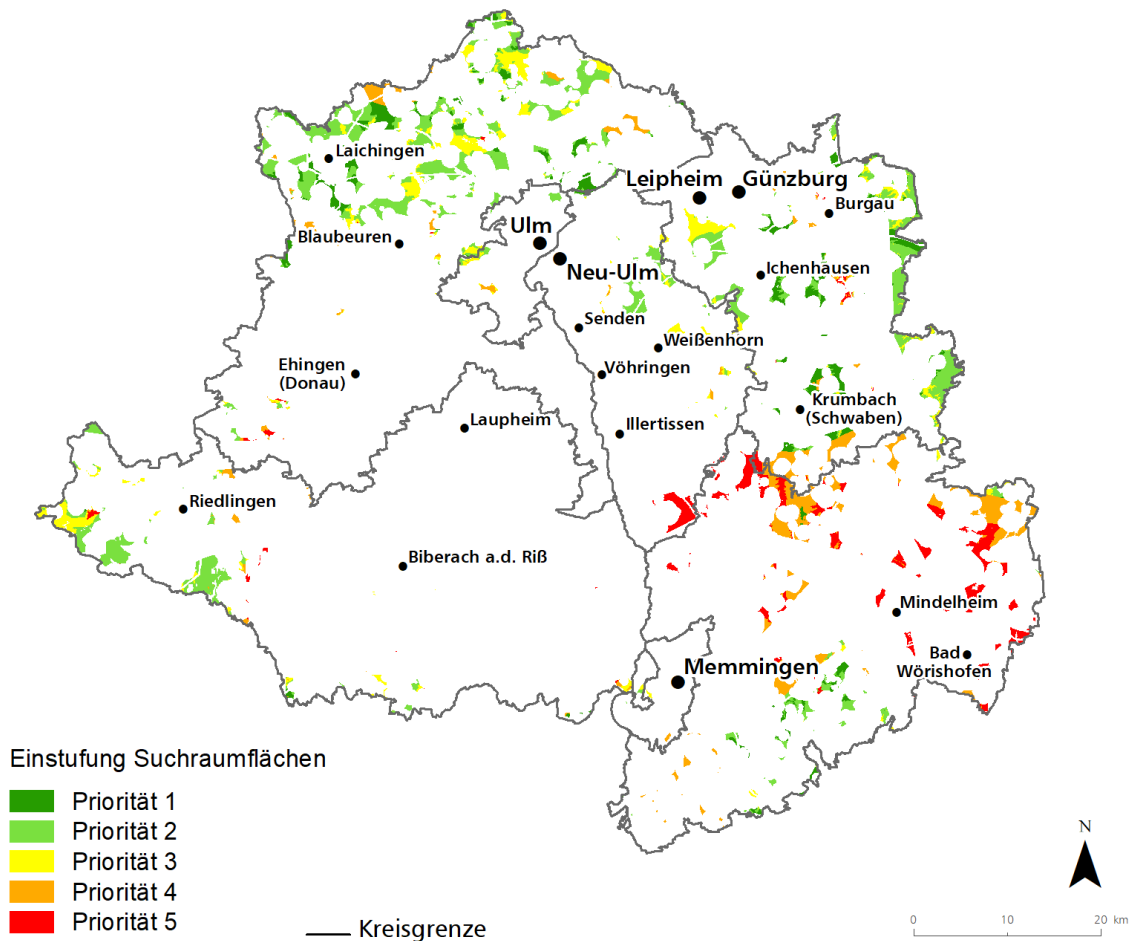


Abb. 8: Priorisierung der Suchraumflächen

#### 4.4.3 Teilräumliche Differenzierung, Einzelfallbetrachtung und Berücksichtigung kommunaler Vorstellungen

Insbesondere die Ausschluss- aber auch die Abwägungskriterien sind räumlich höchst unterschiedlich über die Region verteilt. Aufgrund der Zielsetzung einer dezentralen Konzentration konnten daher nicht undifferenziert ausschließlich die hochpriorisierten Flächen für eine Festlegung als Vorranggebiete herangezogen werden. Insofern waren an das Ergebnis der Priorisierung teilträumlich jeweils unterschiedliche Maßstäbe anzulegen. Dabei wurde wie folgt vorgegangen:

Im Bereich des nördlichen Alb-Donau-Kreises wurde aufgrund der besonders hohen Flächenverfügbarkeit auf die Festlegung von Flächen der Prioritätsstufe 3 und schlechter verzichtet. In Ausnahmefällen wurden Flächen der Prioritätsstufe 3 zur Flächenabrundung hinzugezogen.

Im Landkreis Biberach und im südlichen Alb-Donau-Kreis ist das verfügbare Flächenpotenzial für die Windenergie aufgrund der flugtechnischen Belange der Bundeswehr insgesamt sehr gering. Daher wurden hier in einem geringen Umfang Flächen bis zur Prioritätsstufe 4 einbezogen. Der weit überwiegende Teil des verfügbaren Potenzials befindet sich im äußersten westlichen Landkreis Biberach. In diesem Teilraum konnte wiederum auf die Berücksichtigung von Flächen der Prioritätsstufe 4 verzichtet werden.

Im Raum Ulm und Landkreis Neu-Ulm ist das verfügbare Flächenpotenzial vergleichsweise gering. Daher wurden hier in einem geringen Umfang Flächen bis zur Prioritätsstufe 4 miteinbezogen.

Im Raum Günzburg ist das verfügbare Flächenpotenzial vergleichsweise hoch. Hier kann bis auf wenige Ausnahmen auf Bereiche der Prioritätsstufe 3 verzichtet werden.

Im Nördlichen Unterallgäu ist zwar generell ein nicht unerhebliches Suchraumpotenzial vorhanden. Weite Teile des Bereichs weisen jedoch eine erhebliche Artenschutzproblematik insbesondere im Hinblick auf Rotmilanvorkommen auf. Infolgedessen sind Flächen in der Prioritätsstufe 3 oder besser jedoch in diesem Bereich kaum verfügbar. Daher war es notwendig, Flächen bis zur Prioritätsstufe 5 mit in die Betrachtung einzubeziehen. Nur in einem Fall kommt es zur Aufnahme einer Fläche in Prioritätsstufe 5 als Vorranggebiet.

Im Südlichen Unterallgäu ist wiederum eine deutlich höhere Verfügbarkeit höher priorisierter Flächen gegeben. Daher kann hier weitgehend auf eine Berücksichtigung von Flächen der Kategorie 3 und darunter verzichtet werden.

Mit diesem differenzierten Ansatz konnte den teilräumlichen Besonderheiten der Region im Hinblick auf die Möglichkeiten der Windenergienutzung Rechnung getragen werden. Einerseits wurden übermäßige teilräumliche Konzentrationen von Windvorranggebieten und damit unverhältnismäßige Belastungen vermieden. Andererseits konnten Bereiche mit geringer Verfügbarkeit geeigneter Standorte dennoch bei den Vorranggebietsfestlegungen in ausreichendem Maße berücksichtigt werden.

Die anschließend weiter zu verfolgenden Flächen wurden einer Einzelfallprüfung im Hinblick auf die Berücksichtigung weiterer planerischer Aspekte unterzogen. Diese weiteren planerischen Aspekte entziehen sich einer einheitlichen systematisch-pauschalen Bewertung, sodass stets der jeweilige Einzelfall zu beurteilen war. Dabei ging es insbesondere um die Vermeidung teilräumlicher und lokaler Überforderungssituationen durch eine entsprechende Häufung von Vorranggebieten bzw. Größe und Ausdehnung einzelner Gebiete. In diesem Zusammenhang, aber auch darüber hinaus, waren die jeweiligen kommunalen Besonderheiten sowie kommunale und regionale Entwicklungsvorstellungen zu berücksichtigen. Entsprechende Informationen hierzu konnten bereits dem informellen Anhörungsverfahren entnommen werden. Zudem erfolgte im weiteren Verlauf ein intensiver Abstimmungsprozess mit Kommunen, die im besonderen Maße von den Planungen betroffen sind.

Ein wesentlicher Bestandteil der Berücksichtigung lokaler Überforderungssituationen war die Vermeidung von Umzingelungs- bzw. Umfassungswirkungen einzelner Ortschaften. Die Vorgehensweise orientierte sich diesbezüglich an der Fachliteratur, geübten Planungspraxis und der Rechtsprechung. Verwiesen wird dabei konkret auf das Gutachten zur „Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen“ (UmweltPlan, 2021).

Berücksichtigt wurde jeweils ein Abstand von 2.500 m um bewohnte Ortsrandlagen, soweit diese bauleitplanerisch als Wohnbauflächen, Mischgebiet bzw. Dorf-/ Kerngebiet ausgewiesen waren sowie außerhalb dieser Bereiche um Ränder von Siedlungseinheiten mit Wohnbebauung von einigem Gewicht. Als Richtwert für die Bejahung einer Umzingelungssituation wurde eine durchgehende Umfassung von mindestens 120° durch Vorrangflächen festgelegt. Ein Überschreiten dieses Wertes soll vermieden werden. Summarisch dürfen mehrere Vorranggebiete im 2.500 m Radius um den Betrachtungsort eine Umfassung von 120° überschreiten, allerdings nur dann, wenn zusammenhängende oder als zusammenhängend wahrzunehmende Vorrangbereiche nach höchstens 120° durch einen freizuhalt-

tenden Betrachtungswinkel von mindestens 60° unterbrochen werden und sich erst dann ein weiterer Vorrangbereich anschließt.

Bei Feststellung einer zusammenhängenden Umfassung von über 120° erfolgte eine detaillierte Prüfung der Sichtbeziehungen zwischen Ortsrandlage und Vorranggebiet(en). Dabei wurden lokale Strukturen in Form vorhandener Sichteinschränkungen durch das Geländere Relief, Wald- und Gehölzstrukturen und bauliche Anlagen einbezogen, um festzustellen, ob eine Umzingelungswirkung an betroffenen Ortsrandlagen tatsächlich wahrnehmbar wäre. Soweit dies nicht der Fall war, konnten auch zusammenhängende oder als zusammenhängend wahrnehmbare Vorrangbereiche innerhalb eines potenziellen, aber dann nicht realen Betrachtungswinkels von über 120° festgelegt werden.

Bei Feststellung einer eindeutigen Verletzung dieses Planungskriteriums, erfolgte i. d. R. eine Flächenreduzierung im erforderlichen Ausmaß, um dem Planungskriterium zu entsprechen. Die genaue Verortung der Rücknahme orientierte sich an den jeweils vorliegenden Konfliktrisiken und Eignungsfaktoren sowie dem Ziel der Minimierung eines Flächenverlusts für die Windenergie.

Bestandteil des Planungskonzepts ist zudem die besondere Würdigung des kommunalen Interesses am Ausbau der Windenergie im eigenen Zuständigkeitsbereich. Dies begründet sich durch die Ausschlusswirkung der vorliegenden Planung, die die Möglichkeiten einer zukünftigen Windenergienutzung in den Kommunen zum Teil beschränkt oder erschwert. Entsprechende Erkenntnisse dazu wurden bereits im Rahmen des informellen Anhörungsverfahrens gewonnen und bei der Abwägung berücksichtigt. Den Kommunen des Alb-Donau-Kreises wurde es darüber hinaus in einem zweiten Schritt ermöglicht, über den Alb-Donau-Kreis zusätzliche Flächen zur Aufnahme in die Teilfortschreibung an den Regionalverband zu melden. Aufgrund der regionsweit höchsten Suchraumdichte, der insgesamt vergleichsweise sehr günstigen Restriktionslage und besonderen Eignung des nördlichen Alb-Donau-Kreises wären hier zahlreiche hoch priorisierte Flächenbereiche entfallen, die kommunal zudem eine hohe Akzeptanz aufweisen. Insbesondere drückt sich durch das projektiertenseitige hohe Interesse an diesen Bereichen auch eine entsprechend hohe rasche Umsetzungswahrscheinlichkeit aus. Daher erfährt der kommunale Wille in diesen Fällen in der Abwägung eine entsprechend hohe Gewichtung. Dabei gilt für die kommunalen Ergänzungsflächen grundsätzlich Folgendes:

- Kommunale Ergänzungsflächen mussten dem Katalog der Ausschlusskriterien entsprechen.
- Für die Entscheidung über die Aufnahme dieser zusätzlichen kommunalen Ergänzungsflächen konnte dem kommunalen Willen gegenüber der oben beschriebenen Flächenpriorisierung gemäß Konflikt- und Eignungskriterien eine höhere Priorität beigemessen werden. Gleiches gilt für die Berücksichtigung der Überforderung von Landschaften und Siedlungseinheiten, insbesondere durch Umzingelungssituationen. Auch hier konnte einem kommunalen Willen Vorrang gegeben werden.
- Den Gebietssteckbriefen kann entnommen werden, um welche Flächen es sich handelt, die auf Grund dieses Kriteriums zusätzlich in die Gebietskulisse der Vorranggebiete aufgenommen wurden.

## 4.5 Umweltprüfung

Verpflichtender Bestandteil des Verfahrens zur Änderung des Regionalplans ist eine strategische Umweltprüfung. Im Umweltbericht werden sowohl der aktuelle Umweltzustand als 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.





Anlage 1: Prüfung der bestehenden Vorranggebiete aus der 5. Teilfortschreibung auf Übernahme in die neue Teilfortschreibung

| Standort-Nr. | Standort-Name           | Landkreis       | Ausschlussbereich vorhanden?     | Falls Ausschlussbereich vorhanden: Ausschlussgründe          | Weiteres Vorgehen, ggf. Begründung                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BW-01        | Amstetten-Schalkstetten | Alb-Donau-Kreis | -                                | -                                                            | Gebiet wird festgesetzt.                                                                                                                                                           |
| BW-03        | Öllingen-Setzingen      | Alb-Donau-Kreis | Vollständig im Ausschlussbereich | Siedlungsabstände, Artenschutz Kategorie A Baden-Württemberg | Entfällt wegen Artenschutz und dem Belang des Denkmalschutzes sowie Siedlungsabständen.<br><br>Hinweis: Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig) |
| BW-04        | Lonsee - Radelstetten   | Alb-Donau-Kreis | -                                | -                                                            | Gebiet wird festgesetzt.                                                                                                                                                           |
| BW-05        | Westerheim-Kirchenfeld  | Alb-Donau-Kreis | -                                | -                                                            | Gebiet wird festgesetzt.                                                                                                                                                           |
| BW-06        | Laichingen-Weidstetten  | Alb-Donau-Kreis | -                                | -                                                            | Gebiet wird festgesetzt.                                                                                                                                                           |
| BW-07        | Schelklingen-Ingstetten | Alb-Donau-Kreis | Zum Teil im Ausschlussbereich    | Höhenbeschränkung < 170m                                     | Teil entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkung.                                                                                                                                     |
| BW-08        | Erbach-Pfifferlingsberg | Alb-Donau-Kreis | Vollständig im Ausschlussbereich | Höhenbeschränkung < 170m                                     | Entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkung.                                                                                                                                          |
| BW-09        | Ehingen-Osterholz       | Alb-Donau-Kreis | Vollständig im Ausschlussbereich | Höhenbeschränkung < 170m                                     | Entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkung.                                                                                                                                          |

| Standort-Nr.                        | Standort-Name            | Landkreis       | Ausschlussbereich vorhanden?       | Falls Ausschlussbereich vorhanden: Ausschlussgründe | Weiteres Vorgehen, ggf. Begründung                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BW-10                               | Ehingen-Deppenhausen     | Alb-Donau-Kreis | Zum Teil im Ausschlussbereich      | Höhenbeschränkung < 170m bzw. < 200m                | Nur der Teil mit Höhenbeschränkung 200-230 m an der Sektorgrenze der MRVA wird festgesetzt. Der größere Teil mit Höhenbeschränkung < 200m entfällt.<br><br>Hinweis: teilweise Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                                     |
| Übernahme aus 4. Teilfortschreibung | Berghülen                | Alb-Donau-Kreis | Zum Teil im Ausschlussbereich      | Siedlungsabstände                                   | Gebiet wird festgesetzt. Gebiet wird an Siedlungsabstände angepasst.                                                                                                                                                                                                                         |
| Übernahme aus 4. Teilfortschreibung | Ettlenschieß             | Alb-Donau-Kreis | Zum Teil im Ausschlussbereich      | Siedlungsabstände                                   | Gebiet wird festgesetzt. Gebiet wird an Siedlungsabstände angepasst.                                                                                                                                                                                                                         |
| Übernahme aus 4. Teilfortschreibung | Holzkirch                | Alb-Donau-Kreis | Zum Teil im Ausschlussbereich      | Siedlungsabstände                                   | Gebiet wird festgesetzt. Gebiet wird an Siedlungsabstände angepasst.                                                                                                                                                                                                                         |
| Übernahme aus 4. Teilfortschreibung | Temmenhausen-Bermaringen | Alb-Donau-Kreis | Ausnahme von einem Ausschlussgrund | -                                                   | Hinweis Windleistungsdichte: Es liegen Teile des Gebietes unterhalb der Grenze der Windleistungsdichte. Gebiet wird festgesetzt, da sich ein bestehendes Vorranggebiet als Belang gegen die niedrige Windleistungsdichte durchsetzt. Der Standort ist bereits mit Windenergieanlagen bebaut. |

| Standort-Nr. | Standort-Name                      | Landkreis | Ausschlussbereich vorhanden?     | Falls Ausschlussbereich vorhanden: Ausschlussgründe | Weiteres Vorgehen, ggf. Begründung                                                                                                             |
|--------------|------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BW-11        | Riedlingen-Tautschbuch             | Biberach  | -                                | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.<br><br>Hinweis: Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                            |
| BW-13        | Uttenweiler-Sauggart               | Biberach  | Vollständig im Ausschlussbereich | Höhenbeschränkung < 200m                            | Entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkung.                                                                                                      |
| BW-14        | Biberach-Winterreute               | Biberach  | Vollständig im Ausschlussbereich | Höhenbeschränkung < 170m                            | Entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkung.                                                                                                      |
| BW-15        | Ummendorf-Ringschnait              | Biberach  | Vollständig im Ausschlussbereich | Höhenbeschränkung < 170m                            | Entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkung.<br><br>Hinweis: teilweise Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig) |
| BW-18        | Hochdorf-Untereßendorf             | Biberach  | Vollständig im Ausschlussbereich | Höhenbeschränkung < 170m                            | Entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkung.                                                                                                      |
| BW-19        | Bad Schussenried-Atzenberger Höhe  | Biberach  | -                                | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.<br><br>Hinweis: teilweise Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                  |
| BY-01        | Pfaffenhofen a. d. Roth-Ritterberg | Neu-Ulm   | -                                | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.                                                                                                                       |

| Standort-Nr. | Standort-Name               | Landkreis | Ausschlussbereich vorhanden?     | Falls Ausschlussbereich vorhanden: Ausschlussgründe | Weiteres Vorgehen, ggf. Begründung                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BY-03        | Roggenburger Wald           | Neu-Ulm   | Vollständig im Ausschlussbereich | Höhenbeschränkung < 200m, Naturwald-Fläche          | Entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkung.<br><br>Hinweis: teilweise Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig) |
| BY-04        | Altenstadt-Kellmünz         | Neu-Ulm   | Vollständig im Ausschlussbereich | Höhenbeschränkung < 170m bzw. < 200m                | Entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkung.                                                                                                      |
| BY-05        | Gundremmingen-Donautal      | Günzburg  | -                                | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.                                                                                                                       |
| BY-06        | Gundremmingen-Dürrlauringen | Günzburg  | Vollständig im Ausschlussbereich | Im 1.500 m Puffer um eine Sternwarte                | Entfällt wegen Unterschreitung Mindestabstand zu einer Sternwarte                                                                              |
| BY-07        | Burgau-Brennerberg          | Günzburg  | -                                | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.<br><br>Hinweis: Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                            |
| BY-08        | Scheppacher Forst           | Günzburg  | -                                | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.<br><br>Hinweis: teilweise Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                  |
| BY-09        | Ichenhausen-Autenried       | Günzburg  | -                                | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.<br><br>Hinweis: Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                            |

| Standort-Nr. | Standort-Name                    | Landkreis   | Ausschlussbereich vorhanden?       | Falls Ausschlussbereich vorhanden: Ausschlussgründe | Weiteres Vorgehen, ggf. Begründung                                                                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------|-------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BY-10        | Ellzee-Stoffenrieder Forst       | Günzburg    | Geringer Teil im Ausschlussbereich | Naturwald-Fläche inkl. Puffer                       | Gebiet wird festgesetzt. Puffer zum Naturwald im Süden des Gebietes wird aus dem Gebiet genommen.<br><br>Hinweis: teilweise Hubschraubertief-flugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig) |
| BY-11        | Neuburg a. d. Kammel-Edelstetten | Günzburg    | Geringer Teil im Ausschlussbereich | Siedlungsabstände                                   | Gebiet wird festgesetzt. Gebiet wird an Siedlungsabstände angepasst.<br><br>Hinweis: Hubschraubertief-flugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                                        |
| BY-12        | Neuburg a. d. Kammel-Bleichen    | Günzburg    | -                                  | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.<br><br>Hinweis: teilweise Hubschraubertief-flugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                                                                          |
| BY-13        | Ursberg                          | Günzburg    | -                                  | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.<br><br>Hinweis: teilweise Hubschraubertief-flugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                                                                          |
| BY-15        | Breitenbrunn                     | Unterallgäu | -                                  | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.                                                                                                                                                                                |

| Standort-Nr.                        | Standort-Name         | Landkreis               | Ausschlussbereich vorhanden?     | Falls Ausschlussbereich vorhanden: Ausschlussgründe | Weiteres Vorgehen, ggf. Begründung                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BY-17                               | Tussenhausen-Mattsies | Unterallgäu             | Zum Teil im Ausschlussbereich    | Höhenbeschränkung < 200 m                           | Südlicher Teil entfällt wegen Höhenbeschränkung. Nördlicher Teil wird festgesetzt, da im überwiegenden Teil des Gebietes eine Höhenbeschränkung > 200-230m vorliegt.<br><br>Hinweis: Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig) |
| BY-18                               | Mindelheim            | Unterallgäu             | Vollständig im Ausschlussbereich | Höhenbeschränkung < 170m bzw. < 200m                | Entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkungen.<br><br>Hinweis: Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                                                                                                                          |
| BY-21                               | Amberg-Wertachtal     | Unterallgäu             | -                                | -                                                   | Gebiet wird festgesetzt.                                                                                                                                                                                                                                        |
| BY-23                               | Oberrother Wald       | Neu-Ulm,<br>Unterallgäu | Vollständig im Ausschlussbereich | Höhenbeschränkung < 170m bzw. < 200m                | Entfällt wegen (neuer) Höhenbeschränkungen.<br><br>Hinweis: teilweise Hubschraubertiefflugstrecke (kein Ausschlussgrund da Gebiet rechtskräftig)                                                                                                                |
| Übernahme aus 4. Teilfortschreibung | Ottobeuren            | Unterallgäu             | Zum Teil im Ausschlussbereich    | Siedlungsabstände                                   | Gebiet wird festgesetzt. Gebiet wird an Siedlungsabstände angepasst.                                                                                                                                                                                            |