

Regionalverband Nordschwarzwald  
Westliche Karl-Friedrich-Str. 29-31

75172 Pforzheim

per Briefpost/eigenhändiger Einwurf und per Mail an [stuellungnahmen@rvnsw.de](mailto:stuellungnahmen@rvnsw.de)

Stellungnahme zum Planentwurf zum Teilregionalplan Windenergie der Region Nordschwarzwald in der Fassung vom Januar 2024

## Einleitung und Zusammenfassung

Hiermit nehmen wir im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung Stellung zum Planentwurf zum Teilregionalplan Windenergie der Region Nordschwarzwald in der Fassung vom Januar 2024 – im weiteren zur leichteren Lesbarkeit referenziert als „Entwurf 24“ - und legen Widerspruch ein gegen den Entwurf in seiner Gänze sowie gegen die Aufnahme der Vorranggebiete WE14 und WE8 in den Planentwurf.

### Zum Entwurf als Ganzes

#### *Allgemeinverständlichkeit*

Der Entwurf 24 weist entscheidende Mängel auf, die die Offenlage des Entwurfes als Ganzes ad absurdum führen.

Gemäß § 9 Raumordnungsgesetz i.V.m. § 12 Abs. 2 und Abs. 3 Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg ist die Öffentlichkeit am Verfahren zu beteiligen. Dies setzt jedoch voraus, daß sich die Öffentlichkeit in geeigneter Weise ein Bild des Planentwurfes machen können muß. Dazu zählt, daß einem durchschnittlichen Beteiligten ohne Detailkenntnisse des Verwaltungs- und Planungsrechts nicht zugemutet werden kann, über 500 Seiten derartiger Darlegungen durchzuarbeiten.

Der Entwurf 24 sieht ja sogar vor, diesem Belang Rechnung zu tragen. Deswegen taucht im Umweltbericht auf Seite 106 der Abschnitt „9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung“ auf. Jedoch heißt es dazu: „Die allgemeinverständliche Zusammenfassung wird zur 2. Offenlage des Teilregionalplans Windenergie des Regionalverbands Nordschwarzwald ergänzt.“ In Anbetracht

dessen, daß die zitierten Rechtsvorschriften noch nicht einmal zwingend eine 2. Offenlage, wie sie hier immerhin angedeutet wird, vorsehen, **ist dieser Mangel als grober Rechtsfehler zu werten.**

#### *Fehlerhaftigkeit*

Eine Beteiligung der Öffentlichkeit am Verfahren setzt voraus, daß die offengelegten Sachverhalte nachvollziehbar und korrekt sind. Der Entwurf 24 enthält jedoch eklatante Fehler. So wird beispielsweise im Umweltbericht Anhang II Steckbriefe auf Seite 331 eine Sichtbarkeitsanalyse vorgelegt, die von einer deutlich anderen Vorrangfläche ausgeht als die Gebietsübersicht auf der vorangehenden Seite. Der Umweltbericht weist auf Seite 82 einen Flächenanteil der Vorranggebiete von 0,0 % der Gemarkungsfläche der Gemeinde Engelsbrand aus. Auf Seite 330 des Umweltberichtes Anhang II Steckbriefe ist aber deutlich erkennbar, daß Flächen der Gemeinde Engelsbrand als Vorranggebiete herangezogen werden sollen.

Bei diesen Diskrepanzen ist jedoch eine sinnvolle Stellungnahme zum Sachverhalt extrem erschwert. **Auch dies ist als grober Rechtsfehler zu werten.**

Nebenbei bemerkt ist auch die fehlende Darstellung der im Bau befindlichen 380 kV-Freileitung zwischen Birkenfeld und Ötisheim sowohl im Umweltbericht auf Seite 19 als auch in der Raumnutzungskarte Blatt Nord ein handwerklicher Mangel, der für mich als Laien in Sachen Raumplanung schlicht nicht nachvollziehbar ist.

#### *Paradoxie und widersprüchliche Rechtsauffassung*

Auf Seite 3 der Sitzungsvorlage führt der Entwurf 24 aus: „Am 10. Mai 2023 erklärte der Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg in einem Urteil (Aktenzeichen 14 S 396/22) den sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Stadt Neuenbürg/Gemeinde Engelsbrand insoweit für unwirksam, als dass damit eine Ausschlusswirkung herbeigeführt werden sollte.“ (Unterstreichung durch die Einwender)

Dieser Passus dient dem Regionalverband Nordschwarzwald als Begründung dafür, die auf Engelsbrander Gemarkung gelegene Teilfläche des Vorranggebietes WE14 in den Entwurf 24 aufzunehmen.

Der Regionalverband macht sich also die Rechtsauffassung des Verwaltungsgerichtshofes zu eigen, daß die Nicht-Ausweisung einer Fläche als Vorranggebiet – im Teilflächennutzungsplanverfahren - gleichzusetzen ist mit einer – unzulässigen – Ausschlußwirkung.

Auf Seite 1 der Sitzungsvorlage heißt es jedoch: „Nach Erreichen des 1,8 %-Zieles entfällt gemäß der novellierten Systematik des Baugesetzbuches (BauGB) die Privilegierung für Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1 BauGB außerhalb der Vorranggebiete, was die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete als sogenanntes „sonstiges Vorhaben“ im Außenbereich zwar nicht ausschließt, aber dennoch auf erhebliche Schwierigkeiten bei der Genehmigung stoßen dürfte.“ (Unterstreichung durch die Einwender)

Der Regionalverband strebt also in seinem eigenen Verfahren – dem Teilregionalplan – eine Ausschlußwirkung an für Flächen außerhalb von Vorranggebieten.

Dies ist schlichtweg paradox. Folgt man der vorgetragenen Rechtsauffassung zum Thema Teilflächennutzungsplan Neuenbürg/Engelsbrand, so ergibt sich daraus zwangsläufig, daß die gleiche Rechtsauffassung auch für das Teilregionalplanverfahren anzuwenden ist. **Das ganze Teilregionalplanverfahren wäre dann aber obsolet und überflüssig und daher sofort zu beenden.**

Wenn der Regionalverband umgekehrt der Auffassung ist, daß keine Ausschlußwirkung davon ausgeht, wenn Flächen als Vorranggebiete und andere Flächen nicht als Vorranggebiete ausgewiesen sind, kann nicht gleichzeitig die Argumentation der Gemeinden Neuenbürg/Engelsbrand als unwirksam betrachtet werden. Damit wiederum wäre die Erweiterung der Vorrangfläche WE14 auf Engelsbrander Gemarkung unzulässig. **Vor allem wäre auch dann das ganze Regionalplanverfahren obsolet und schon allein aus haushaltstechnischen Gründen sofort zu beenden, da ja gar keine Ausschlußwirkung erzielbar ist.**

**Da in einem Rechtsstaat rechtliches Handeln nachvollziehbar sein muß, bitten wir hier dringend um Auskunft, welche der beiden aufgeführten, sich gegenseitig ausschließenden Argumentationslinien der Regionalverband nun tatsächlich vertritt und wie er schlüssig erklären will, warum dennoch ein Regionalplanverfahren durchgeführt wird.**

**Allein die Horrorszenarien, die der Entwurf 24 auf Seiten 50/51 des Umweltberichtes ausmalt, können hierfür nicht herhalten.**

#### *Rechtungleichheit bei der Verfahrensbeteiligung*

Seite 2 der Sitzungsvorlage weist aus: „Basierend auf dem Kriterienkatalog wurde die erste Suchraumkulisse erstellt, die im Rahmen einer informellen Beteiligung den Kommunen, Landkreisen und der Verbandsverwaltung bis dahin bekannten Projektierern in der Region mit Bitte um Stellungnahme zugesandt wurde.“ (Unterstreichung durch die Einwender)

Nun dürfte vertretbar sein, daß die breite Öffentlichkeit erst in zweiter Reihe im Rahmen der Offenlage des Entwurfs 24 Kenntnis von den Planungen erhält. Absolut unzulässig ist jedoch eine selektive Beteiligung von Trägern öffentlicher oder gar wirtschaftlicher Belange. Raumordnungsverfahren dieser Art setzen voraus, daß widerstreitende Belange gleichrangig nebeneinander dargelegt werden können. Aus der hier geschilderten Verfahrensweise geht jedoch klar hervor, daß **wirtschaftliche Ziele von Projektierern und Ziele der Energieversorgung vorrangig vor Belangen des Artenschutzes und Naturschutzes** zum Tragen kamen. Andernfalls hätten zumindest die Natur- und Umweltschutzverbände in gleicher Weise informell vorab beteiligt werden müssen.

Wie der Regionalverband diese rechtliche Ungleichbehandlung im weiteren Verfahren heilen will, bleibt uns schleierhaft.

#### *Immissionsschutz*

In unserer Stellungnahme vom März 2018 zum damals vorgelegten Entwurf eines Teilregionalplans Windenergie hatten wir Folgendes bemängelt: „*Im Abschnitt „Lärmimmissionen“ ist dargelegt, daß der Planentwurf basiert auf Immissionsvorgaben der TA Lärm, die seit 22.12.2017 obsolet sind, da seitdem auf Weisung des Umweltministeriums das sogenannte „Interimsverfahren“ anzuwenden ist, das die Realität deutlich besser abbildet.*“ (s. Anlage 1)

Im Entwurf 24 wird zum Thema „Lärmimmissionen“ überhaupt nicht mehr erläutert, auf welcher Basis der Planentwurf basiert. Eine Nachvollziehbarkeit und geeignete Stellungnahme ist damit nicht möglich. Auch **dieser Mangel ist per se schon als grober Rechtsfehler zu werten.**

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg hat mit Schreiben vom 22.12.2017 [Aktenzeichen 46-4583] die Genehmigungsbehörden angewiesen, daß für Schallimmissionsprognosen und für die Berechnung der Vorbelastung benachbarter WKA das sogenannte „Interimsverfahren“ (LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (Stand 30.06.2016)) anzuwenden ist.

Daraus folgt gemäß grober Abschätzung ein Zuschlag von etwa 3 dB(A) und somit, daß je nach Anzahl der möglichen Windkraftanlagen eines Vorranggebietes bei allgemeinen Wohngebieten ca. 1.000 m Abstand zu halten sind und bei reinen Wohngebieten sowie bei Kurgebieten, Krankenhäusern und Pflegeanstalten ca. 1.400 m Abstand, da sonst die nächtlichen Grenzwerte für die Lärmbelastung nicht einzuhalten sind. Alternativ dazu wären nächtliche Leistungsreduktionen von vornherein zwingend für Vorranggebiete einzuplanen.

Für die Vorranggebiete WE14 und WE8 wird unten noch näher darauf eingegangen.

#### *Schattenwurf*

Der Entwurf 24 führt im Umweltbericht (Seiten 58/59) zwar aus, daß der Schattenwurf eine betriebsbedingte Belastung darstellt. Jedoch wird diese Belastung an keiner Stelle quantifiziert und berücksichtigt.

Insofern liegt hier ein grober Mangel des Entwurfes 24 vor, da einige Vorranggebiete schon durch einfache Ansicht des Kartenteils höchstwahrscheinlich auszuschließen oder deutlich zu reduzieren sind.

Für das Vorranggebiet WE14 wird unten noch näher darauf eingegangen.

#### *Landschaftsbild*

Elegant wurde im Entwurf 24 unser Einwand von 2018 umgangen, wonach damals eine Referenzanlage genannt war, die es nie gab. Im Entwurf 24 wird nun von gar keiner Referenzanlage ausgegangen. Jedoch wird im Umweltbericht auf Seite 55 der PDF-Datei (Seite 53 der Seitennumerierung) ausgeführt: *„Für Sichtbarkeitsanalysen, Abstandswerte zu Infrastrukturen etc. wurde gemäß dem aktuell gültigen Standard festgelegt, dass in den Vorranggebieten für die Windenergienutzung potenziell Anlagen mit einer Nabenhöhe von 160 m, einem Rotordurchmesser von 90 m und einer Gesamthöhe von 250 m errichtet werden.“*

Nun ist der Trend zu immer größeren Anlagen nach wie vor vorhanden. Ging man 2018 von 180 m Höhe aus, so sind es jetzt 250 m, und die Entwicklung hin zu Anlagenhöhen von 300 m ist bereits vorgezeichnet – noch höhere Anlagen nicht ausgeschlossen.

Nur auf Umwegen über das Thema Artenschutz ist für den verwaltungsrechtlichen Laien erkennbar, daß dem Entwurf 24 ein mittelfristiger Planungszeitraum der Regionalplanung von 15 bis 20 Jahren zugrunde liegt (siehe Umweltbericht Seite 99). Mithin ist also bei einer Sichtbarkeitsanalyse, wie sie jedem Steckbrief der Windvorranggebiete beiliegt, von einer realistischen Anlagenhöhe im Jahr 2045 auszugehen und nicht von der üblichen Anlagenhöhe im Jahr 2025. Dies gilt insbesondere, da im Entwurf 24 keinerlei Höhenbegrenzung festgelegt werden soll und bereits heute onshore in Deutschland Windkraftanlagen mit knapp 300 m Höhe (z. B. Winnberg Lkr. Neumarkt/Opf.) errichtet werden. **Mithin sind die gesamten Sichtbarkeitsanalysen und die damit verbundenen Abschätzungen der Betroffenheit des Landschaftsbildes wertlos**, da die Anlagenhöhe eine wesentliche Rolle für die Sichtbarkeit darstellt.

#### *Abstände zur Wohnbebauung*

Im Textteil mit Begründung wird auf Seiten 3 und 4 ausgeführt, daß im Entwurf 24 *„die sogenannte Rotor-außerhalb-Regelung, wonach sich lediglich der Mastfuß der Windenergieanlage innerhalb des Gebietes befinden muss“*, angewandt wird. Ebenfalls auf Seite 4 ist ausgeführt: *„Eine bauleitplanerische Darstellung oder Festsetzung von Höhenbegrenzungen ist innerhalb der Vorranggebiete für die Windenergie ausgeschlossen.“*

Folgt man beiden genannten Plangrundlagen zugleich, so ergibt sich daraus, daß der tatsächliche Abstand von Windkraftanlagen zur Wohnbebauung dem planerischen Abstand des Vorranggebietes abzüglich des Rotorradius sein darf. In Anbetracht dessen, daß bereits heute Anlagen mit 310 m Rotordurchmesser (Ming Yang Smart Energy in China) konstruiert werden, würde das bei der Standard-Abstandregelung von 850 m des Entwurfs 24 einen realen Abstand von 695 m von der Wohnbebauung ergeben und bei der Reduktion durch manche Gebietskörperschaften auf 750 m einen realen Abstand von 595 m von der Wohnbebauung ergeben. Und weitere technische Steigerungen der Rotorlänge sind nicht ausgeschlossen. **Die damit verbundene nicht mehr revidierbare Einschränkung des Schutzes der Bevölkerung dürfte unzulässig sein.**

### Zum Vorranggebiet WE14

#### *Immissionsschutz*

Die Vorrangfläche WE14 hat ausweislich der Gebietsübersicht im Umweltbericht-Steckbrief (Seite 330) nur einen Abstand von 850 m von der nächstgelegenen Wohnbebauung in der Gemeinde Engelsbrand. Bei dieser Wohnbebauung handelt es sich in Ermangelung eines formellen Bebauungsplanes um ein „faktisches reines Wohngebiet“, für das demgemäß Nachtgrenzwerte von 35 dB(A) einzuhalten sind. Diesen Sachverhalt hat die Gemeinde Engelsbrand ausgeführt im Erörterungstermin zum bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, das die Fa. Juwi bei der Stadt Pforzheim für 2 Anlagen auf der Büchenbronner Höhe durchführen ließ. Das Landratsamt Enzkreis hat die Rechtsauffassung der Gemeinde nach deren Auskunft bestätigt. Aus diesem Grund und in Anbetracht einer potentiellen Anordnung von bis zu 7 Windkraftanlagen auf der Büchenbronner Höhe/Sauberg ist der Abstand der Vorrangfläche WE14 von der Wohnbebauung in Engelsbrand von 850 m auf 1.400 m zu vergrößern.

In gleicher Weise ist der Abstand der Vorrangfläche WE14 vom reinen Wohngebiet „Pforzheim-Büchenbronn West II“ von 850 m auf 1.400 m zu vergrößern. Dies betrifft nicht nur die Teilfläche auf der Büchenbronner Höhe, sondern in geringem Maß auch die Teilfläche am Bergwald auf Gemarkung Birkenfeld.

Alternativ dazu müßte in erheblichen Teilen des südlichen Teilgebietes des Vorranggebietes WE14 von vornherein ein deutlich emissionsreduzierter Nachtbetrieb vorgesehen werden oder das Teilgebiet Büchenbronner Höhe/Sauberg des Vorranggebietes WE14 selbst etwa um die halbe Fläche reduziert werden. In Verbindung mit anderen Planungshindernissen ist das Vorranggebiet WE14 daher untauglich für die Nutzung als Windkraftfläche und ist aus dem Entwurf 24 herauszunehmen.

#### *Infraschall*

Zusammenfassend ist gemäß gängiger Rechtsprechung Infraschall irrelevant für die Abstände von Windkraftanlagen zu Wohngebäuden, da regelmäßig die aufgrund hörbarer Lärmmissionen notwendigen Abstände ausreichen würden, um auch vor Infraschall zu schützen. Seit langem ist jedoch auch bekannt, daß der von Windkraftanlagen emittierte Infraschall Spezifika aufweist: steile peaks des Schalldrucks, deren Frequenz und Amplitude durch die Größe der Anlage und ihre Drehzahl bestimmt wird. Dieser Sachverhalt wird aber durch die der gängigen Rechtsprechung zugrundeliegenden Studien und Meßverfahren nicht berücksichtigt.

Ebensowenig wird von der heute üblichen Rechtsprechung anerkannt, daß Infraschall auch als Körperschall über den Boden übertragen wird. Dies gilt insbesondere bei Felsformationen, wie sie in

den Buntsandsteingebirgen des Nordschwarzwaldes und damit vollflächig beim Vorranggebiet WE14 anzutreffen sind.

Auch aus diesen Gründen ist aus unserer Sicht der Abstand von der Wohnbebauung mit 850 m viel zu niedrig angesetzt.

#### *Mikropartikel*

Im Betrieb von Windkraftanlagen wird durch Erosion in erheblichem Maß Mikroplastik aus Carbonfasern freigesetzt. Derartige Carbonfasern sind ihrer Konsistenz nach mit Asbestfasern zu vergleichen und in gleicher Art als krebserregend einzustufen. Je nach zugrunde gelegter Studie und je nach Wartungsgüte der Anlagenbetreiber dürfte hier bei heutigen Anlagen pro Anlage eine Masse von 60 bis 90 kg pro Jahr freigesetzt werden. Im Gegensatz zu anderen industriellen Quellen von Mikroplastikteilen (z. B. Autoreifen und Schuhsohlen), die bodennah emittiert werden, werden Mikroplastikteilchen der Rotorblätter in großer Höhe und mit großer Geschwindigkeit freigesetzt. Der Niederschlag solcher Carbonfasern wird aus naheliegenden Gründen besonders in der Hauptwindrichtung von den Anlagen aus stattfinden.

Auch aus diesem Grund ist insbesondere der Abstand der östlich vom Vorranggebiet WE14 gelegenen Ortschaft Büchenbronn deutlich zu niedrig angesetzt.

Inwieweit sich die Mikroplastikfreisetzung auf Flora und Fauna der Anlagenumgebung auswirkt, kann hier nicht beurteilt werden.

#### *Schattenwurf*

Der Entwurf 24 enthält keine Schattenwurfprognosen. Jedoch liegt der Öffentlichkeit seit 09.02.2024 ein „Realisierungskonzept für „Smartes Birkenfeld“ – Technisch, wirtschaftlich, rechtlich und organisatorisch“ für die Gemeinde Birkenfeld (Enzkreis) vor, das von der Firma Fichtner GmbH & Co. KG, Sarweystraße 3, 70191 Stuttgart erstellt wurde und unter [https://birkenfeld.ratsinfomanagement.net/sdnetrim/UGhVM0hpd2NXNFdFcExjZSOYTDjMwXGGnK5Bezfdrl1FH0boPxr9jtRPNztslBda/FIS0000459-Realisierungskonzept\\_Smartes\\_BF-final\\_rev1\\_opt\\_sig.pdf](https://birkenfeld.ratsinfomanagement.net/sdnetrim/UGhVM0hpd2NXNFdFcExjZSOYTDjMwXGGnK5Bezfdrl1FH0boPxr9jtRPNztslBda/FIS0000459-Realisierungskonzept_Smartes_BF-final_rev1_opt_sig.pdf) abrufbar ist. Bei Bedarf reichen wir dieses Konzept gerne nach.

In diesem Konzept ist in Abbildung 19 auf Seite 49 eine überschlägige Schattenwurfkarte dargestellt. Diese zeigt eine erhebliche Betroffenheit großer Teile der Gemeinde Birkenfeld. Teilweise wurden über 60 Stunden pro Jahr errechnet und damit mehr als das Doppelte des zulässigen Wertes. Von einer zu erwartenden Abschaltung sind insbesondere sonnige Wintertage betroffen. Leider durch die Kartenlegende verdeckt ist der betroffene Abschnitt der Gemeinde Pforzheim-Büchenbronn. Jedoch läßt die benachbarte Einfärbung der Karte auch hier eine Betroffenheit und damit Abschaltnotwendigkeit erahnen – diese wiederum zu ganz anderen Jahreszeiten.

Für potentielle Anlagen auf der Büchenbronner Höhe läßt sich eine Aussage dahingehend treffen, daß wir im bereits erwähnten immissionsschutzrechtlichen Verfahren der Fa. Juwi für 2 Anlagen auf Gemarkung Pforzheim-Büchenbronn festgestellt hatten, daß an unserem Grundstück aufgrund der vorgelegten Prognosen gerade so die zulässigen Grenzen der Betroffenheit eingehalten würden. Wir hatten uns damals jedoch vorbehalten, im Zweifelsfall die Grenzeinhaltung nachträglich geltend zu machen. Nun waren die im genannten Verfahren beantragten Standorte 1.750 m von unserem Wohnort entfernt und die Anlagen mit 180 m Höhe deutlich niedriger als jetzt übliche Werte. Es ist also davon auszugehen, daß durch potentielle heutige Anlagen bereits beim genannten Ortsabstand eine grenzüberschreitende Betroffenheit vorliegt. Dies gilt umso mehr bei näher an den Ortsrand

rückenden Anlagen, die demgemäß gerade im November und Februar in erheblichem Ausmaß abgeschaltet werden müßten.

In Verbindung mit anderen Planungshindernissen ist das Vorranggebiet WE14 daher untauglich für die Nutzung als Windkraftfläche und ist aus dem Entwurf 24 herauszunehmen.

#### *Windatlas und Ertragsprognose*

Das Vorranggebiet WE14 ist laut Windatlas Baden-Württemberg von 2019 als Gebiet relativ hoher mittlerer gekappter Windleistungsdichte aufgeführt.

An den Prognosen des Windatlas Baden-Württemberg sind jedoch erhebliche Zweifel angebracht. So liegen die Angaben im Windatlas für die windenergetisch deutlich günstiger gelegenen Windenergieanlagen im jetzt geplanten Vorranggebiet WE18 bei Straubenhardt im Bereich  $388 \text{ W/m}^2$  bis  $322 \text{ W/m}^2$ , wie dem LUBW-Kartendienst zu entnehmen ist. Die gleiche Kenngröße für die Teilfläche Büchenbronner Höhe des Vorranggebietes WE14 liegt unterhalb  $376 \text{ W/m}^2$ , für die Teilfläche Bergwald unterhalb  $331 \text{ W/m}^2$ . Aufgrund der Prognosen für das Gebiet bei Straubenhardt war man jedoch von einem Ertrag von  $85 \text{ GWh/a}$  ausgegangen und kommt aber regelmäßig laut den von den Netzbetreibern veröffentlichten Zahlen nur auf ca.  $67 \text{ GWh/a}$ , laut dem Betreiber im Jahr 2022 sogar nur auf  $60 \text{ GWh/a}$ .

Noch auffälliger wird die Zweifelhaftigkeit des Windatlas Baden-Württemberg bei einem Vergleich mit dem Windatlas Bayern. So sind beispielsweise in einem grenznahen Gebiet bei Leutkirch als mittlere gekappte Windleistungsdichte  $314,97 \text{ W/m}^2$  auf baden-württembergischer Seite und  $168 \text{ W/m}^2$  im Abstand von  $306 \text{ m}$  weiter östlich auf bayerischer Seite ausgewiesen.

Die vorgetragenen Ergebnisse sind nicht weiter verwunderlich, da der Windatlas Baden-Württemberg auf Modellrechnungen und nicht auf tatsächlichen Messungen beruht. Damit kann aber eine hohe mittlere gekappte Windleistungsdichte nicht a priori als Argument für einen Vorteil des Vorranggebietes WE14 angenommen werden, sondern müßte vielmehr durch Messungen erst einmal bestätigt werden.

Nun existieren für die Teilfläche Büchenbronner Höhe des Vorranggebietes WE14 jedoch Windermessungen eines Projektierers von Windkraftanlagen. Diese wurden jedoch der Öffentlichkeit nicht zur Verfügung gestellt – ein Sachverhalt, den wir bereits in unserer Einwendung im erwähnten immissionsrechtlichen Verfahren der Fa. Juwi für 2 Anlagen auf der Büchenbronner Höhe bemängelt haben und der leider eine realistischere Einschätzung der potentiellen Erträge im Vorranggebiet WE14 verhindert. Bei Bedarf reichen wir unsere genannte Einwendung gerne nach.

Abschließend ist zum Thema noch wesentlich, daß im gesamten Vorranggebiet WE14 nach unserer eigenen langjährigen Erfahrung mit sehr wechselhaften und unkonventionell drehenden Windströmungen zu rechnen ist, die einen stetigen Lauf von Windkraftanlagen und damit eine effektive Energiegewinnung unmöglich machen. Auch der – wie oben beschrieben sonst eher zweifelhafte - Windatlas Baden-Württemberg stellt diese Tatsache fest: die meteorologische Umgebungsturbulenzintensität beträgt ausweislich dem LUBW-Kartendienst im gesamten Vorranggebiet WE14 zwischen  $0,2$  und  $0,25$ . Die Erläuterung der LUBW hierzu lautet: „Bei Turbulenzen zwischen  $0,2$  und  $0,25$  ist der **Standort nur noch bedingt geeignet.**“ Aus ganz anderer Warte betrachtet wurden solche Turbulenzen in der Region übrigens erst jüngst bestätigt: Die Feuerwehrabteilung Büchenbronn trug in ihrem Jahresbericht in der Ortschaftsratsitzung Büchenbronn vom 28.02.2024 vor, daß man für Löscheinsätze am neu errichteten Tunnel der Westtangente B463 zuständig sei und

dort nicht wie sonst bei Tunnelbauten üblich gleichmäßige Windströme herrschten, sondern man ständig wechselnde Windrichtungen vorgefunden hätte.

Für sich genommen spielt die Ertragsprognose keine Rolle für die Ausweisung von Windvorranggebieten. Sofern jedoch der Energiegewinnung entgegengesetzte Ziele für ein Gebiet existieren, wie es im Fall WE14 in massiver Weise sowohl beim Landschaftsschutz als auch beim Artenschutz der Fall ist, muß ein Abwägungsprozeß zwischen verschiedenen Zielen stattfinden. Und in diesem Fall ist es von erheblicher Bedeutung, wie hoch ein zu erwartender Energieeintrag ist.

#### *Landschaftsbild*

Der Umweltbericht Anhang II Steckbriefe enthält auf Seite 331 eine Sichtbarkeitsanalyse für eine Teilfläche des Vorranggebietes WE14. Abgesehen davon, daß wie bereits oben erläutert die Sichtbarkeitsanalyse wohl nicht für das Vorranggebiet WE14 als Ganzes durchgeführt wird, ist auch im gesamten Entwurf 24 keinerlei Aussage getroffen, warum bei der Analyse von einem Sichtbarkeitsradius von 5 km ausgegangen wird.

Üblich ist bis heute in diesem Zusammenhang die Eingriffsbewertung nach dem Verfahren nach Nohl von 1993. Dieses Verfahren hat Prof. Dr. Werner Nohl dargestellt in seiner Schrift „Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe – Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung“, erstellt im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen im Jahr 1993.

Eben jener Prof. Dr. Werner Nohl hat im Rahmen des bereits erwähnten bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für zwei Anlagen auf der Büchenbronner Höhe (gelegen im jetzigen Vorranggebiet WE14) das dort vom Antragsteller vorgelegte Gutachten geprüft, sich vor Ort einen Eindruck machen können und seinerseits eine gutachterliche Stellungnahme vorgelegt, die ins bundesimmissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren eingeflossen ist und als Anlage hier mit vorgelegt wird.

Prof. Dr. Nohl kommt dort zu zahlreichen Ergebnissen, die in Anbetracht der Identität der Flächen aus dem bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren und der jetzigen Vorrangfläche WE14 nach wie vor Gültigkeit haben und in Anbetracht deutlich gesteigener Anlagenhöhen sogar noch gravierender ausfallen dürften. Er erläutert ausführlich, warum ein Wirkradius von 10.000 m anzuwenden ist:

*„Enzhöhen (nordöstlicher Teil der naturräumlichen Einheit „Grindenschwarzwald und Enzhöhen)*

*Der waldreiche und von tiefen Tälern durchzogene Naturraum der Enzhöhen, in dem aufgrund relativ hoher Niederschläge die Fichte vorherrscht, aber auch Tanne, Kiefer und Buche häufiger vorkommen, sind in der Wirkzone III mit 1.500 – 5.000 m Radius flächenmäßig so gering vertreten, und in dieser geringen Ausdehnung so wenig unterschiedlich zum angrenzenden Naturraum der Schwarzwald-Randplatten, dass sie ohne inhaltliche Verluste als Teil letzterer behandelt werden können. Dagegen nehmen die Enzhöhen in der Wirkzone III mit 1.500 – 10.000 m Radius sehr viel mehr Fläche ein, und sind daher als eigenständiger Bestandteil des Wirkraums zu betrachten.*

*Als landschaftsbildwirksame Gegebenheiten lassen sich in der 10.000er Wirkzone III benennen:*

- tief eingeschnittene Fluss- und Bachtäler wie die der Enz, der Eyach, des Calmbächles bei Calmbach, des Forellenbachs bei Höfen;*
- Siedlungsflächen nur in den Tälern, insbesondere an den Talaufweitungen, hervorgerufen durch Einmündungen von Nebenbächen wie in Höfen und Calmbach;*
- naturnahe Bachläufe, wozu nicht nur die Eyach mit ihren Mineralquellen, kleinen Auwiesen und natürlichen Fliestrecken zählt, und die daher über den ganzen Verlauf in der Wirkzone III unter*



*Naturschutz steht; auch der Forellenbach und das Calmbächle befinden sich in einem relativ naturnahen Zustand;*

*· typische Blocksteinströme an den talseitigen Berghängen wie bei Höfen.“*

Mit der Erweiterung des Wirkkreises bzw. der Anwendung des regulären Wirkkreises III von 1.500-10.000 m geht auch eine Erhöhung der Bewertung der Eigenart des Landschaftsbildes, der Eingriffsintensität und der Bewertung der ästhetischen Erheblichkeit einher.

Die Erweiterung des Wirkkreises und damit verbunden eine Neubewertung im Umweltbericht-Steckbrief ist also auf jeden Fall für das Vorranggebiet WE14 erforderlich. Die Notwendigkeit einer Erweiterung des Wirkkreises kann leicht nachvollzogen werden. Dazu genügt der Vergleich mit den Vorranggebieten WE18 und WC1, in denen Anlagen realisiert wurden. Diese können z. B. von den Weinbergen bei Keltern-Dietlingen, vom östlichen Ortseingang von Engelsbrand oder von den beliebten Aussichtspunkten Wallberg Pforzheim oder Aussichtsturm Pforzheim-Büchenbronn, die allesamt außerhalb des 5.000 m-Wirkradius liegen, deutlichst erkannt werden. Aufgrund der exponierten Nordhanglage am Nordschwarzwaldanstieg dürfte eine Neubewertung auch für die Vorranggebiete WC1, WE18 und PF1 erforderlich sein.

Mit der notwendigen Erweiterung des Wirkkreises für die Gebiete WE14, WE18, PF1 und WC1 liegen diese wiederum gegenseitig innerhalb des 10.000 m-Wirkradius und sind daher gemeinsam zu bewerten. Die Reduzierung der Wirkkreise auf 5.000 m darf schon aus dem Grund nicht erfolgen, daß dadurch Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben nicht in den Blick genommen werden (können). Bei einer Verwirklichung weiterer Anlagen innerhalb des Wirkkreises, der für die Betrachtung eines Vorranggebietes maßgeblich ist, verstärkt sich die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und die Intensität des Eingriffs.

Verallgemeinert gesprochen handelt es sich bei den summarischen Wirkungen der genannten Gebiete WE14, WE18, PF1 und WC1 um die Frage, ob die auch in touristischer Hinsicht schützenswerte „Pforte des Schwarzwaldes“ künftig aus Grünzügen oder aus Mastenwäldern besteht. Bereits die heutige Beeinträchtigung durch WE18 und WC1 ist gravierend, eine Hinzunahme von WE14 daher ausgeschlossen.

#### *Artenschutz*

Die Ausweisung des Vorranggebietes WE14 ist mit den Belangen des Artenschutzes nicht vereinbar. Bekanntlich stand der Genehmigung zweier Anlagen im bereits erwähnten bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der Fa. Juwi auf der Büchenbronner Höhe entgegen, daß sich dort ein Dichtezentrum der Rotmilanpopulation befindet und sich gleichzeitig im Abstand von weniger als 1.000 m von den geplanten Anlagen ein Rotmilanhorst befindet.

Dieses von der oberen Naturschutzbehörde bestätigte Dichtezentrum ist im Entwurf 24 nicht enthalten. Der Entwurf 24 enthält aber auch kein Argument, demzufolge sich der Sachverhalt inzwischen nachweislich geändert hätte. Er ist mithin an entscheidender Stelle unvollständig. Das Vorranggebiet ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zunächst zurückzustellen und einer geeigneten Untersuchung diesbezüglich zu unterziehen. Festzuhalten bleibt nämlich, daß das Dichtezentrum in vollem Umfang auch die Vorrangfläche WE14 (einschließlich der Teilflächen auf Gemarkung Birkenfeld) abdeckt und daß darüberhinaus aufgrund der geographischen Gegebenheiten in diesem Dichtezentrum Rotmilane weit mehr als 1.000 m fliegen müssen, um überhaupt an adäquate Nahrungshabitate zu gelangen. Zu dieser Thematik wird verwiesen auf die öffentlich gewordenen Stellungnahmen des NABU, Ortsgruppe Engelsbrand, im Zusammenhang mit dem genannten bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der Fa. Juwi.

### *Landschaftsschutzgebiet*

Die auf Pforzheim-Büchenbronner Gemarkung gelegene Teilfläche des Vorranggebietes WE14 ist vollständig Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes für den Stadtkreis Pforzheim. Der Steckbrief für das Vorranggebiet unterschlägt diese leicht feststellbare Tatsache vollkommen.

Das Landschaftsschutzgebiet für den Stadtkreis Pforzheim ist in zahlreiche Ausschnitte untergliedert, die je für sich ganz eigenständig betrachtet werden und jeweils eigene Schutzgegenstände aufweisen. Für den hier maßgeblichen Abschnitt 17 Büchenbronn wird unter anderem als Schutzzweck aufgeführt:

- *„die Bewahrung der die Vielfalt und Eigenart dieser Landschaft prägenden, durch die geologischen Verhältnisse vorgegebenen und kulturhistorisch gewachsenen Gestaltelemente,*
- ***insbesondere der ausgedehnten Waldbestände mit ihren vielfältigen Wohlfahrtsfunktionen hinsichtlich Wasser und Bodenschutz und stadtnaher Erholung, ...***
- *der natürlichen Taleinschnitte von Beut- und Pfatschbach“*

Wegen der vielfältigen Wanderwege, Radwanderwege, des Schwarzwald-Mittelwegs und gerade des Büchenbronner Aussichtsturms genießt die Büchenbronner Höhe eine besondere Beliebtheit nicht nur bei den Anwohnern, sondern auch überregional. Der Bereich um Herrmannsee und Büchenbronner Höhe einschließlich dem Büchenbronner Aussichtsturm ist der wesentliche Bereich der genannten Waldbestände. Diesen Bereich zu mehr als der Hälfte als Windvorranggebiet zu führen käme der Zerstörung des Schutzzweckes des Landschaftsschutzgebietes gleich.

Die im Osten des Teilgebietes Bergwald möglichen Windkraftanlagen wiederum hätten massiven Einfluß sowohl auf die optische Eigenart als auch auf die Kaltluftströmungen der Pfatschbachklamm.

In Verbindung mit anderen Planungshindernissen ist das Vorranggebiet WE14 daher untauglich für die Nutzung als Windkraftfläche und ist aus dem Entwurf 24 herauszunehmen.

### *Denkmalschutz*

Gemäß Seite 6 des Umweltberichtes werden Denkmale *„, sofern in den Vorranggebieten liegend, in die Steckbriefe zu den einzelnen Flächen als Hinweise für die nachgelagerten Ebenen integriert.“*

Da der Büchenbronner Aussichtsturm nicht innerhalb der Vorrangfläche WE14 liegt, ist er folglich nicht als Kulturdenkmal im Steckbrief für das Vorranggebiet aufgeführt. Der Turm selbst steht in 608,5 m ü.NN. Er wurde 1883 errichtet, und es handelt sich damit vermutlich um einen der beiden ältesten Stahlfachwerktürme der Welt.

Gemäß Stellungnahme des Regierungspräsidiums Karlsruhe, Abteilung 2 – Denkmalpflege wird darauf hingewiesen, daß es sich bei dem Aussichtsturm um ein eingetragenes Denkmal nach § 12 DSchG BW bzw. § 28 DSchG BW handelt. Die besondere Unterschutzstellung führt dazu, dass ein Baudenkmal nach § 15 Abs. 3 DSchG Umgebungsschutz genießt und die Errichtung von baulichen Anlagen innerhalb des Schutzbereichs einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung bedarf. Es ist nicht so, daß der Aussichtsturm in der Waldfläche nicht hervorragt. Der Aussichtsturm hat eine Höhe von etwa 25 m. Er genießt ein Alleinstellungsmerkmal in der geschlossenen Waldfläche. Hier ist besonders hervorzuheben, daß gerade die Funktion als Aussichtsturm auch unter Schutz steht. Diese wird massiv beeinträchtigt durch die Errichtung von WEA im Abstand von nur etwa 200 m, den das Vorranggebiet WE14 laut Kartenteil ungefähr hat. Schon allein aus diesem Grund muß die geplante Vorrangfläche WE14 deutlich vom Standort des Aussichtsturmes entfernt werden.

### *Kaltluftleitbahn*

Im Umweltbericht auf Seite 44 wird festgehalten: *„Die in der Region Nordschwarzwald relevanten Luftströmungen mit Siedlungsbezug wärmebelasteter Siedlungen (Bergwind, Kaltluftströmungen) sind gut ausgeprägt und vermögen die Siedlungen in der Regel gut zu durchlüften. Eine Übersicht dieser Luftaustauschprozesse kann Karte 8.1 des Landschaftsrahmenplans Region Nordschwarzwald 2018 entnommen werden (RVNSW 2018).“*

Gemäß dieser Karte verläuft ein sehr ausgeprägter Kaltluftvolumenstrom über die beiderseitigen Enz-Hangflächen des geplanten Vorranggebietes WE14 und von dort weiter durch das Enztal bis in den westlichen Bereich Pforzheims. In der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet für den Stadtkreis Pforzheim wird deshalb auch ausdrücklich auf die Bedeutung des Landschaftsschutzgebietes für die Kaltluftversorgung verwiesen: *„Die Pfatschbachklamm führt als Ventilationsbahn dem Bergwindssystem des Enztales einen wesentlichen Anteil Frischluft zu und trägt damit auch zur Frischluftversorgung der westlichen Stadtbereiche bei.“* Dies entspricht auch unseren eigenen Erfahrungen aus zahlreichen Aufenthalten im geplanten Vorranggebiet.

Eine Ausweisung der Fläche WE14 als Windvorranggebiet birgt daher die große Gefahr einer Unterbrechung des Kaltluftstromes und damit einer deutlichen Erwärmung Pforzheim-Brötzingens. Die Ausweisung als Windvorranggebiet hat schon aus diesem Grund zu unterbleiben.

### *Rechtlicher Status der Vorrangfläche auf Engelsbrander Gemarkung*

Die bereits oben angesprochene Behauptung des Entwurfes 24 auf Seite 3 der Sitzungsvorlage, gemäß derer der Eindruck erweckt wird, es gäbe keinen rechtskräftigen Teilflächennutzungsplan für das Gebiet der Gemeinde Engelsbrand, ist unzutreffend. Vielmehr gibt es einen rechtsgültigen Plan, und diesem ist eindeutig zu entnehmen, daß der auf Engelsbrander Gemarkung gelegene Teil der Vorrangfläche WE14 nicht als Vorranggebiet für Windenergieanlagen ausgewiesen ist. Im Sinne des auf Seite 6 des Umweltberichtes angeführten Gegenstromprinzips muß daher der auf Engelsbrander Gemarkung gelegene Teil des Vorranggebietes WE14 aus dem Entwurf 24 entfernt werden.

## Zum Vorranggebiet WE8

### *Immissionsschutz*

Der Entwurf 24 enthält keine Lärmimmissionsprognosen. Jedoch liegt der Öffentlichkeit seit 09.02.2024 das bereits erwähnte „Realisierungskonzept für „Smartes Birkenfeld“ – Technisch, wirtschaftlich, rechtlich und organisatorisch“ vor.

In diesem Konzept ist auf Seite 47 eine überschlägige Schallimmissionsprognose für die Fläche des Vorranggebietes WE8 veröffentlicht worden. Die Prognose ist von der Rechengrundlage her zu niedrig angesetzt, da ohne weitere Begründung dort von 95 % statt von 100 % Nennleistung der angesetzten Windkraftanlagen ausgegangen wurde. Dennoch zeigt sich bereits hier, daß das im Bebauungsplan „Narrenberg Süd“ der Gemeinde Keltern-Dietlingen ausgewiesene reine Wohngebiet einer Schallimmission von 35 – 40 dB(A) und damit einer Überschreitung der zulässigen Nacht-Immissionswerte ausgesetzt wäre. In Anbetracht dessen, daß selbstverständlich die Immissionswerte auch bei 100 %iger Nennleistung einzuhalten sind, ist also davon auszugehen, daß in erheblichen Teilen des Vorranggebietes WE8 von vornherein ein deutlich emissionsreduzierter Nachtbetrieb vorzusehen ist.

Alternativ könnte das Vorranggebiet WE8 selbst etwa um die halbe Fläche reduziert werden. Dies widerspräche jedoch, da dann nur noch eine Einzelanlage Platz im Vorranggebiet fände, dem im Textteil mit Begründung auf Seite 5 genannten Ziel *„Um die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch Einzelanlagen zu reduzieren, soll eine räumliche Bündelung von Windenergieanlagen erfolgen.“*

In Verbindung mit anderen Planungshindernissen und der eher geringen Windhöflichkeit ist das Gebiet daher untauglich für die Nutzung als Windkraftfläche und ist aus dem Entwurf 24 herauszunehmen.

#### *Artenschutz*

Da das Vorranggebiet WE8 bisher nicht im Fokus stand, sind uns dazu auch keine dezidierten avifaunistischen Gutachten bekannt. Aus zahlreichen Aufenthalten in unserem Gartengrundstück, das oberhalb des Arnbachs gelegen fast freien Blick auf das Arnbachtal und die geplante Vorrangfläche bietet, können wir jedoch sicher feststellen, daß neben zahlreichen Mäusebussarden auch mehrere Rotmilane regelmäßig direkt über dem geplanten Vorranggebiet WE8 kreisen. Das Gebiet erscheint auch aus diesem Grund untauglich für die Nutzung als Windkraftfläche.

Pforzheim, den 08.03.2024