

Absender:

Vorname / Nachname / (E-Mail)

Straße / PLZ / Ort

Regionalverband Südlicher Oberrhein

Geschäftsstelle

Reichsgrafenstraße 19

79102 Freiburg

Tel. +49 761 70327-0 / Fax 0761/70327-50 / E-Mail: info@vrso.de

Stellungnahme im Rahmen der 2. Offenlage- und des Beteiligungsverfahrens der Regionalplan-Teilfortschreibung "Windenergie" bis zum 10.04.2026

Begründung: Artenschutzrechtliche Bedenken und Bedenken bezüglich Natura 2000-Vereinbarkeit

Sehr geehrte Damen und Herren,

gegen die Ausweisung der Vorranggebiete **W-132-1 bis W-132-3 (Bereich Kybfelsen)** sowie **W-132-4 (Bereich Prangenkopf)** des RVSO bestehen erhebliche **artenschutzrechtliche bzw. Natura 2000 bezogene Bedenken** und es wird Einwand erhoben gegen die Planung.

Im betroffenen Gebiet sind **seltene Fledermausarten** sowie **mehrere Horststandorte des Rotmilan (*Milvus milvus*)** nachgewiesen. Der Rotmilan ist eine streng geschützte Art und gilt als besonders kollisionsgefährdet im Zusammenhang mit Windenergieanlagen. Die exponierten Schwarzwaldhöhen werden regelmäßig als Thermik- und Nahrungshabitate genutzt, wodurch sich ein deutlich erhöhtes Kollisionsrisiko ergibt.

Deutschland trägt für diese Art eine **besondere internationale Verantwortung**, da sich **über 50 % des weltweiten Bestandes des Rotmilans in Deutschland befinden**. Entsprechend hoch ist die Verpflichtung, Brutgebiete und zentrale Lebensräume wirksam zu schützen.

Es ist der Lebens- und Jagdraum vieler anderer Greifvogelarten wie Turm- Baumfalke- und Wanderfalke, Sperber und Wespen- und Mäusebussard, Uhu und Kornweihe. Die angrenzende Kulturlandschaft und der Wald bieten diesen Vögeln ideale Horsthabitate. Hier liegt eine hohe Dichte von windkraftempfindlichen Arten vor.

Hinzu kommt, dass der **Naturschutzbund Deutschland (NABU)** für die nahegelegenen Standorte **Ochsenberg** und **Taubenkopf** bereits **kritische artenschutzfachliche negative Begutachtungen** abgegeben hat. Diese beziehen sich ebenfalls auf windenergiesensible Vogelarten und Fledermäuse und unterstreichen die hohe naturschutzfachliche Sensibilität der Schwarzwaldhöhen im Raum Freiburg.

Vor diesem Hintergrund erscheint es fachlich nicht nachvollziehbar, dass mit den Vorranggebieten **W-132-1 bis W-132-3** sowie **W-132-4** weitere unmittelbar benachbarte Höhenlagen für Windenergie ausgewiesen werden sollen, ohne die bestehenden artenschutzrechtlichen Konflikte belastbar auszuräumen.

Ich fordere daher, die genannten Flächen **aus der Vorranggebietskulisse herauszunehmen**.

Begründung: Lärm

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen des öffentlichen Beteiligungsverfahrens zum Teilregionalplan Windkraft des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein nehme ich Stellung gegen die Planung der Vorranggebiete und erhebe Einwand.

Zunächst einige Vorbemerkungen:

Die Errichtung von Windindkraftanlagen in den **Plangebieten Kybfelsen-W-132-1, W-132-2, W-132-3, Prangenkopf-W-132-4, Ochsenberg-W-152, Untere Holzschlägermatte-W-153** sind eine starke Quelle von Lärmimmissionen. Der Lärm wird, abhängig von der Windlage, in Richtung der betroffenen Teilorte zu starken Beeinträchtigungen und Lärmbelastigungen führen. Diesen können sich die Bewohner der originär ruhigen Gebiete nicht entziehen. Sie wären den deutlichen Lärmbeeinträchtigungen durch Windturbinen rund um die Uhr ausgesetzt.

Mediziner warnen im Zusammenhang mit kontinuierlichen Lärmbelastigungen im Lebensumfeld vor gravierenden Gesundheitsrisiken.

Die Immissionsrichtlinien in Baden-Württemberg richten sich immer noch nach der TA Lärm und einer DIN aus den Jahren 1990 und 1997. Diese technischen Vorschriften beinhalten keine expliziten Aussagen zu Windindustrieanlagen und können die Beeinträchtigung durch die Geräuschentwicklung bei WEA nicht zutreffend erfassen. Bei WEA ist regelmäßig ein immer wieder auftretender Heulton sowie ein Wummern wahrzunehmen, die bei stärkerer Windgeschwindigkeit lauter werden – je mehr WEA, desto stärker die Belastung – und in Entfernungen von bis zu 3-5 km wahrzunehmen sind (Quelle: Verwaltungsgericht Oldenburg, 1998, Akt. 4 B 1807/98; Bundesamt für Naturschutz, 2000). Bislang gelang es nicht, eine konsensfähige Novellierung der DIN 45680 Norm für die Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräuschimmissionen zu erarbeiten. Diese Überarbeitung der als Schutznorm für den Gesundheitsschutz der Bevölkerung gedachten Regelung sollte den rasanten technischen Entwicklungen der Emissionsquellen einerseits und dem vertieften Verständnis über gesundheitliche Immissionswirkungen andererseits Rechnung tragen. Dies ist im derzeitigen Entwurf der DIN 45680 allerdings nicht der Fall und hat zu einer Fülle von medizinischen und wissenschaftlichen Einsprüchen geführt. (Quelle: aefis.jimdo.com)

Es ist zu erwarten, dass eine überarbeitete Norm zu einer erheblichen Verbesserung im Lärmschutz führt. Dieser wird zu einer wesentlichen Vergrößerung der Mindestabstände größer 1000 m führen. Bis dahin ist die Planung und Ausweisung von Windindustrieanlagen auszusetzen. Es wurde immerhin eine neue DIN/TS 45610-1 erarbeitet, die Stand heute unbedingt Anwendung finden sollte.

Einwendung – Unzureichende Lärmvorsorge bei unbegrenzter Anlagenhöhe und Rotorüberstand vor dem Hintergrund der Vorgaben der 2. Offenlage

1. Fehlende Höhenbegrenzung – erhebliche Relevanz für Schallausbreitung

Die vorliegenden Planunterlagen sehen keine verbindliche Begrenzung der Gesamthöhe der Windenergieanlagen vor. Gleichzeitig soll es zulässig sein, dass Rotorflächen über die festgelegte Vorrangfläche hinausragen.

Diese Konstellation ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht hoch problematisch, da:

- mit zunehmender Nabenhöhe regelmäßig höhere Windgeschwindigkeiten und damit höhere Schallleistungspegel verbunden sind,
- größere Rotoren tiefere Frequenzanteile erzeugen,
- die Schallquellenhöhe die Reichweite der Ausbreitung maßgeblich beeinflusst.

Gerade bei exponierten Höhenlagen oberhalb einer Tallage (Günterstal) ist mit einer **weiten, ungehinderten Schallausbreitung** zu rechnen.

2. Maßgeblicher rechtlicher Rahmen

Für Windenergieanlagen gilt § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG (Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen). Maßstab der Zumutbarkeit sind insbesondere die Werte der TA Lärm.

Bei Wohngebieten gelten typischerweise folgende Immissionsrichtwerte:

- tags: 55 dB(A)
- nachts: 35 dB (A) Reines Wohngebiet
- 40 dB(A) (Allgemeines Wohngebiet)
- 45 dB(A) in Mischgebieten.

Die Einhaltung dieser Werte ist bei zunehmender Anlagenhöhe nicht automatisch gewährleistet.

3. Problem des Rotorüberstands

Wenn Rotoren über die definierte Vorrangfläche hinausragen dürfen, bedeutet dies faktisch:

- eine Verlagerung der Schallquelle näher an schutzbedürftige Nutzungen,
- eine planerische Entkoppelung von Flächenabgrenzung und tatsächlicher Wirkzone,
- eine faktische Erweiterung des Immissionsradius über das ausgewiesene Gebiet hinaus.

Dies widerspricht dem planerischen Klarheits- und Bestimmtheitsgebot.

4. Tallage Günterstal – erhöhte Sensibilität

Die Tallage von Günterstal kann bei bestimmten meteorologischen Konstellationen (Inversionslagen, nächtliche Stabilschichtung) zu verstärkter Schallausbreitung führen.

Insbesondere **tieffrequente Anteile und periodische Amplitudenmodulation („Wummern“)** können als besonders störend wahrgenommen werden, selbst bei formaler Einhaltung von dB(A)-Werten.

Ohne konkrete Festlegung von:

- maximaler Anlagenhöhe,
- maximalem Schallleistungspegel (z. B. 104–105 dB(A)),
- verbindlichen Betriebsbeschränkungen

ist eine verlässliche Prognose nicht möglich.

Abwägungsrechtliche Bewertung (§ 1 Abs. 7 BauGB)

Die fehlende Höhenbegrenzung und die Zulassung von Rotorüberständen führen dazu, dass:

- die tatsächliche Lärmbelastung nicht hinreichend bestimmbar ist,
- der Schutz der Wohnnutzung nicht abschließend bewertet werden kann,
- ein Abwägungsdefizit vorliegt.

Die planerische Festlegung muss so bestimmt sein, dass die Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzungen abschätzbar sind. Andernfalls wird das Abwägungsgebot verletzt. Ohne nachvollziehbare Herleitung von Vorsorge-/Abstandsansätzen fehlt die erforderliche Ermittlung, Bewertung und Darstellung der Umweltauswirkungen.

Zu fordern ist:

1. Vorlage einer **kumulativen Schallprognose** für sämtliche Anlagen der Teilflächen W-132-1/-2/-3 und W-132-4 unter Einbeziehung der bereits vorhandenen Anlagen **Taubenkopf-W-132-5 und Holzschlägermatte** unter Annahme maximaler Ausbauhöhe, auch unter Berücksichtigung **neuer Studien: Quelle: Modeling wind farm noise emission and propagation: effects of flow and layout Jules Colasa,*, Ariane Emmanuella, Didier Dragnaa, Richard J. A. M. Stevens, arXiv:2508.13128v2 [physics.flu-dyn] 19 Aug 2025, die ganz neue Aspekte bei der Bewertung bei Vorhandensein mehrerer WKA erbrachten.**
2. Gesonderte Berücksichtigung tieffrequenter Geräuschanteile und Amplitudenmodulation und nicht Bewertung nach dB (A).

Die betroffenen Vorranggebiete W-132-1, W-132-2, W-132-4, W-132-4, W-152 und W-153 sind mit Blick auf das Schutzgut „Mensch (Lärm/Schall)“ aus der Planung herauszunehmen.

Begründung: Gesunder Mischwald kein geeigneter Standort für Windenergieanlagen

Sehr geehrte Damen und Herren,

gegen die Ausweisung der Vorranggebiete **W-132-1 bis W-132-3 (Bereich Kybfelsen)** sowie **W-132-4 (Bereich Prangenkopf)** vom RVSO bestehen erhebliche **Bedenken durch die Zerstörung von zusammenhängendem gesundem Mischwald** und es wird gegen die Planung Einwand erhoben. Gerade solche Bestände sind gemäß § 1 Nr. 1 BWaldG wegen ihrer Klima-, Wasser-, Boden- und Erholungsfunktionen besonders zu erhalten. Ich rüge, dass diese Waldfunktionen in der Abwägung nicht gebietsscharf ermittelt und gewichtet wurden (§ 8 BWaldG).

In weiten Teilen des Schwarzwaldes hat der Wald an Schutzfunktion für das Klima durch seine Fähigkeit, CO₂ zu speichern, eingebüßt. Die CO₂ Bilanz ist oft durch absterbenden Wald und Rodungen negativ.

Die oben genannten Gebiete beherbergen im Gegensatz dazu ausgesprochen **gesunden Mischwald**, wie man es sich überall wünschen würde. Selbst seitens des **Bundesumweltamts** und zahlreicher Umweltorganisationen herrscht Einigkeit darüber, dass solche Wälder **besonders schützenswert** sind. (bemerkenswerterweise ist nur das UMWELTSCHUTZAMT Freiburg in diesem Punkt anderer Meinung). Sie sollten keinesfalls für Windindustriestandorte herangezogen und dafür beschädigt werden.

Ich fordere deshalb, die oben genannten Gebiete von den Vorrangflächen zu streichen.

Begründung: Biosphärengebiet/Landschaftsschutzgebiet

Sehr geehrte Damen und Herren,

gegen die Ausweisung der Vorranggebiete vom RVSO **W-132-4 sowie W-132-1 bis W-132-3, W-152, W-153** im Bereich **Prangenkopf / Kybfelsen, Ochsenberg und Holzschlägermatte** wird Einwand erhoben.

Die vorgesehenen Flächen liegen innerhalb des **UNESCO Biosphärengebiet Schwarzwald** und damit innerhalb eines international anerkannten Modellraums für nachhaltige Entwicklung. Auch die **Entwicklungszone** ist Teil dieses Schutzkonzeptes und soll eine landschaftsverträgliche Nutzung gewährleisten.

Nach Einschätzung der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg zählt der südliche Schwarzwald insbesondere das Schauinsland-Gebiet zu den **besonders schützenswerten Landschaftsräumen des Landes Baden-Württemberg**. Dieser besondere landschaftliche Wert ist bei der regionalplanerischen Abwägung in besonderem Maße zu berücksichtigen.

Besonders problematisch ist, dass laut den Unterlagen der Offenlage **keine Höhenbegrenzung für Windenergieanlagen vorgesehen ist**. Damit können Anlagen mit Gesamthöhen von deutlich über 250 m realisiert werden. Zusätzlich wird ausdrücklich zugelassen, dass **Rotorüberstriche über die Grenzen der Vorranggebiete hinausreichen**, sodass faktisch auch Flächen außerhalb der ausgewiesenen Vorranggebiete in Anspruch genommen werden.

Die Standorte liegen zudem in einer **landschaftlich hoch exponierten Höhenlage des Schauinsland-Massivs**, das zu den prägendsten Landschaftsräumen des südlichen Schwarzwaldes gehört und das Landschaftsbild der Stadt Freiburg im Breisgau maßgeblich bestimmt.

Das von den **Plangebiet W-132-1, W-132-2, W-132-3, W-132-4, W-132-5, W-152, W-153** umfasste Gebiet liegt außerdem durchweg in einem Landschaftsschutzgebiet.

- Ein Landschaftsschutzgebiet dient zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.
- In einem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. <https://www.juraforum.de/gesetze/bnatschg/26-landschaftsschutzgebiete>

Die irreversible Zerstörung dieser einzigartigen Landschaft wird im Planentwurf des Regionalverbandes nicht berücksichtigt, genauso wenig die Auswirkung auf Fördergelder und Förderverfahren zum Erhalt.

Aufgrund der Höhenlage ist von einer **erheblichen Fernwirkung** auszugehen. Windenergieanlagen dieser Dimension wären nicht nur aus den angrenzenden

Schwarzwaldtälern, sondern auch **weiträumig aus der Rheinebene sowie aus großen Teilen des Freiburger Stadtgebiets sichtbar**. Dadurch würde eine technische Dominanz im Landschaftsbild entstehen, die mit der besonderen landschaftlichen Bedeutung des Schauinsland-Massivs und den Zielsetzungen des Biosphärengebiets schwer vereinbar ist.

Die Kombination aus **unbegrenzter Anlagenhöhe, zulässigem Rotorüberstrich, exponierter Lage und erheblicher Fernwirkung** steht daher in einem deutlichen Spannungsverhältnis zu den Grundsätzen des § 2 Raumordnungsgesetz, insbesondere zum Schutz gewachsener Kulturlandschaften und bedeutender Erholungsräume.

Es wird daher gefordert, die Vorranggebiete
W-132-4 sowie W-132-1 bis W-132-3 (Prangenkopf / Kybfelsen)
aus der Planung zu streichen.

Begründung: Bedrängung/Ungenügender Überlastungsschutz

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen des öffentlichen Beteiligungsverfahrens zum Teilregionalplan Windkraft des Verbands Region südlicher Oberrhein erhebe ich Einwände gegen die Planung.

In den Plangebieten W-132-1, W-132-2, W-132-3, W-132-4, W-132-5, W-152, W-153 werden mehrere Windenergieanlagen vorgesehen, die bis auf wenige 100 m an zahlreiche dörfliche Wohnsiedlungen heranreichen. Dies ist insbesondere in Freiburg-Ortsteile Günterstal, Kappel und Littenweiler sowie in Horben der Fall. Hier wurde bei der Auswahl der Vorranggebiete die Bedrängungswirkung nicht ausreichend berücksichtigt, vor allem vor dem Hintergrund, dass explizit eine Höhenbeschränkung der Windkraftanlagen nicht berücksichtigt wird.

Somit ist kein ausreichender Überlastungsschutz durch die auf den Gebieten Kybfelsen, Prangenkopf und Ochsenberg geplanten Windkraftanlagen und die bereits vorhandenen am Taubenkopf und an der Holzschlägermatte für die angrenzenden zahlreichen Wohngebiete gewährleistet. Ein solch großes Windindustriegebiet mit unbeschränkten Höhen führt zu schwerwiegenden Bedrängungswirkungen der Menschen, die sich regelrecht bedroht fühlen.

Dieser Aspekt wurde im Planentwurf nicht ausreichend berücksichtigt. Der Planentwurf ist daher als unsachgemäß und fehlerhaft zurückzuweisen.

Begründung: Mangelnde Windhöffigkeit

Hinsichtlich der Teilflächen **W-132-4 (Prangenkopf)** sowie **W-132-1/-2/-3 (Kybfelsen-Umfeld)** sind wegen **unzureichender Windhöffigkeit** Einwendungen geboten.

1. Zweifel an der hinreichenden Windhöffigkeit der Teilflächen W-132-4 sowie W-132-1/-2/-3

Die Ausweisung als Vorranggebiet setzt nach raumordnerischen Grundsätzen voraus, dass die Flächen **fachlich geeignet** und **wirtschaftlich tragfähig** sind. Dies impliziert eine **nachvollziehbare und belastbare Windpotenzialanalyse**.

Für die genannten Höhenlagen bestehen erhebliche Zweifel, dass:

- die zugrunde gelegten Winddaten auf ausreichend hochaufgelösten Messungen beruhen (Mastmessungen/LiDAR über mindestens 12 Monate),
- die komplexe Topographie (Lee-Effekte, Turbulenzen, Waldrauigkeit) hinreichend modelliert wurde,
- realistische Volllaststunden (insbesondere unter Berücksichtigung von Abschaltzeiten aus Artenschutz- oder Schallauflagen) angesetzt wurden,
- die prognostizierten Erträge mit regional üblichen Referenzwerten plausibel korrespondieren.

Exponierte Höhenlagen im südlichen Schwarzwald weisen zwar nominell erhöhte Windgeschwindigkeiten auf, jedoch führen Waldrauigkeit, thermische Turbulenzen und Abschattungen regelmäßig zu Mindererträgen gegenüber offenen Standorten.

2. Wirtschaftliche Tragfähigkeit als Planungsgrundlage

Ein Vorranggebiet, insbesondere in einem gesunden Mischwald im Landschaftsschutzgebiet darf nicht ausgewiesen werden, wenn die Windhöffigkeit faktisch nur zu Grenzerträgen führt und die Wirtschaftlichkeit ausschließlich von:

- EEG-Fördermechanismen,
- möglichen Südzuschlägen,
- projektbezogenen Subventionseffekten

abhängt.

Sinken die realen Volllaststunden unter ein tragfähiges Niveau (z. B. < 1.800 h/a), steigt:

- das Verhältnis von Eingriffstiefe zu Energieertrag,
- die Flächeninanspruchnahme je erzeugter kWh,
- die Systemkosten (Redispatch, Netzausbau) pro erzeugter Einheit Strom.

Die Planung muss den Grundsatz der **Verhältnismäßigkeit** wahren: Ein gravierender Eingriff in sensible Wald- und Höhenlagen ist nur dann gerechtfertigt, wenn ein substantieller energetischer Beitrag zu erwarten ist.

3. Abschaltzeiten und reale Ertragsminderung

Bei den genannten Teilflächen ist mit signifikanten Abschaltzeiten zu rechnen aufgrund von:

- Artenschutzrechtlichen Auflagen (Greifvogel-Aktivitätsfenster),
- Fledermausabschaltungen,
- Schallimmissionsgrenzwerten in topographisch exponierter Lage,
- Eiswurf- und Sicherheitsabschaltungen.

Diese Faktoren reduzieren die tatsächlich erreichbaren Volllaststunden erheblich und müssen in der Windhöffigkeitsbewertung transparent berücksichtigt werden.

Hiermit beantrage ich:

- **Offenlegung sämtlicher zugrunde liegender Windgutachten**, einschließlich:
 - Rohmessdaten (Mast/LiDAR),
 - Modellierungsparameter,
 - Korrekturfaktoren (Rauigkeit, Orographie),
 - Unsicherheitsabschätzung (P50/P75/P90-Werte).
- **Darlegung der realistisch erwartbaren Volllaststunden unter Berücksichtigung sämtlicher Abschaltauflagen.**
- **Transparente Wirtschaftlichkeitsdarstellung:**
 - Investitionskosten,
 - angenommene Stromgestehungskosten,
 - Sensitivitätsanalyse bei Minderertrag.
- **Vergleich mit konfliktärmeren Standorten** (Repowering oder vorbelastete Flächen mit höherer Windhöffigkeit).
- Bis zur vollständigen Offenlegung und Überprüfung:
Zurückstellung der Teilflächen W-132-4 und W-132-1/-2/-3 aus der Vorrangkulisie.

„Ein Vorranggebiet ohne nachgewiesene ausreichende Windhöffigkeit ist kein Beitrag zur Energiewende, sondern eine dauerhafte Landschaftsbelastung mit fraglicher energetischer Wirkung.“

Die planerische Eignung muss mit realen Netto-Volllaststunden geprüft werden (inkl. Abschaltregime), nicht mit Brutto-Modellwerten.

Zusammengefasst:

„Für die o.g. Teilfläche ist die hinreichende Windhöffigkeit nicht nachvollziehbar belegt. Zu berücksichtigen sind realistische Abschaltregime (Artenschutz/Schall/Eiswurf). Ohne Offenlegung der Winddaten (Messdauer, Messhöhe, Orographie-/Rauigkeitsparameter, Unsicherheiten P50/P90) und ohne Darstellung der Netto-Volllaststunden ist die Ausweisung als Vorranggebiet abwägungsfehlerhaft.“ Die Gebiete sind als Vorrangflächen zu streichen.

Insbesondere vor dem Hintergrund des eingestellten Projekts Illenberg mangels Windhöffigkeit darf die Frage gestellt werden, welchen Sinn weitere WKA auf ähnlichem Bergrücken machen. Man kann mutmaßen, dass sie nur dazu dienen, um Pacht abzugreifen und sich der Subventionen habhaft zu machen. Das bedeutet wieder einmal eine Umverteilung des Geldes- hin zu Projektierern und Betreibern bzw. Investoren zu Lasten der Steuerzahler und der Bevölkerung über den Strompreis.

Dass die „armen“ Betreiber derzeit Angst um ihre Pfründe haben, ist gut nachvollziehbar, können die Anlagen ja nur ansatzweisweise profitabel laufen durch Strompreisgarantie **mit** Südzuschlag und Redispatch-Maßnahmen. Ohne diese finanziellen Zuwendungen würde kein neues Windrad hier im Südwesten gebaut.

Interessant ist auch die Aussage des Betreibers, Ökostrom aus Freiburg, dass sie die sicherlich korrekt am Taubenkopf erhobenen Winddaten mit dem Argument des Betriebsgeheimnisses nicht der Öffentlichkeit zur Einsicht offenlegen.

Mit freundlichen Grüßen

Ort, Datum

Unterschrift