

Regionalverband Südl. Oberrhein  
Reichsgrafenstr. 19  
79102 Freiburg

Gmund, 29.08.2024 Kla

**Stellungnahme des Deutschen Hängegleiterverbandes (DHV) –  
Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr zur geplanten Ausweisung  
des Vorranggebietes Windenergie Nr. W-17**

**Betroffenheit des Fluggeländes Rossbühl / Oppenau**

Sehr geehrte Damen und Herren,

der DHV ist als Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr für die Erteilung von Start- und Landeerlaubnissen nach § 25 Luftverkehrsgesetz und zusätzlich für die Luftaufsicht nach § 29 Abs. 1 und 4 LuftVG über den Betrieb von Luftsportgeräten gem. § 3 BeauftrV Abs. 4 zuständig. Vorliegend hat der DHV mehrere Fluggeländeerlaubnisse nach § 25 LuftVG im Gemeindebereich Oppenau und in der Umgebung erteilt. Insbesondere ist das Fluggelände „Rossbühl“ betroffen. Darüber hinaus bitten wir unsere Stellungnahme vom 14.02.2023 für das gesamte Planungsgebiet zu berücksichtigen, da nicht nur die Gelände um Oppenau betroffen sind. Wir möchten darauf hinweisen, dass der DHV, anders als in Ihrer Projektbeschreibung dargestellt, sehr wohl eine Stellungnahme für das Gesamtgebiet bei Ihnen bereits abgegeben hat, inkl. einer aktuellen Liste aller betroffenen Fluggelände. Dies ist nach wie vor dringend zu berücksichtigen und richtig zu stellen.

Im Speziellen nehmen wir vorliegend zusätzlich Stellung zu dem Fluggelände Oppenau. Gemäß den uns vorliegenden Planungsunterlagen ist für den Flugbetrieb mit Gleitsegeln am Rossbühl das geplante Windvorranggebiet W- 17 relevant. Wir gehen davon aus, dass in diesem Bereich und darüber hinausragend bis zu 5 Windkraftanlagen erstellt werden könnten. Wir haben das Gelände zusammen mit der Stadt Oppenau, dem Verein Oppenauer Gleitschirmflieger e.V. (Inhaber der luftrechtlichen Geländeerlaubnis nach § 25 LuftVG) und der örtlichen Flugschule Air-Time am 27. August 2024 besichtigt. Zusammenfassend geben wir folgende Stellungnahme ab:

**Allgemeines:**

Das Fluggelände „Rossbühl“ im Bereich der Stadt Oppenau wird von sehr vielen Piloten auf Grundlage einer vom DHV erteilten und nach wie vor rechtsgültigen Erlaubnis nach § 25 Luftverkehrsgesetz genutzt. Das Gelände ist einfach zu befliegen. Es handelt sich nachweislich um eines der besonders wichtigen

Fluggelände im Schwarzwald. Mehrfach wurden hier Meisterschaften durchgeführt. Das Gelände ist stark frequentiert. Die Flugschule Air-Time nutzt das Gelände regelmäßig für Ausbildungsflüge.

Der Startplatz befindet sich direkt an der Straße zwischen Zuflucht und Oppenau. Es handelt sich gleichzeitig um einen bedeutenden Aussichtspunkt und um eine touristische Attraktion. Der Verein Oppenauer Gleitschirmflieger ist Geländehalter und sorgt für einen geordneten und sicheren Flugbetrieb. Starts mit Gleitschirmen sind bei Wind aus südwestlicher Richtung oder bei Windstille möglich (Startrichtung Südwest -West). Das Geschwindigkeitsfenster für Gleitschirme reicht bis zu einer Windgeschwindigkeit von ca. 30 km/h.

### **Lage der Start- und Landeplätze Rossbühl / Oppenau und Lage des geplanten Windvorranggebiets:**

Der Startplatz „Rossbühl“ liegt unweit der Schwarzwaldhochstraße. Startrichtung Südwest. Nach derzeitigem Planungsstand könnten in dem Windvorranggebiet W 17 ca. 5 Windkraftanlagen (WKA) im Bereich des Startplatzes errichtet werden.

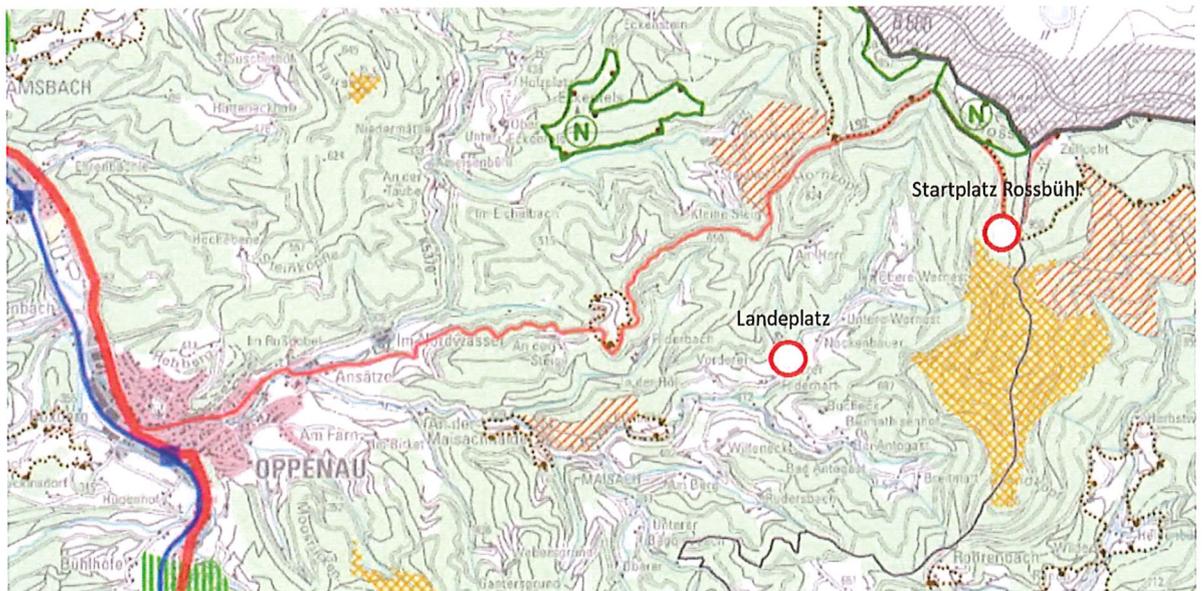


Bild 1: Ausschnitt aus den Planungsunterlagen mit eingezeichnetem Start- und Landeplatz. Gelb schraffiert das geplante Windvorranggebiet.

### **Auswirkungen auf den Flugbetrieb:**

Die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Gleitschirme wurden empirisch durch den DHV untersucht. Hierfür wurden Vereine und Piloten befragt. Darüber hinaus wurden Untersuchungen mit Rauchpatronen zur Visualisierung der Turbulenzen im Lee einer Anlage durchgeführt und Testflüge vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wirbelschleppen bei Windgeschwindigkeiten von über 20 km/h beträchtlich

sind und bei den Testflügen zu Einklappern des Segels und Durchsackern führte. Wir empfehlen aus Sicherheitsgründen folgende Mindestsicherheitsabstände:

Luvseitig vor der Anlage: Mind. 100 m (abhängig von der Windgeschwindigkeit)

Lateral: Mind. 100 m (abhängig von der Windgeschwindigkeit)

Leeseitig: Mind. 5-6 facher Rotordurchmesser (abhängig von der Windgeschwindigkeit). Wir verweisen in diesem Zusammenhang auch auf die Studie der RWTH Aachen, welche darüber hinaus einen 7-fachen Rotordurchmesser - Abstand empfiehlt. Sollten sich Windkraftanlagen in einem Hangfluggebiet zwischen Start- und Landeplatz befinden, ist auch die Hinderniswirkung zu berücksichtigen, um überhaupt den Landeplatz zu erreichen. Der Hangflugbereich erstreckt sich auch auf Gebiete im Umfeld des Startplatzes, wo Aufwind zu finden ist. Befinden sich Windkraftanlagen dichter als in einem Abstand zum 5-6 fachen Rotordurchmesser, muss in jedem Fall individuell und konkret geprüft werden, ob der Flugbetrieb dann noch sicher betrieben werden kann.

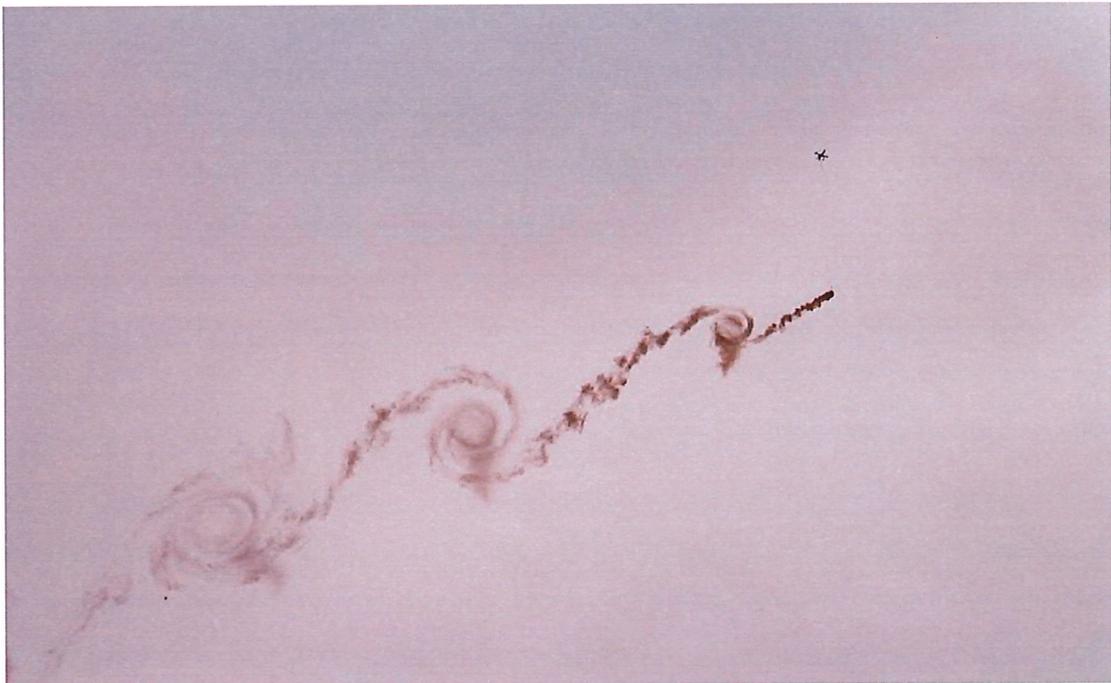


Bild 2: Turbulenzen im Lee der Blattspitzen einer WKA bei ca. 20 km/h Wind (Abstand zur Anlage ca. 50 m). Hierfür wurde eine Drohne verwendet und eine Rauchpatrone eingesetzt (Foto: DHV)

Das geplante Windvorranggebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Startplatz in einer Entfernung von ca. 100 m. Große Bereiche des überflogenen Geländes liegen in diesem Gebiet. Hinweis: Es geht beim Fliegen nicht primär um einen linearen Flug vom Start- zum Landeplatz sondern auch um das Fliegen im Aufwind. Der Aufwindbereich wäre hier massiv betroffen.

Auswirkungen auf die Flugstrecke zwischen Start- und Landeplatz: Die Windvorrangfläche liegt in Flugrichtung gesehen überwiegend südöstlich. Teile des Gebietes müssten selbst beim linearen Flug durchflogen werden. Windkraftanlagen in diesem Bereich stellen ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar. Sollten Anlagen direkt vor den Startplatz gebaut werden, wären selbst Starts nicht mehr möglich.

Auswirkung auf Soaring- und Thermikflüge: Ziel des Gleitschirm- und Hängegleitersports sind im Regelfall längere Flüge im Aufwind. Ein wichtiger Aufwindbereich liegt innerhalb des Windvorranggebietes. Es ist zu berücksichtigen, dass die Thermik nach hinten schräg versetzt wird. Das ist der Bereich, welcher von den Anlagen und den Piloten beansprucht wird. Die Anlagen stellen somit ein Luftfahrthindernis dar. Damit kann einer der wichtigsten Flugbereiche nur noch sehr eingeschränkt genutzt werden.

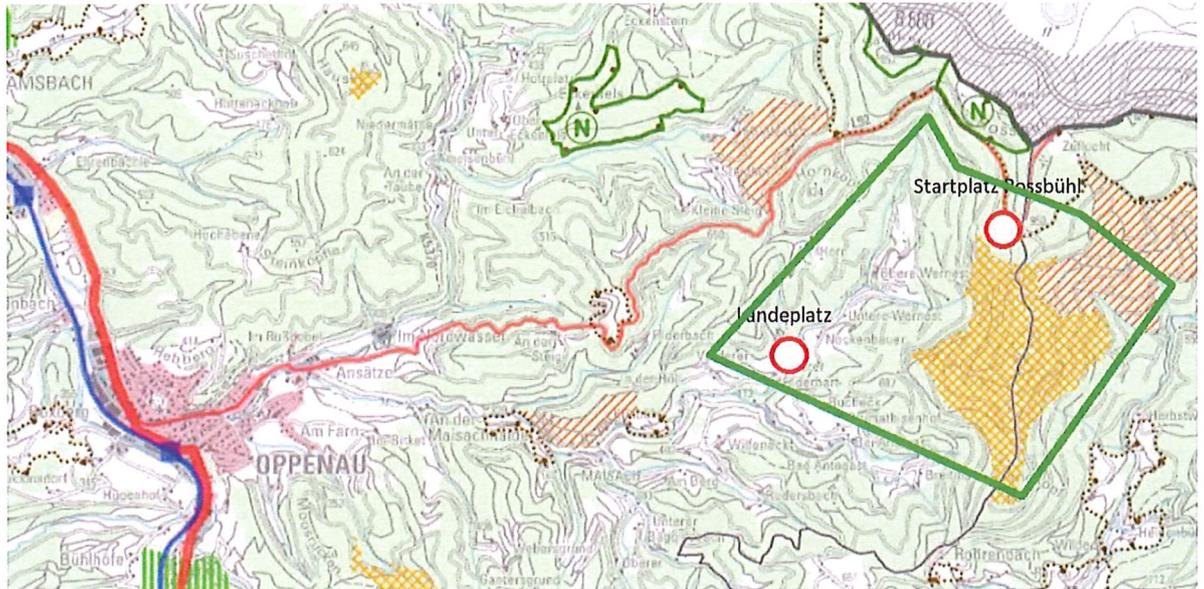


Bild 3: Ausschnitt Planungsunterlagen mit Start- und Landeplatz und grob skizziert der unmittelbare Flugbereich. Gelb schraffiert das geplante Windvorranggebiet.



Bild 4: Turbulente Strömung im Lee einer WKA. Bei Windgeschwindigkeiten zwischen 20 km/h und 30 km/h waren deutliche Turbulenzen, auch in einem Abstand von über 300 m, feststellbar. Das Bild zeigt die Wirbelstruktur und einem größer werdenden Drall (Rauchpatrone). Foto: DHV

### Folgende konkrete Beeinträchtigungen wären gegeben:

- Der Hauptflugbereich südöstlich des Startplatzes und direkt vor dem Startplatz könnte nicht mehr befliegen werden.
- Die Attraktivität des Geländes „Rossbühl / Oppenau“ ist extrem reduziert, da wichtige Aufwindbereiche und die Route zum Landeplatz nicht mehr befliegen werden können.
- Die Flugschule kann für Flugschüler auch auf der direkten Linie zum Landeplatz nur noch sehr eingeschränkt Ausbildungsflüge durchführen.
- Erhebliche Unfallgefahr durch rotierende Flügel.
- Eingriff in das bestehende Recht des Vereins auf Starts- und Landungen (Erlaubnis nach § 25 LuftVG).



Bild 5: Startplatz gelb und W-17.



Bild 6: Der Hauptflugbereich mit möglichen Windkraftanlagen zwischen Startplatz und Buchholturm

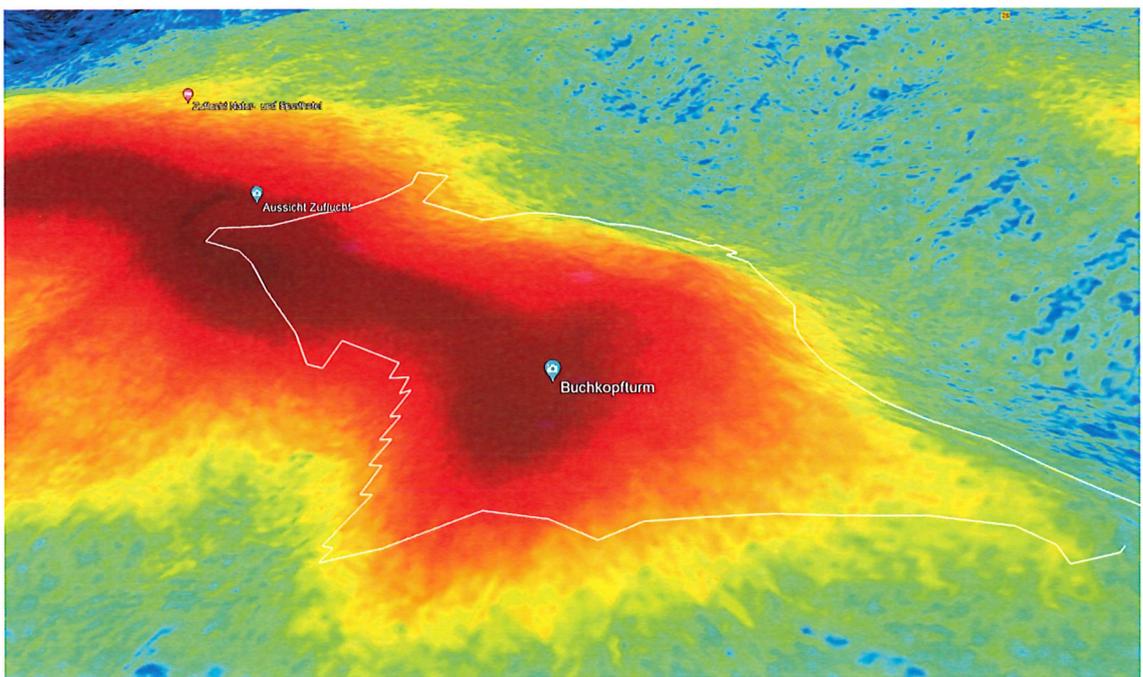


Bild 7: Gelb und rot die Flugspuren aus der Streckenflug Datenbank. Dies belegt den häufig genutzten Flugbereich zwischen Startplatz und Buchholturm. Weiße Linie (Grenze des geplanten Windvorranggebietes).

Ergebnis: Seitens des DHV erheben wir erhebliche Sicherheitsbedenken gegen den Standort „W-17“, da wichtige Flugbereiche mit dem der Bau der Anlagen nicht mehr genutzt werden können. Das Gelände wäre in seiner Existenz gefährdet. Daher bitten wir die Windvorrangfläche W 17 aus den Planungen herauszunehmen. Wir haben

ebenfalls geprüft, ob der südliche Bereich der Fläche W 17 möglich für eine Bebauung wäre. Ergebnis: Aufgrund der Höhe der Anlagen mit den resultierenden Wirbelschleppen, wäre sicherer Flugbetrieb nicht möglich.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Björn Klaassen', is written over the printed name.

Björn Klaassen  
Dipl. Ing  
DHV Flugbetrieb / Gelände