



# WINDKRAFT

## in Schnabelwaid

### **Sehr geehrte Bürgerinnen und Bürger von Schnabelwaid,**

wie Sie sicherlich bereits erfahren haben, sind wir auf den Gemeinderat mit der Idee, Windenergieanlagen im Kitschenrain zu errichten, zugegangen.

Wir, das ist das Familienunternehmen Uhl Windkraft aus Ellwangen im Ostalbkreis mit 14 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Unser Team ist mit über 30 Jahren Erfahrung, großer Planungskompetenz und Leidenschaft aktiv an der Energiewende beteiligt. Unser Beitrag sind mehr als 200 erfolgreiche Projekte mit Schwerpunkt in Süddeutschland. Hier sind wir zuhause und stehen unseren Partnern und Ihnen, den Menschen vor Ort, in allen Planungsphasen zur Seite. Es haben uns bereits viele Fragen zu unserer Idee erreicht:

- > Wirkt sich Windkraft im Kitschenrain auf die Trinkwasserversorgung aus?
- > Kann man die Anlagen hören und warum blinken Windenergieanlagen in der Nacht?
- > Geht durch die Errichtung Waldfläche verloren?

Die Antworten zu diesen und vielen weiteren Fragen möchten wir Ihnen gerne geben. In diesem Flyer gehen wir auf die wichtigsten Themen ein. Lassen Sie uns darüber hinaus gerne ins Gespräch kommen, denn Ihre Sorgen und Anliegen nehmen wir sehr ernst! Durch einen sachlichen und konstruktiven Austausch können wir aus unserer Idee ein großartiges Gemeinschaftsprojekt machen.

Ihr Team von Uhl-Windkraft

# Infolyer zum Projekt

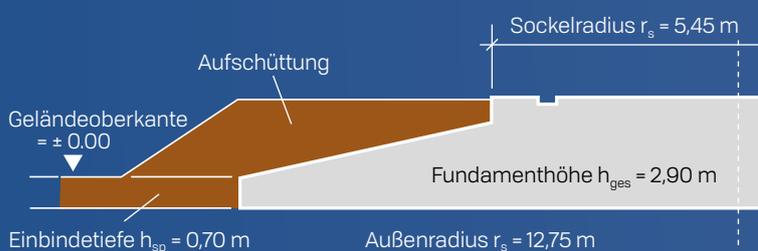
# INFORMATIONEN ZUM

## Wald, Boden und Grundwasser

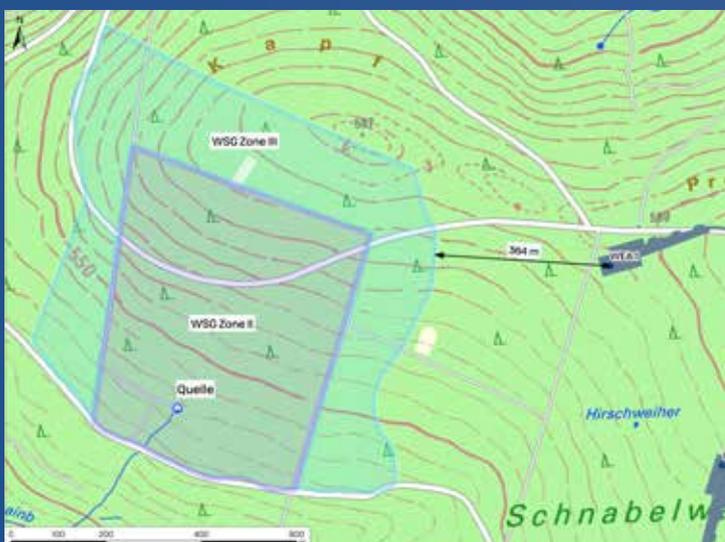
Die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) im Kitschenrain erfordert die Rodung von kleineren Teilflächen. Je Anlage ist dies eine Fläche etwa halb so groß wie der Sportplatz in Schnabelwaid.

Diese Flächen müssen an anderer Stelle mindestens flächengleich wieder aufgeforstet werden. Somit ist gewährleistet, dass durch Windenergie kein Quadratmeter Waldfläche verloren geht.

Waldflächen, die zwar gerodet aber nur temporär zur Errichtung der Anlagen beansprucht werden, können direkt im Anschluss an die Bauarbeiten wieder bepflanzt werden. In Absprache mit dem Forsteigentümer ist die Anlage von Feuchtbiotopen zur Erhöhung des Wasserreservoirs und die Verwendung vielfältiger Baumarten zur Steigerung der Vielfalt möglich. Durch flächenschonende Planung und die Orientierung an bestehenden Wegen und Kahlfeldern fällt die Flächeninanspruchnahme sehr gering aus.

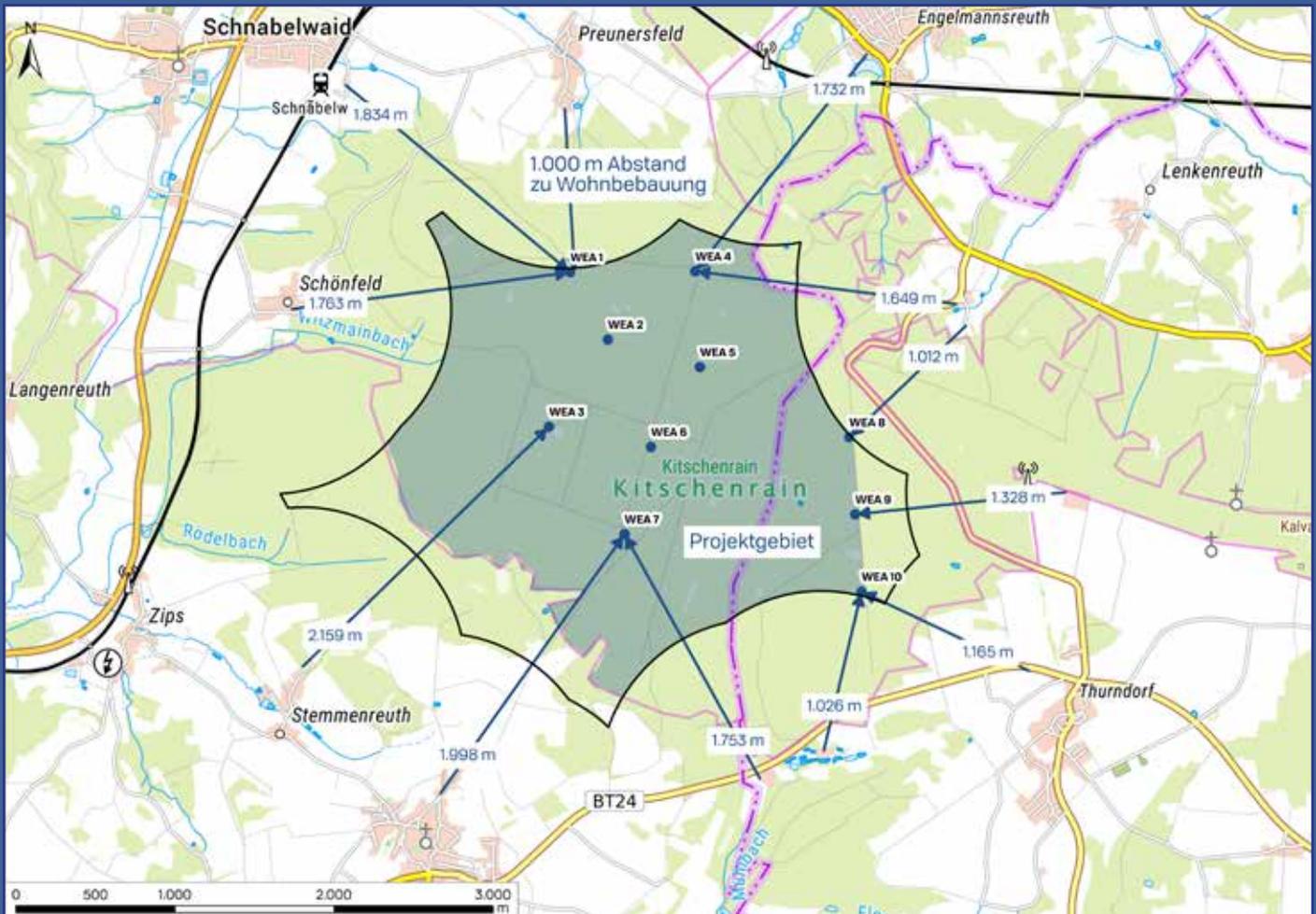


Zur Anlagenerrichtung wird eine wasserdurchlässige, geschotterte Kranstellfläche am Standort eingerichtet und bleibt während der Betriebszeit bestehen. Für das kreisrunde Fundament aus Stahlbeton mit einem Durchmesser von unter 30 m wird eine Grube mit weniger als einem Meter Tiefe ausgehoben. Dies sind die einzigen Eingriffe in den Waldboden und haben durch ihre geringe Tiefe (weniger als 1 m) keinen Einfluss auf Qualität und Neubildung von Grundwasser.



Um die Quelfassung ist ein Wasserschutzgebiet (WSG) festgesetzt. Die Errichtung von WEA ist selbst in solchen Wasserschutzgebieten zulässig. Die Planung im Kitschenrain sieht den nächstgelegenen Standort (WEA 1) im Abstand von 364 m außerhalb des WSG Zone III Schnabelwaid vor. Somit liegt die gesamte Planung außerhalb des Schutzgebietes. Bei Niederschlag anfallendes Oberflächenwasser am Turm der Anlage wird über Drainagen abgeleitet und versickert. Durch die Entfernung der WEA Standorte zum Wasserschutzgebiet und das Versickern des Niederschlags stellt der Eingriff keine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts dar.

## Was ist geplant?



### Energiewende im Kitschenrain

Für unsere Planung im Kitschenrain in Schnabelwaid haben wir ein Projektgebiet zugeschnitten, das in jede Richtung einen Mindestabstand von 1.000 m zur Wohnbebauung einhält. In diesem Gebiet können wir zehn Windenergieanlagen modernen Typs errichten. Die Standorte orientieren sich an den bestehenden, gut ausgebauten Forstwegen im Waldgebiet. Dadurch halten wir die nötigen Eingriffe sehr gering.

Die Gesamthöhe der geplanten Anlagen beträgt etwa 250 m. Das Maschinenhaus sitzt dabei auf einem etwa 165 m hohen Turm aus Stahlbeton im unteren Teil und Stahlrohren im oberen Teil. Die Rotorblätter sind ca. 80 m lang. Diese Anlagen haben eine Nennleistung von 6,6 Megawatt (6.600 Kilowatt). Mit dieser Leistung

kann ein sehr großer Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Bereits ab Windgeschwindigkeiten von etwa 3 m/s wird klimaneutral Strom erzeugt. Dreht sich eine Anlage für eine Stunde unter Vollast erzeugt sie über 6.600 Kilowattstunden Strom. Das entspricht dem gesamten Jahresstromverbrauch von etwa 2 Familien mit 4 Personen.

Für die Eingriffe in das Waldgebiet zur Errichtung der Anlagen planen wir sorgfältig einen Ausgleich für die Natur. Dies umfasst beispielsweise die Renaturierung von Bachläufen, Schaffung von Biotopen und Extensivierungen. Hierbei möchten wir das Wissen lokaler Naturschützer einbinden. Durch diese Maßnahmen wird die Natur aufgewertet und der Artenreichtum gefördert. Unsere Projekte sorgen somit für echte Nachhaltigkeit.

## Natur- und Artenschutz

Im Vorfeld eines Windenergieprojektes müssen umfassende Naturschutzuntersuchungen in und um den Kitschenrain angestellt werden. Diese erstrecken sich über ein gesamtes Jahr und erfassen somit alle Aktivitätsphasen der vorkommenden Flora und Fauna. Schwerpunkte der Erfassungen liegen bei Vögeln und Fledermäusen. Die Untersuchungen werden von Fachbüros durchgeführt. Sämtliche Details zu Dauer, Umfang, Methodik etc. stimmen diese vorab mit der Naturschutzbehörde ab. Um ein ganzheitliches Ergebnis zu erhalten, beziehen sie zudem das Wissen und die Erfahrung von örtlichen Naturschutzvereinen wie bspw. dem LBV mit ein.



### Horstsuche, Raumnutzungsanalyse und Vogelzug

Zu Jahresbeginn können Brutstätten von relevanten Vogelarten im unbelaubten Zustand des Waldes leicht ausgemacht werden. Gutachter kartieren die Horste und kontrollieren deren Nutzung im Jahresverlauf. Durch eine Raumnutzungsanalyse (RNA) von Frühjahr bis Herbst können sie zudem Flugbewegungen von Vögeln registrieren und deren Aktivitätsschwerpunkte lokalisieren. Diese Methode wird nach strengen Richtlinien angewendet und gibt einen tiefen Einblick über die Raumnutzung des gesamten Gebietes. Hierbei wird auf Flugbewegungen insbesondere auch zwischen dem Rußweiher und dem Craimoosweiher geachtet. Qualitätskriterien bei der Erfassung sind die ornithologische Erfahrung der Beobachter, Einsatz hochwertiger Optik, Funkkontakt untereinander sowie der Einsatz von Hebebühnen, um das Geschehen oberhalb der Baumwipfel des Kitschenrains einsehen zu können. Es sind mindestens 18 Beobachtungstage zu je 6 h mit mehreren Beobachtern erforderlich. Weitere Erfassungen untersuchen bspw. die generelle Habitatausstattung der Umgebung oder den Frühjahrs- sowie den Herbstzug.



Hubsteiger zur RNA

### Fledermäuse

Die Erfassung im Kitschenrain vorkommender Arten sowie die Verortung von Quartieren und Jagdhabitaten ist Ziel der Untersuchungen. Hierfür wird das Habitat- und Quartierpotenzial im Eingriffsbereich (Baumhöhlen, Rindenspalten, etc.) geprüft und durch Transsektbegehungen, Horchboxen und Telemetrie untersucht. Die Erfassungen werden so terminiert, dass die jahreszeitlichen Aktivitätsphasen umfassend abgedeckt sind.

Zum Schutz für Fledermäuse ist in den ersten beiden Betriebsjahren einer WEA ein Gondelmonitoring anzuwenden. Das bedeutet, dass die Anlage bei Wetterbedingungen, die hohe Fledermausaktivität erwarten lässt, pauschal abgeschaltet bleibt. Gleichzeitig erfasst ein Mikrophon in der Gondel der Anlage die Ultraschallrufe der Fledermäuse. So können Gutachter die Fledermausaktivität in der Anlagenumgebung genau beurteilen und daraus für die Folgejahre einen fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus ableiten.

Nach der vollständigen Kartierung erfolgt die Auswertung der umfangreichen Daten (Digitalisierung, Darstellung in Tabellen, Karten und Grafiken sowie statistische Analysen). Mit Hilfe der Auswertung sowie unter Einbeziehung des Wissens örtlicher Naturschützer können im Fachgutachten mögliche Konflikte zwischen Vorhaben und Artenvorkommen beschrieben und Lösungsvorschläge entwickelt werden. Gemeinsam mit Ihnen können wir Ausgleichsmaßnahmen durchführen, die für Natur und Mensch einen echten Mehrwert bieten.

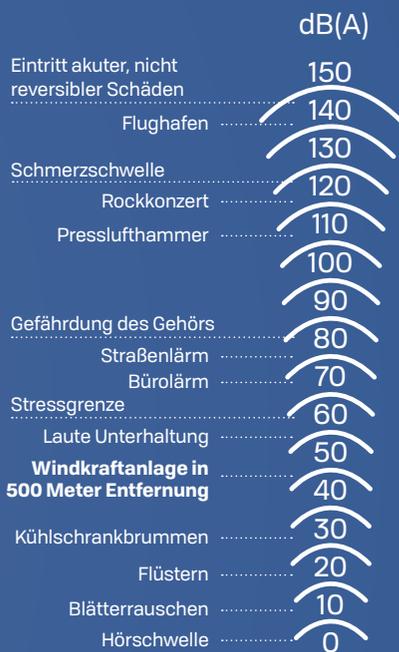
# IN SCHNABELWAID

## Immissionen

### Schall und Schatten bei Windenergieplanungen

Zur Beurteilung der auftretenden Immissionen von geplanten WEA fertigen unabhängige Gutachterbüros detaillierte Simulationen an. Hierfür werden bundesweit vorgegebene und genormte Verfahren angewendet.

Die Schallemissionen von Windenergieanlagen fließen hierbei mit einem zusätzlichen Sicherheitszuschlag ein. Die auftretenden Immissionen werden berechnet und müssen die geltenden Richtwerte am Immissionsort einhalten. Diese liegen bspw. bei allgemeinen Wohngebieten bei 40 dB(A).



Die auftretenden Immissionen werden berechnet und müssen die geltenden Richtwerte am Immissionsort einhalten. Diese liegen bspw. bei allgemeinen Wohngebieten bei 40 dB(A).

Erfahrungsgemäß werden die errechneten Schallpegel durch die konservative Simulation bei Nachmessungen vor Ort unterschritten.

### Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung

In der Dunkelheit sind Windparks bislang durch rote Blinklichter aufgefallen, da sie durchgehend als Luftfahrthindernis gekennzeichnet sein mussten.

Nach einer gesetzlichen Änderung im vergangenen Jahr ist es nun zulässig, die Kennzeichnung bedarfsgesteuert einzusetzen. Nunmehr sind die Leuchten erst dann einzuschalten, wenn ein Flugobjekt in den Schutzradius von 4.000 m um die Anlagen eintritt. Dies wird mit entsprechender Hardware automatisch realisiert.



Der geplante Windpark bei Schnabelwaid wird direkt mit dieser Technik ausgestattet, sodass das rote Dauerblinker nicht auftreten wird. Die Blinklichter werden in 99 % der Nachtzeit dunkel sein, was eine störende Wirkung vermeidet.

Ähnlich zum Schall gelten Richtwerte für Schattenwurf durch WEA. Der auftretende Schattenwurf wird für eine Projektplanung von unabhängigen Gutachterbüros im worst-case-Prinzip prognostiziert.

Die Berechnungen beruhen hierbei auf der Annahme, dass ganzjährig nur Sonnenschein herrscht und die Rotoren stets so ausgerichtet sind, dass maximale Verschattung auftritt.

Werden die Grenzwerte von 30 min Schattenwurf am Tag bzw. 8 h Schattenwurf im Jahr je Immissionsort erreicht, greift die anlageninterne Abschaltautomatik. Dabei stellt die Anlage den Betrieb ein und wird so ausgerichtet, dass keine Verschattung auftritt.



## Lokale Wertschöpfung und Beteiligung

Bei Windkraftprojekten spielt die lokale Wertschöpfung für uns eine wichtige Rolle. Wir setzen auf die Expertise von örtlichen Firmen, die uns bei der Umsetzung unserer Projekte unterstützen.

Gleichzeitig bieten wir für alle Bürgerinnen und Bürger vor Ort die Möglichkeit zur Beteiligung an den Erträgen des Projektes an. Für jedes Projekt schnüren wir in Abstimmung mit den Vertretern der Gemeinde ein individuelles Beteiligungsprojekt.

Verschiedene Möglichkeiten können wir hierbei kombinieren:



**Sparbrief**

Gerne gehen wir hierbei auch auf Ihre Ideen ein.



**Crowdinvest**



**Beteiligung einer  
Bürgerenergie-  
genossenschaft**

Wir sichern den Kommunen im Umfeld der geplanten Anlagen die anteilige Beteiligung von 0,2 Ct je erzeugter Kilowattstunde jeder WEA gemäß EEG 2021 zu. Bei der aktuellen Planung sind das nach ersten Abschätzungen etwa 200.000 €, die insgesamt verteilt werden. Hiervon entfallen auf Schnabelwaid etwa die Hälfte. Diese Mittel stehen den Gemeinden zur freien Verwendung und ohne jegliche Gegenleistung zur Verfügung. Über 20 Jahre kann der Markt Schnabelwaid daher mit ca. 2 Mio. Euro rechnen.



**Um mit Ihnen weiter ins Gespräch zu kommen, laden wir Sie alle zu einer Infoveranstaltung ein:**

**29.11.2021 um 19 Uhr  
im Schützenhaus Schnabelwaid**

– Es gelten die aktuellen Corona-Bestimmungen –

Hier können wir Ihnen weitere Details liefern und direkt über Ihre Fragen und Anliegen sprechen.

**Uhl Windkraft Projektierung GmbH & Co. KG**

Ansprechpartner: Dr. Matthias Pavel, Leiter Projektierung  
Max-Eyth-Straße 40 | 73479 Ellwangen | +49 7961 9800-0  
info@uhl-windkraft.de | [www.uhl-windkraft.de](http://www.uhl-windkraft.de)

