

**Informationsveranstaltung Windenergieanlagen Vöhringen und Rosenfeld
am 24.10.2023, 19.00 – 22.20 Uhr
in der Tonauhalle, Vöhringen**



Moderation: Stefanie Ruschek, shr moderation

Protokoll: Caroline Walter, shr moderation



1. Begrüßung und Ablauf

Herr Bürgermeister Thomas Miller (Stadt Rosenfeld) begrüßt die Teilnehmenden, auch im Namen seines Amtskollegen Herrn Bürgermeister Hammer (Gemeinde Vöhringen) sowie die folgenden Personen:

- Herrn Kopp, LK Rottweil
- Herrn Ahrberg, Leiter der Baurechtsbehörde
- Frau Dr. Stampf, Herr Hogenmüller, Regierungspräsidium Freiburg, Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz
- Frau Raschhofer, Herrn Schüßler, Frau Simonsen, Frau Lemke und Frau Rollhäuser (alle Badenova)
- Frau Heng-Ruschek, shr moderation
- Vertreter:innen der Presse und des SWR

Die Energiewende ist in vollem Gange und die Regionalverbände sind verpflichtet, 1,8 % der Fläche für Windkraft und 0,2 % für Freiflächen-PV auszuweisen, damit zukünftig auch regional grüner Strom erzeugt werden kann.

Herr Miller freut sich auf den heutigen Dialog und ermutigt alle Anwesenden zur aktiven Beteiligung. Alle Präsentationen sowie das Protokoll werden im Anschluss an die Veranstaltung auf den Websites der Gemeinde Vöhringen, der Stadt Rosenfeld und der badenova hochgeladen.

Frau Heng-Ruschek (shr moderation) stellt den Ablauf des Abends vor. Sie verweist nochmals auf die Aufzeichnung der Veranstaltung und bittet um Sachlichkeit. Alle heute gestellten Fragen werden im Laufe des Abends bzw. nachträglich im Protokoll beantwortet. Das Protokoll wird ebenso wie die Präsentationen online zur Verfügung gestellt.



2. Windkraft in der Region – Rahmenbedingungen und Genehmigungsverfahren

Frau Dr. Stampf (Regierungspräsidium Freiburg, Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz) stellt die Rahmenbedingungen und das Genehmigungsverfahren vor.

Rahmenbedingungen

Die Windenergie ist ein wesentlicher Bestandteil, um die Klimaschutzziele zu erreichen und fossile Energieträger durch regenerative Energiequellen zu ersetzen. Im gesamten Bundesgebiet sollen bis Ende 2030 115 GW Leistung aus Windenergie an Land installiert sein (§ 4 EEG). Aktuell sind ca. 59 GW installiert; bis Ende 2030 muss sich diese Zahl also verdoppeln. Aktuelles Landesziel sind 100 Inbetriebnahmen pro Jahr. In Baden-Württemberg sehen die Ausbaupfade einen Zielwert von 6,1 GW Leistung bis Ende 2030 vor sowie 9,5 GW bis Ende 2035; aktuell liegt der Wert hier bei 1,7 GW.

I. Klimaschutzziele

- Ziel: Stromversorgung vollständig aus Erneuerbaren Energien
- Ausbaupfad Windenergie an Land im gesamten Bundesgebiet, § 4 EEG:
 - aktuell (30.06.2023): 59 GW
 - bis Ende 2030: 115 GW installierte Leistung
 - bis Ende 2035: 157 GW installierte Leistung

Steigerung um das **1,9-** bzw. **2,7-fache**
- Ausbaupfad Windenergie an Land in BW*:
 - aktuell (30.06.2023): **1,7 GW installierte Leistung****
 - bis Ende 2030: **6,1 GW installierte Leistung**
 - bis Ende 2035: **9,5 GW installierte Leistung**

Steigerung um das **3,6-** bzw. **5,5-fache**

* Zielszenario-Studie des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW) BW von 2022

** Bis zum 30.06.2023 wurden in BW 768 Windenergieanlagen in Betrieb genommen.



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Das Land Baden-Württemberg hat an den vier Regierungspräsidien jeweils eine Stabsstelle Energie- wende, Windenergie und Klimaschutz (StEWK) eingerichtet, die alle Beteiligten von Windenergiepro- jekten unterstützen soll.

In den letzten Monaten gab es auf Bundes- und Landesebene einige Gesetzesänderungen bezüglich der Erneuerbaren Energien, darunter:

- der Ausbau der erneuerbaren Energien als überragendes öffentliches Interesse und der öffent- lichen Sicherheit dienend (§ 2 EEG)
- Standardisierung der Artenschutzprüfung und Erleichterungen für Windenergie-Vorhaben im Bundesnaturschutzgesetz (§ 45b ff. BNatSchG). Insbesondere gibt nun eine bundesweite Liste an, welche Vogelarten windenergiesensibel und daher WEA-gefährdet sind. Durch diese Ände- rungen im Naturschutzrecht können die Genehmigungs- und Prüfungsverfahren beschleunigt werden, ohne den Artenschutz zu vernachlässigen.
- Verbindliche Flächenbeitragswerte: In Baden-Württemberg sind 1,8% der Landesflächen für Windenergie auszuweisen.

Die Regionalverbände schreiben aktuell die Regionalpläne fort. Die Aufgabe ist es dabei, neue Vorrang- gebiete für die Windenergie zu finden oder bestehende zu erweitern. Nach einer Offenlage ab dem 1.1.2024 sollen die Teilregionalpläne Windenergie am 30.9.2025 als Satzung beschlossen werden.

Genehmigungsverfahren

Am Anfang eines Windenergieprojekts steht die Planungs- und Projektierungsphase. Diese umfasst u.a. Flächensicherung, Vorabstimmung mit einzelnen Behörden, Beauftragung und Durchführung zahlrei- cher Untersuchungen und Gutachten sowie die Erstellung der Antragsunterlagen durch den Projektie- rer. Das eigentliche Genehmigungsverfahren beginnt erst mit dem Einreichen des Antrags und der da- zugehörigen Unterlagen. Auf das Genehmigungsverfahren folgt die Realisierungsphase, inklusive vor- bereitender Baumaßnahmen, Errichtung der Anlage und der Inbetriebnahme.

Ein Genehmigungsverfahren ist immissionsschutzrechtlich notwendig für WEA über eine Gesamthöhe von 50 m. Dabei unterscheidet man zwei Verfahrenstypen: das förmliche Verfahren und das vereinfachte Verfahren. Die Verfahrenstypen sind hauptsächlich abhängig von der Anlagenzahl oder davon, ob für das Vorhaben eine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Das förmliche Verfahren ist bei 20 oder mehr WEA zwingend notwendig und verpflichtet insbesondere zur Öffentlichkeitsbeteiligung. Auch im Falle einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist das förmliche Verfahren durchzuführen. Beim vereinfachten Verfahren ist die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ausreichend.

Die zuständige Genehmigungsbehörde ist die untere Immissionsschutzbehörde beim Landratsamt. Weisen die Antragsunterlagen nach, dass die Anlage mit den öffentlich-rechtlichen Vorschriften vereinbar ist, so muss die Genehmigung erteilt werden (gebundene Entscheidung) – der Antragsteller hat also einen Anspruch auf eine Genehmigung. Belange, die im Genehmigungsverfahren vertieft geprüft werden müssen, sind beispielsweise Immissionsschutz (Lärm, Schattenwurf, etc.), Natur- und Artenschutz, Baurecht, Forstrecht, Wasserrecht, Luftverkehr, militärische Belange, etc.

Das Genehmigungsverfahren startet mit Antragseinreichung. Anschließend prüft die Genehmigungsbehörde gemeinsam mit den Fachbehörden die Unterlagen auf Vollständigkeit, ggf. müssen Unterlagen anschließend nachgebessert werden. Nach der Bestätigung der Vollständigkeit folgt die Anhörung der Träger öffentlicher Belange (im förmlichen Verfahren: zusätzlich Öffentlichkeitsbeteiligung), sowie die Prüfung und Abgabe der Fachstellungsnahmen durch Fachbehörden. Abschließend werden sämtliche Belange durch die Genehmigungsbehörde geprüft; falls das Vorhaben mit sämtlichen öffentlich-rechtlichen Belangen vereinbar ist, ist die Genehmigung zu erteilen, andernfalls wird der Antrag abgelehnt.

I. Phasen eines Windenergie-Projekts

1. Planungs- und Projektierungsphase

- Flächensicherung, Gespräche mit Grundstückseigentümern und Kommunen
- Vorabstimmungen mit Genehmigungs- und verschiedenen Fachbehörden
- Vorantragskonferenz / Scoping
- Beauftragung und Durchführung zahlreicher Untersuchungen und Gutachten
- Erstellung der Antragsunterlagen durch Projektierer

2. Genehmigungsverfahren

3. Realisierungsphase

- Vorbereitende Baumaßnahmen, Errichtung der Anlage, Inbetriebnahme



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Anschließend an den Vortrag von Frau Stampf werden bereits einige Fragen gestellt. Diese finden sich gesammelt am Ende des Protokolls.

3. Vorstellung des Vorhabens

Herr Schüßler, Frau Simonsen und Frau Raschhofer (alle badenova) stellen die Planungen für den Windpark Oberndorf/Epfendorf vor. Dieser könnte auf Flächen der Gemeinde Vöhringen und der Stadt Rosenfeld erweitert werden.

Herrn Schüßler stellt die badenova als Energieversorger mit Projekten und Standorten in ganz Deutschland vor. Die badenova versorgt mit über 90 kommunalen Gesellschaftern insgesamt 183 Kommunen mit Energie. Die badenovaWÄRMEPLUS verantwortet gemeinsam mit ihrer 50%-Schwester Das Grüne Emissionshaus das operative Windgeschäft der badenova. Die badenova ist als Unternehmen mit über 90 kommunalen Gesellschaftern vor Ort verankert und übernimmt auch in Zukunft Projektverantwortung.

In Baden-Württemberg betreibt die badenova aktuell 15 WEA in fünf Windparks. Bis 2030 ist der Bau von 50 weiteren Anlagen geplant. Herr Schüßler hält die gesetzlichen Vorgaben von 100 Anlagen pro Jahr für Baden-Württemberg ein ambitioniertes Ziel. Gleichzeitig hält er den Ausbau der erneuerbaren Energien in Anbetracht des steigenden Energiebedarfs für unumgänglich. Dabei steht Windkraft nicht länger nur für Klimaschutz; besonders für die Industrie wird der Windstrom immer bedeutsamer. Er ist im Vergleich zu gasproduzierten Stromstunden viel günstiger, hat einen geringen Platzbedarf und verursacht keine direkten Abfälle oder Emissionen. Gleichzeitig wird die Region unabhängiger von Brennstoff-Importen.

Windpark Oberndorf/ Epfendorf und Erweiterungsmöglichkeiten Vöhringen / Rosenfeld

In Oberndorf und Epfendorf plant die badenova einen Windpark, den Frau Raschhofer vorstellt. Hier sind aktuell 5 WEAs auf gemeindeeigenen Flächen geplant. Alle haben eine voraussichtliche Höhe von circa 250 – 270m. Sie können zukünftig bilanziell circa 34.000 Menschen mit grünem Strom versorgen. Das Projekt lief Ende 2021 mit der Vorstellung des Projekts in den Gemeinderatssitzungen in Oberndorf und Epfendorf an. Im Herbst 2022 wurde eine Bürgerinformationsveranstaltung in Oberndorf veranstaltet, woraufhin der Nutzungsvertrag im Winter 2022/2023 unterzeichnet wurde. Im Frühjahr und Sommer 2023 liefen die arten- und naturschutzfachlichen Untersuchungen an, im Anschluss begannen außerdem die Windmessungen. Seit dem Winter 2022 begleitet der SWR die Badenova bei der Projektentwicklung.

Eine Erweiterung des Windparks Oberndorf/Epfendorf mit vier weiteren Anlagenstandorten auf gemeindeeigenen Flächen von Vöhringen und Rosenfeld ist möglich. Das Parklayout (siehe Folie 11) steht zum jetzigen Zeitpunkt allerdings nicht final fest und kann sich noch verändern. Die Standorte weisen dabei gute Windverhältnisse auf (siehe Folie 12). Mit einem Stromertrag von > 108 Mio. kWh/Jahr könnte der erweiterte Windpark grünen Strom für circa 61.000 Personen erzeugen.

Um einen ersten Eindruck der visuellen Wirkung der neuen WEA zu ermöglichen, fertigte die badenova Visualisierungen von sieben verschiedenen Fotostandorten an. Änderungen sind weiterhin möglich, da das Parklayout zum jetzigen Zeitpunkt nicht final ist. In den Visualisierungen wird exemplarisch eine WEA vom Typ V-172 der Firma Vestas dargestellt; diese hat eine Nabenhöhe von 175m und eine Gesamthöhe von 261m.

Die Visualisierungen sind im Saal ausgehängt, so dass die Teilnehmenden diese vor der Veranstaltung, in der Pause und nach der Veranstaltung anschauen können.

Frau Simonsen stellt anschließend einige der bereits durchgeführten Messungen und Untersuchungen vor, um den Einfluss einer Windparkerweiterung auf Bevölkerung und Natur zu verdeutlichen.

Schallimmission

Bei Schallberechnungen wird immer von einem „worst case“ ausgegangen, d.h. dass die Anlagen immer mit dem höchsten Schallpegel laufen und sich der Immissionsort im Windschatten der Anlagen befindet. Es wird außerdem eine methodische Unsicherheit zulasten des Windparks aufgeschlagen.

Folgende Grenzwerte sind in der Technischen Anleitung Lärm (kurz: TA Lärm) vorgegeben (gemessen 0,5 m außerhalb des Fensters):

- Industriegebiet: 70/70 db(A)
- Gewerbegebiet 65/50 db(A)
- Misch- und Dorfgebiet: 60/45 db(A)
- Allgemeines Wohngebiet: 55/40 db(A)
- Reines Wohngebiet: 50/35 db(A)

Vergleichswerte:

- ruhiges Schlafzimmer bei Nacht: 30 db(A)
- ruhige Bücherei: 40 db(A)
- normale Wohnung, ruhige Ecke: 50 db(A)

Die TA Lärm unterscheidet Grenz- und Richtwerte für unterschiedliche Lärmquellen; Verkehrslärm darf dabei die höchsten Grenzwerte erreichen (54 db(A) im allgemeinen Wohngebiet). Windenergie fällt in die Kategorie des Industrie/Gewerbe-Lärms (40 db(A) im allgemeinen Wohngebiet).

Die badenova hat außerdem berechnet, ob eine Überlagerung der Geräusche der Autobahn und des Windparks zu einer höheren Geräuschbelastung nahegelegener Wohngebiete führt. Dafür wurden vier Messpunkte ausgewählt (1: Herrenweg 25; 2: Wöhrd 12; 3: Sportplatz; 4: Rübenteil) und dort der Schall der Autobahn und der WEAs addiert. An den Standpunkten 1, 2 und 3 ergab sich keine Veränderung der Schallsumme. An Standort 4, Rübenteil, wird es mit + 0,6 dB(A) unmerklich lauter (Schallpegeländerungen < 1 dB(A) können vom menschlichen Gehör allerdings nicht wahrgenommen werden).

Für die Erholungsnutzung im Wald und dortige Veränderungen des Geräuschpegels gibt es keine gesetzlichen Festlegungen. Bei sonnigem windstillem Wetter, wenn der Wald von den meisten Menschen zur Erholung aufgesucht wird, sind die Anlagen allerdings wesentlich leiser als bei voller Auslastung an windigen Tagen.

Infraschall

Als Infraschall wird Schall im tieffrequenten Bereich (<100Hz bzw. <20Hz) bezeichnet. Infraschall kommt überall in der Umwelt vor, ist bei geringer Lautstärke allerdings nicht spürbar. Natürliche Infraschallquellen sind beispielsweise Wind, Meeresbrandung oder der menschliche Herzschlag. Auch Haushaltsgeräte, Transportvehikel und viele weitere Alltagsgegenstände sondern Infraschall ab. Erst bei extremer Lautstärke (120db) wird Infraschallenergie körperlich spürbar. Die vor einigen Jahren aufkommende Angst, Infraschall könne gesundheitlich schädlich sein, wurde im Rahmen umfassender Studien widerlegt. Die Ergebnisse zeigen, dass es keinerlei Zusammenhang zwischen dem Infraschall, dem Menschen ausgesetzt sind und negativen gesundheitlichen Folgen gibt.

Schattenwurf

Vom Gesetzgeber festgelegte Grenzwerte liegen bei max. 30h Schattenwurf/Jahr bzw. bei max. 30 min Schattenwurf/Tag. Sobald die Grenzwerte überschritten werden, wird die Anlage automatisch abgeschaltet. Ändert sich der Sonnenstand und der Schattenwurf beeinträchtigt nicht länger das betroffene Gebäude, wird die Anlage wieder angeschaltet.

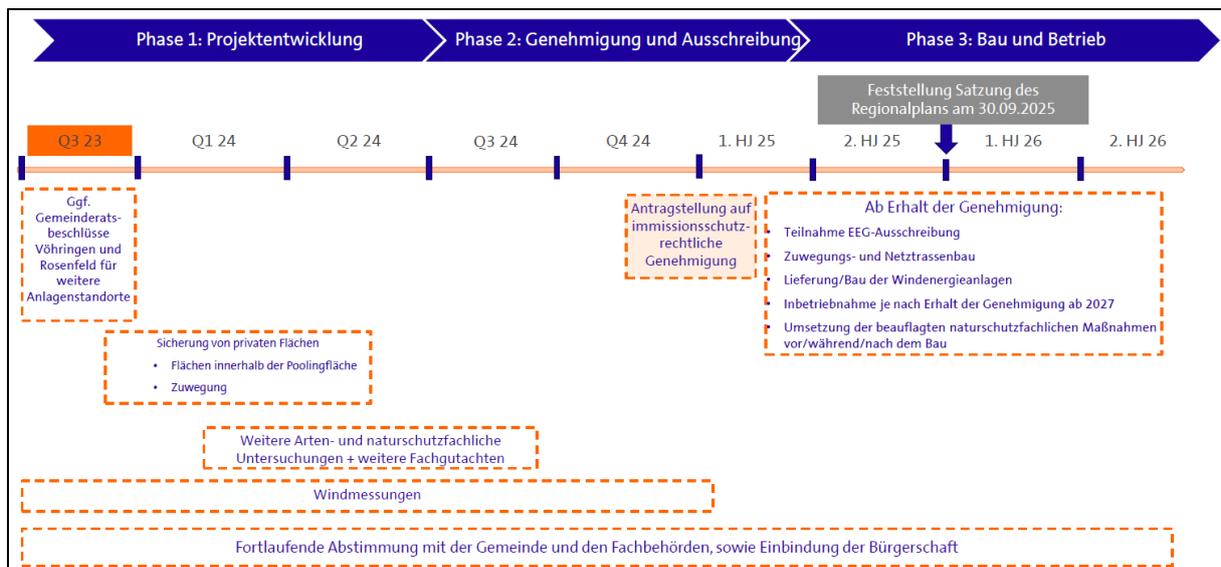
Flächenbedarf

Die Aufstellung einer WEA inklusive Fundament, Kranstellfläche und Wegebau bedarf 0,5 – 1 ha Fläche. Hinzu kommt ein temporärer Flächenbedarf für die Bauphase von rund 1,5 ha, welcher nach der Inbetriebnahme rekultiviert wird. Die 9 WEA auf Oberndorfer, Epfendorfer, Vöhringer und Rosenfelder Gemarkung bedürften also einer Gesamtfläche von 9 ha. Für den gesamten Windpark werden dieser Berechnung zufolge nur 0,16% der Gesamtfläche des Stadtwalds von Oberndorf, Epfendorf, Rosenfeld und Vöhringen (Gesamtfläche 5.606 ha) benötigt. Es kommt durch den Bau und Betrieb der WEA zu keinerlei Bewirtschaftungseinschränkungen im Wald.

Natur- und Artenschutz

Natur- und Artenschutz nimmt eine sehr hohe Bedeutung im Genehmigungsverfahren ein und wird daher intensiv geprüft. Wichtigste Artengruppen sind Vögel und Fledermäuse. Der Standortbereich wird dennoch auf alle Tier- und Pflanzenarten überprüft. Bei den Untersuchungen zum Rotmilan hat sich die badenova nicht nur für die Kartierung des Minimalradius (1.200 m) entschieden, sondern für einen vergrößerten Bereich von 3.500 m. Standortentscheidungen sowie Entscheidungen zu Stell- und Montageflächen werden erst nach Abschluss der Kartierarbeiten und gemeinsam mit den kartierenden Biologen getroffen. Auch die Fledermausvorkommen werden akribisch untersucht und nach strengen Richtlinien geprüft. Fledermäuse haben die Angewohnheit, bei geringem Wind zu fliegen. Zusätzlich werden WEA deutschlandweit von Frühjahr bis Herbst in warmen Nächten, in denen viele Fledermäuse fliegen, regelmäßig abgeschaltet, um die Bestände zu sichern.

Voraussichtlicher Projektverlauf für den geplanten Windpark in Oberndorf a.N./Epfendorf inkl. Erweiterungspotential



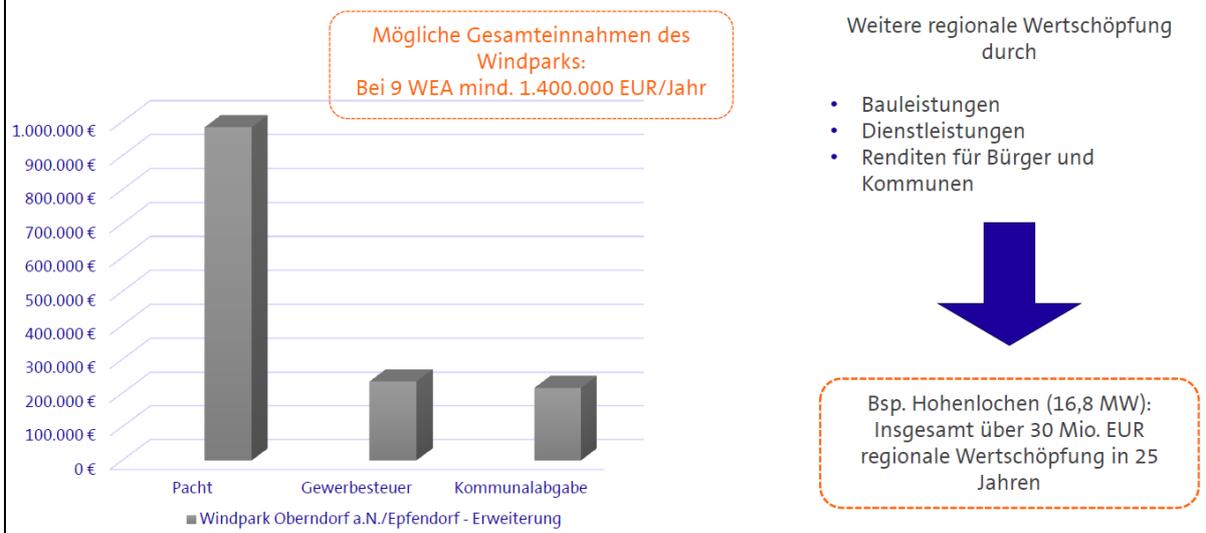
Es könnte mit einem Projektabschluss bis 2027 gerechnet werden.

Kommunale Einnahmequellen

Herr Schüßler stellt die kommunalen Einnahmequellen aus dem Projekt vor. Der Windpark kann Gewinne aus folgenden möglichen Einnahmequellen generieren:

- Gewerbesteuer
- Ggf. Pacht
- Kommunalabgabe gemäß EEG
- Ggf. Dividende auf Kommanditanteilen
- Indirekt: lokale Wertschöpfung während der Projektlaufzeit durch Bau- und Dienstleistungen

Große regionale Wertschöpfung durch den Windpark in den nächsten 25 Jahren



Die tatsächlichen Einnahmequellen sind erheblich abhängig von:

- Tatsächlicher Windhöffigkeit (hier sind Messungen erforderlich)
- Ausschreibungsverfahren EEG (Projekt bewirbt sich mit einem Preis pro kWh)
- Anlagenzahl (z.B. Wegfall von Standorten im Genehmigungsverfahren)
- Anlagenstandorten (Windhöffigkeit und Eigentumsverteilung)
- Weiteren Einflussfaktoren (z.B. Vertragsbedingungen aus der Beschaffung und Finanzierung)

Die möglichen Gesamteinnahmen des Windparks belaufen sich bei 9 WEA auf mindestens 1,4 Mio. € pro Jahr.

Der Windpark bietet außerdem bereits jetzt Mitmach-Möglichkeiten für Bürger:innen. Noch bis zum 05.11.2023 können sich Oberndorfer und Epfendorfer Bürger:innen unter dem Motto „Lasst eure Birne glühen! Euer Windpark, euer Name“ mit Namensvorschlägen zum Windpark beteiligen.



Für die Kommunen besteht außerdem die Möglichkeit, Kommanditanteile zu erwerben. In einem ähnlichen Projekt beteiligten sich die Kommunen Hausach und Oberwolfach finanziell am Projekt als Gesellschafter, bei einer Renditeerwartung von 4%. Für Bürger:innen gibt es folgende Möglichkeiten, sich zu beteiligen:

- Gründung einer Bürgerenergiegesellschaft
- Bezug von regionalem Ökostrom beziehen aus erneuerbaren Quellen, die nicht weiter als 50 km entfernt liegt
- Finanzielle Beteiligung über Direktinvestition

4. Ihre Fragen

Fragen wurden im Laufe des Abends auf Kärtchen gesammelt und über das Saalmikrofon gestellt. Alle Fragen und Antworten werden hier thematisch sortiert wiedergegeben. Die Fragen, die in der Veranstaltung nicht beantwortet werden konnten, sind kursiv dargestellt, ebenso die nachträglichen Antworten auf diese Fragen.

Windkraftausbau und Genehmigungsverfahren

Was sind die Voraussetzungen für das vereinfachte Genehmigungsverfahren?

- Herr Hogenmüller, Frau Dr. Stampf (beide RP Freiburg): Das vereinfachte Genehmigungsverfahren wird durchgeführt, wenn ein Windpark mit weniger als 20 WEA beantragt wird und keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Darüber hinaus hat der Antragsteller auch die Möglichkeit, von sich aus die Durchführung des förmlichen Verfahrens zu beantragen.

Der wesentliche Unterschied zwischen vereinfachtem und förmlichem Verfahren besteht darin, dass im förmlichen Verfahren eine Öffentlichkeitsbeteiligung vorgeschrieben ist. Im Gegensatz dazu ist im vereinfachten Verfahren die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ausreichend. Hinsichtlich der Prüftiefe und Genehmigungsvoraussetzungen gibt es jedoch keinerlei Unterschiede oder Erleichterungen.

Unabhängig von der Art des Verfahrens informiert der Projektierer in der Regel die Öffentlichkeit frühzeitig über das Projekt und über den Stand der Planungen. Die heutige Informationsveranstaltungen ist sehr früh im Prozess angesetzt und liegt deutlich vor einem späteren Genehmigungsverfahren.

Wie viele Anlagen können im vereinfachten Verfahren genehmigt werden?

- Herr Hogenmüller: Windparks bis 19 Anlagen können im vereinfachten Verfahren genehmigt werden. Ab 20 Anlagen ist das förmliche Genehmigungsverfahren verpflichtend.

Wie zuvor dargestellt, kann ein förmliches Verfahren aber auch bei einer geringeren Anlagenzahl erforderlich sein. Dies ist der Fall, wenn eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung festgestellt wird.

Wie werden die Flächen zur Verfügung gestellt? Wie sieht die Zusammenarbeit mit der Kommune aus?

- Herr Schüßler: Die badenova ist ein kommunales Unternehmen und geht proaktiv auf die Kommunen zu. Das jeweilige Vorgehen ist abhängig vom Projektierer. Die Regionalverbände treffen die Vorauswahl der besten Flächen in Baden-Württemberg. Bei Flächen, die für windhöffig und geeignet befunden werden, geht die badenova davon aus, dass diese auch beplant werden, da diese Flächen die zukünftige Energieversorgung sichern sollen.

Was ist, wenn die 1,8%-Ziel nicht erreicht wird? Was ist die Superprivilegierung?

- Wenn es der Regionalverband nicht schafft, 1,8% der Flächen auszuweisen, gilt die Außenbereichsprivilegierung weiterhin in der gesamten Region. Die neue Rechtslage, dass WEA nur innerhalb ausgewiesener Windenergiegebiete (im Regionalplan, aber auch über die kommunale Bauleitplanung) gebaut werden können, kommt insofern dann nicht zum Tragen. Da gleichzeitig mit Ablauf des Jahres 2027 die derzeit bestehenden Ausschlusswirkungen der Wind-Flächennutzungspläne entfallen, spricht man bei dieser Konstellation teilweise auch von einer „Superprivilegierung“. Zu beachten ist dabei, dass diese „Superprivilegierung“ allerdings nur in den Gemeinden relevant wird, die derzeit über einen Wind-Flächennutzungsplan mit Ausschlusswirkung verfügen. Nur in diesen Gemeinden würden durch diese Konstellation neue

Flächen für die Windenergie freigegeben. Für Gemeinden ohne Wind-FNP würde letztlich nur der aktuelle Ist-Zustand (WEA im gesamten Außenbereich privilegiert) fortgelten.

Wie sollen 100 Windräder pro Jahr gebaut werden? Wird sich die Genehmigungsdauer beschleunigen?

- Herr Schüßler: Die badenova geht weiterhin von 5 Jahren Planungs-, Projektierungs- und Genehmigungsphase aus, da die Kapazitäten der Landratsämter keine schnellere Genehmigung zulassen.

Wer stellt die Gutachter und wer bezahlt diese?

- Frau Dr. Stampf: Die Gutachter werden vom Projektierer ausgewählt, beauftragt und bezahlt. Jeder Gutachter ist dazu verpflichtet, ein fachlich korrektes Gutachten zu erstellen. Die Plausibilität sowie Korrektheit der Gutachten werden im Genehmigungsverfahren von den Fachbehörden überprüft.

Wie stehen die Gremien der Gemeinden Rosenfeld und Vöhringen zum Projekt?

- Herr Bürgermeister Hammer: Auch im Gemeinderat gibt es Befürworter:innen und Kritiker:innen des Projekts. Im Gemeinderat Vöhringen einigte man sich darauf, keine Entscheidung zu treffen, bevor man nicht mit der Bevölkerung in den Dialog gegangen ist. Die heutige Veranstaltung stellt den Beginn eines Meinungsbildungsprozesses dar. Zukünftig werden hoffentlich viele Gespräche stattfinden, die eine Meinung für oder gegen das Projekt hervorbringen werden. Am Ende dieses Prozesses wird eine basisdemokratische Entscheidung getroffen. Herr Hammer möchte auch einen Bürgerentscheid nicht ausschließen.

Bürgerbeteiligung

Soll man ganz auf die Meinung der Bürger verzichten? Lässt das straffe Genehmigungsverfahren eine Beteiligung überhaupt zu?

- Frau Dr. Stampf: Im Genehmigungsverfahren sieht nur das förmliche Verfahren die Öffentlichkeitsbeteiligung vor. Im Rahmen dieser Beteiligung können Bürgerinnen und Bürger Einwendungen und Bedenken gegen das Projekt einreichen.
Im vereinfachten Verfahren erfolgt die fachliche und rechtliche Prüfung dagegen allein durch die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie die abschließende Prüfung durch die Genehmigungsbehörde. Auch in diesem Verfahren wird eine Genehmigung aber nur dann erteilt, wenn die Einhaltung aller öffentlich-rechtlicher Vorschriften, insbesondere auch solcher, die dem Schutz der Bevölkerung bzw. Anwohner dienen (z.B. Schallimmissionen, Schattenwurf), nachgewiesen ist.
Nach der im Sommer 2022 erfolgten Abschaffung des Widerspruchsverfahrens in WEA-Genehmigungsverfahren können Bürgerinnen und Bürger nunmehr direkt Klage vor dem Verwaltungsgerichtshof in Mannheim erheben, um die Genehmigung einer gerichtlichen Prüfung zu unterziehen.

Gibt es für Bürger:innen die Möglichkeit, das Projekt abzulehnen?

- Frau Dr. Stampf: Diese Möglichkeit ist nicht Bestandteil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Bürgerbegehren und Bürgerentscheide sind eine Option für die Bürgerinnen und Bürger, ein Projekt auch mit gewisser Bindungskraft abzulehnen. Die gilt allerdings nur für die Bereitstellung kommunaler Flächen, ein genehmigungsfähiges Projekt auf einer privaten Fläche kann nicht verhindert werden.

Standort, Fläche und Windhöffigkeit

Wie viel Fläche wird für ein Windrad berechnet?

- Frau Dr. Stampf: Es werden ca. 0,5 ha bis 1 ha für eine WEA benötigt. Die Flächenausweisung, z.B. durch den Regionalverband, erfolgt großflächiger, d.h. man sucht einen Bereich, der grundsätzlich für die Nutzung von Windenergie geeignet ist. Anzahl und Standorte der WEA, die in einem solchen (Vorrang-)Gebiet letztlich errichtet werden können, sind dann abhängig von der konkreten Situation vor Ort und werden erst im Genehmigungsverfahren bzw. der Windparkplanung festgelegt.

Wie können wir mit 0,16% Fläche der geplanten Windräder das 1,8% Flächenziel erreichen?

- *Das 1,8%-Flächenziel für BW bzw. 2%-Ziel für das gesamte Bundesgebiet beruht auf einer Abschätzung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Hierbei wird davon ausgegangen, dass bei Ausweisung dieser Flächengrößen ein Ausbau der Windenergie im erforderlichen Umfang ermöglicht wird. Diese Abschätzung berücksichtigt, dass innerhalb der Flächen aufgrund z.B. einzuhaltender Abstände nur eine bestimmte Zahl von WEA umsetzbar ist. Das Flächenziel ist also nicht gleichzusetzen mit dem tatsächlichen Flächenverbrauch durch die Errichtung der Anlagen.*

Ist auch das Gebiet entlang der Autobahn auf Windhöffigkeit geprüft worden? Hier würden die Zufahrtswege bereits existieren und die Windräder stünden weit genug weg von der Gemeinde?

- Frau Raschhofer: Die WEA können nicht einfach neben der Autobahn gebaut werden; auch hier müssen Abstände eingehalten und Natur- und Artenschutz berücksichtigt werden. Ein Standort muss erst genauer geprüft werden, bevor er als geeignet befunden werden kann. Die Karte zeigt, dass die Windhöffigkeit im Bereich der Autobahn zudem deutlich geringer ist.

Hier in der Gegend gibt es viele Windräder. Diese scheinen oft stillzustehen? Warum ist das der Fall? Ist es hier windig genug?

- Herr Schüßler: Es gibt unterschiedliche Gründe, warum WEA teilweise stillstehen, darunter Windstille, Wartungsarbeiten (es ist mit 2-3 Wartungseinsätzen im Jahr zu rechnen), Artenschutzgründe (z.B. Fledermausschutz), Schallbelastung oder Schattenwurf. Mitunter ist auch der Strommarkt für eine kurzzeitige Abschaltung verantwortlich. Die badenova ist beauftragt, einen Direktvermarkter für den Strom einzuschalten. Wenn zu viel Strom an der Börse zur Verfügung steht, können die Anlagen für kurze Zeiträume abgeschaltet werden. Diese Situation gibt es in Baden-Württemberg allerdings kaum.

Wenn der mit den 5 WEA erzeugte Strom hier bereits ausreicht, warum müssen weitere Windräder gebaut werden? Würden nicht auch weniger Windräder reichen?

- Frau Raschhofer: Die Energiewende kann nur gemeinsam bewältigt werden. Dabei müssen alle Kommunen einen Beitrag leisten. Wenn sich also geeignete Standorte anbieten, können hier auch weitere Windräder projektiert werden.

Der Windatlas ist zu 30% gefälscht – ist das bewusst?

- Der Windatlas basiert auf einem flächendeckenden Berechnungsmodell für das Land Baden-Württemberg – die Modellergebnisse wurden anhand einzelner vorhandener Messdaten validiert. Der Windatlas kann konkrete Windmessungen vor Ort allerdings nicht ersetzen, sodass es im Einzelfall vorkommen kann, dass spätere Windmessungen an einzelnen Standorten ein geringfügig abweichendes Bild der Windhöffigkeit ergeben. Insgesamt bietet der Windatlas allerdings eine umfassende Datengrundlage und liefert eine geeignete Orientierung für die Windverhältnisse im Land, um Windenergie-Planungen zu unterstützen.

Baden-Württemberg ist das windärmste Land in Deutschland. Warum werden hier WEA gebaut?

- *Durch den steigenden Energiebedarf (Elektrifizierung von Verkehr, Heizung und Industrieprozessen) steigt auch der Bedarf an Erzeugungskapazitäten. Windkraft kann einen Teil der Erneuerbaren Erzeugungskapazitäten bereitstellen und ermöglicht zudem eine Dezentralisierung. Auch in Baden-Württemberg gibt es geeignete Standorte, die sich aufgrund ihrer Windhöffigkeit für eine Realisierung von Windparks eignen. Diese Standorte können im Windatlas angesehen werden: <https://www.energieatlas-bw.de/wind/windatlas>*

Könnte man Wind und Solar nicht kombinieren, indem die „Füße“ mit Solarpanelen bestückt werden?

- Eine Installation von Photovoltaik (PV)-Modulen auf Kranstellflächen von Windenergieanlagen ist denkbar. So können beispielsweise Synergieeffekte der gleichen Infrastruktur genutzt werden. Bei Waldstandorten ist dies aufgrund einer möglichen Verschattung der PV-Module nur bedingt geeignet. Auch stehen rechtliche Hürden einer Realisierung von PV-Modulen auf Kranstellflächen derzeit noch im Wege.

Strommenge und Stromkosten

Wie wird die Energieversorgung an windarmen Tagen sichergestellt?

- Herr Schüßler: Der Bundes- und Landesgesetzgeber sieht vor, dass sich die Energieversorgung verändern muss. Der Strom wird zukünftig aus diversen Stromerzeugungsquellen kommen, um auch an windarmen Tagen eine Energieversorgung sicherstellen zu können.

Bezieht sich die Versorgung von 61.000 Haushalten auf die tatsächliche Leistung, die die Windräder erbringen werden?

- Frau Raschhofer, Herr Schüßler: Die Berechnungen legen eine Produktion von 12 Mio. kWh Strom im Windpark zugrunde. Die badenova rechnet mit 2.000 Volllaststunden im Jahr; dies entspricht auch den Erfahrungswerten aus vorhandenen Windparks.

Kosten, Betreiberschaft, Beteiligung und Rendite

Wer bezahlt das alles?

- Diese Frage wurde im Vortrag der badenova beantwortet. Die badenova trägt die Kosten für den Bau der Anlagen.

Lohnt sich Windpark auch ohne Subventionen?

- Herr Schüßler: Ja, es lohnt sich. Die badenova muss alle Investitionen vor den Kommunen rechtfertigen und prüft daher alle Standorte sorgfältig. Wenn mit Subventionen die EEG-Umlage gemeint ist: Diese trägt ebenfalls dazu bei, dass sich die Investition in WEA lohnt.

Wer profitiert?

- Dies wurde im Vortrag der badenova beantwortet:
 - die Grundeigentümer, die die Grundstücke verpachten, in diesem Fall die Kommunen
 - die Kommunen über die Kommunalabgabe gemäß EEG sowie über die Gewerbesteuer
 - ggf. Dividende aus Kommanditanteilen
 - indirekt: lokale Wertschöpfung während der Projektlaufzeit

Bau und Rückbau

Wie sieht das Zeitfenster bis zum Bau aus?

- Siehe hierzu Präsentation Folie 28 der Präsentation. Laut Projektplan wäre eine Inbetriebnahme ab 2027 möglich.

Wie viele Tonnen Beton werden verbaut?

- Herr Schüßler: Das Fundament hat einen Durchmesser von 25 m, es werden daher mehrere hundert Tonnen Beton für das Fundament verwendet. Das Fundament wird beim Rückbau aus der Erde geholt und der Wald wiederhergestellt, in einer Form, die die Artenvielfalt im Wald stärkt

Gibt es bedenkliche Materialien, die verbaut werden?

- Herr Schüßler: Die Rotorblätter sind aus Verbundstoffen gefertigt. Außerdem werden Betriebsmittelöle für die einwandfreie Funktion verwendet. Beim Landratsamt eingereichte Datenblätter fassen alle verbauten Materialien zusammen, sodass transparent bleibt, welche Stoffe verbaut worden sind.

Sind Mikroplastikbestandteile verbaut, die durch Erosion in die Umgebung gelangen können?

- Herr Schüßler: Ähnlich wie beim Verschleiß von Fahrradreifen und Autoreifen gelangen auch durch die Rotorblätter geringe Anteile an erodiertem Material in die Umgebung.

Sind Rücklagen für den Rückbau angelegt? Was passiert, wenn die badenova insolvent wird?

- Herr Schüßler: Ein Rückbaugutachten ist im Rahmen eines Rückbauvertrags beim Landratsamt hinterlegt. Die darin angegebene Summe wird als Rückbaubürgschaft beim Landratsamt hinterlegt. Mit dieser Bürgschaft kann der Rückbau finanziert werden. Zukünftig kann sogar von Gewinnen im Rückbau ausgegangen werden, da die verwendeten Materialien wiederverwendet werden können.

Was geschieht mit den zurückgebauten Materialien?

- Herr Schüßler: Die Betonteile des Pfeilers werden gebrochen und beispielsweise für den zukünftigen Zuwegbau verwendet. Das Maschinenhaus wird abgenommen; die dort verbauten Materialien können gut recycelt werden. Die aus Verbundstoffen bestehenden Rotorblätter stellen weiterhin die größte Herausforderung dar. In der Vergangenheit sind diese häufig thermisch verwertet worden. Aktuell gründen sich allerdings einige Firmen, die sich auf den Rückbau von Rotorblättern spezialisieren und neue Innovationen vorantreiben.

Ist ein Rückbau nach 25 Jahren notwendig oder können die Anlagen auch länger laufen?

- Herr Schüßler: Nach Ablauf der 25 Jahre wird überprüft, ob die Anlage statisch in der Lage ist, noch weiter betrieben zu werden; ist dies der Fall, gibt es die Möglichkeit die Anlage weiterzubetreiben. Erfahrungsgemäß ist nach 25 Jahren der technische Fortschritt allerdings so weit, dass sich häufig ein Neubau lohnt.

Sind die Rückbaukosten indexiert? Und wenn ja, zu welchem Prozentsatz?

- Die Rückbaukosten werden alle 5 Jahre vom Landratsamt geprüft und anhand der aktuellen Marktentwicklungen angepasst.

Wie kann der Boden nach einer Anlagensprengung renaturiert werden (Stichwort: Splitter aus den Rotorblättern)?

- Herr Schüßler: Der Stahlurm wird kontrolliert gesprengt; Rotorblätter und Maschinenhaus werden vorher entfernt. Es gelangen daher keine Splitter von Rotorblättern und Maschinenhaus in die Umgebung.

Wie wird das Fundament zurückgebaut?

- Herr Schüßler: Das Betonfundament wird komplett entfernt.

Arten- und Naturschutz, Klimaschutz

Wo werden Waldausgleichsflächen geschaffen?

- Frau Raschhofer: Es gibt verschiedene Möglichkeiten des naturräumlichen Ausgleichs, darunter Ersatzaufforstungsmaßnahmen oder Waldumbau. In den hiesigen Wäldern ist beispielsweise ein hoher Anteil Fichte und ein geringer Anteil Buche vorhanden. Ausgleichsmaßnahmen könnten darin bestehen, den Buchenbestand zu stärken, um einen vielfältigeren Wald zu fördern. Die Art des Ausgleichs bestimmen Gutachter gemeinsam mit der Genehmigungsbehörde. Mit dem Einreichen der Unterlagen für das Genehmigungsverfahren wird auch die Ausgleichsmaßnahme festgelegt.

Bekommen wir Ökopunkte für die Windräder?

- *Durch den Bau von Windenergieanlagen werden keine Ökopunkte generiert. Der Eingriff, welcher durch den Bau der Windenergieanlagen entsteht, wird durch bestimmte Maßnahmen (s.o) ausgeglichen. Die Berechnungsgrundlage für die Ausgleichsmaßnahmen sind Ökopunkte.*

Speicherung

Wie kann die kostengünstige Speicherung des Stroms funktionieren?

- Herr Schüßler: Zum heutigen Zeitpunkt kann die badenova keine Speicherinfrastruktur liefern, würde dies allerdings gern in Zukunft tun. Hierfür müssen allerdings erst die gesetzlichen Gegebenheiten auf Bundesebene geschaffen werden.

Wie kann die Industrie betrieben werden mit Windstrom ohne Speichermöglichkeit?

- *Es gibt mehrere Möglichkeiten für Industriekunden Windstrom zu nutzen. Dies kann direkt (Direktstromlieferung) oder indirekt (off-site PPA) erfolgen. Bei einer Direktstromlieferung müssen die Eigennutzungsanteile des Windparks und des Industriekundens betrachtet werden, insofern keine Möglichkeit der Stromspeicherung besteht.*

Welche Veränderungen ergeben sich in der Region, wenn die Nord-Süd-Trasse fertig ist?

- *Die Realisierung der Nord-Süd-Trasse (SüdLink) kann nur zum Teil zusammen mit Ausbau der Erneuerbaren Energien-Kapazitäten betrachtet werden. Sowohl der Ausbau des Netzes als auch die Dezentralisierung der Erzeugungskapazitäten sind notwendig, um auf den steigenden Energiebedarf (inkl. möglicher Netzschwankungen) gewappnet zu sein. Somit werden voraussichtlich in den kommenden Jahren in der Region Stromnetze ertüchtigt, als auch neue Erzeugungsanlagen für Strom gebaut.*

Woher kommt der Strom, wenn kein Wind bläst? Atomstrom aus Frankreich?

- *Unter <https://www.smard.de/home> -> Stromerzeugung können Sie tagesaktuell (bzw. stündlich) nachschauen, wie sich der aktuelle Strommix zusammensetzt. Auch den In- und Export können Sie sich anzeigen lassen. Deutschland importiert Strom aus den angrenzenden Ländern,*

sowie aus Norwegen. Die Zusammensetzung deren Strommixe variiert stark. So importieren wir beispielsweise einen Mix aus Atomstrom aus Frankreich oder einen Mix aus Erneuerbaren Energien aus Norwegen.

Sicherheit

Wie wird der Brandschutz sichergestellt?

- Herr Schüßler: In der Anlage sind Computer und Sensoren verbaut, die Auskunft über Anomalien (beispielsweise Temperaturanstieg) innerhalb der Anlage geben. Ein Wartungsdienstleister überprüft die Anlage regelmäßig. Natürlich kann es auch hier, wie in allen Industrieanlagen, zu Bränden kommen. Es werden dafür Sicherheitskonzepte mit der lokalen Feuerwehr ausgearbeitet.

Infraschall und Gesundheit

Wer haftet für Gesundheitsschäden durch Infraschall? Mit welchen negativen Auswirkungen ist zu rechnen?

- Die vor einigen Jahren aufkommende Angst, Infraschall könne gesundheitlich schädlich sein, wurde im Rahmen umfassender Studien widerlegt. Die Ergebnisse zeigen, dass es keinerlei Zusammenhang gibt zwischen dem Infraschall, dem Menschen ausgesetzt sind und negativen gesundheitlichen Folgen. Alle Befürchtungen bezüglich Infraschall konnten also wissenschaftlich fundiert ausgeräumt werden.

Warum werden in Norwegen Windräder stillgelegt, weil es Missbildungen bei Rentieren gibt und in Deutschland hält man an dieser Art der Stromgewinnung fest?

- Nachträgliche Antwort: Bei dieser Information handelt es sich um eine Fehlinformation. Der Vorhabensträger vermutet, dass es sich hierbei um das Projekt Fosen Vind handelt, welches aus 278 Windenergieanlagen (WEA) in sechs einzelnen Windparks besteht. Im Jahr 2021 hat das oberste norwegische Gericht entschieden, dass die Genehmigung für die Parks "Storheia" (80 WEA) und "Roan" (71 WEA) ungültig sind. Der Hintergrund ist, dass die Windparks die traditionelle Kulturausübung der skandinavischen Urbevölkerung der Samen beeinträchtigen. In seinem Urteil führt das Gericht aus, dass in dem Gebiet, in dem die beiden Windparks gebaut wurden, die Winterweide für Rentiere und damit die traditionelle Kulturausübung nur eingeschränkt möglich ist. Das Gericht verlangt daher vom Vorhabensträger "Fosen Vind DA", dass Maßnahmen vorgenommen werden, die die Einschränkung der traditionellen Kulturausübung verringern (Quelle 1).
- Das Urteil wurde am 11. Oktober 2021 verkündet, hatte allerdings keinen Betriebsstopp oder gar einen Rückbau der WEAs zu Folge. Alle 151 betroffenen WEAs sind nach wie vor in Betrieb und die norwegische Regierung versucht zusammen mit den Samen und Fosen Vind DA Lösungen zu finden. (Quelle 2).
- Dies gestaltet sich allerdings aufgrund der verhärteten Fronten schwierig. Die verhärteten Fronten sind unter anderem auf eine Besonderheit im norwegischen Recht zurückzuführen, welche die Enteignung betroffener Grundstückseigentümer für den Bau von Windkraftwerken erlaubt. (Quelle 3)
- Eine gründliche Recherche bei der norwegischen Genehmigungsbehörde (Noregs vassdrags- og energidirektorat) und in den norwegischen Medien ergab keine Hinweise auf Missbildungen bei Rentieren oder die Stilllegung eines Windparks.

Quellen:

1. <https://www.domstol.no/no/hoyesterett/avgjorelser/2021/hoyesterett-sivil/hr-2021-1975-s/>

2. <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/l/id2966316/>

3. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1959-10-23-3/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1

Weitere Hinweise / Statements / rhetorische Fragen

Warum sollte man dadurch unsere Natur verschmutzen?

Warum zerstören wir eine jahrhundertealte Kulturlandschaft, die von unseren Vorfahren gehegt und gepflegt wurde?

Wie viele Windräder retten das Klima?

Woher kommt unser Sauerstoff, wenn unser Wald zerstört wird?

- Hierzu siehe auch Antwort zu Aufforstung bzw. Verbesserung der Waldstruktur

5. Schlusswort und Ausblick

Herr Bürgermeister Hammer fasst zusammen, dass die Veranstaltung aus seiner Sicht eine gute Möglichkeit war, die Sichtweise eines Projektierers kennenzulernen und Antworten auf Fragen zu erhalten. Es hat sich auch gezeigt, dass das Thema Windkraft viele Emotionen hervorbringt und Emotionen sind immer ein Zeichen von Engagement für die Heimat und die Umwelt. Aktuell hat der Gemeinderat noch keine Entscheidung zum weiteren Umgang mit dem Projekt getroffen und muss sich selbst in den folgenden Wochen eine Meinung bilden. Seine persönliche Meinung möchte Herr Bürgermeister Hammer allerdings am Ende dieses Abends teilen: Er sei zwar grundsätzlich kein glühender Befürworter von Windkraft, habe mittlerweile jedoch eine differenziertere Meinung zum Thema Windenergie, nachdem er selbst ein aktuelles Projekt besichtigt hat und spricht sich für das Projekt aus. Er sieht die gesellschaftliche Relevanz der Energiewende, die von demokratisch gewählten Parlamenten gewollt wird. Auch der Ausbau der Windkraft in Vöhringen und Rosenfeld ist eine basisdemokratische Entscheidung; Herr Hammer befürwortet daher einen Bürgerentscheid, beispielsweise im nächsten Jahr anlässlich der Europawahlen. Er ist optimistisch, dass die Dorfgemeinschaft eine tragbare Entscheidung treffen wird.



Anlagen:

1. Fotodokumentation Fragen
2. Präsentation Regierungspräsidium (gesonderte Datei)
3. Präsentation badenova (gesonderte Datei)

Anlage 1: Fotodokumentation Fragen

