

## **Furtwangen - Windpark Linach**

### **Öffentliche Informationsveranstaltung**

**am 29.06.2023, 19.00 – 22.00 Uhr**

**in der Festhalle Furtwangen**



Moderation: Stefanie Heng-Ruschek, shr moderation

Protokoll: Louisa Braune, Stefanie Heng-Ruschek



## 1. Begrüßung und Ablauf

**Herr Bürgermeister Herdner** (Furtwangen) und **Herr Bürgermeister Wehrle** (Vöhrenbach) begrüßen die Teilnehmenden.

**Frau Heng-Ruschek** (shr moderation) erläutert den Ablauf des Abends: Im ersten Teil werden die Rahmenbedingungen und das Projekt Windpark Linach vorgestellt, anschließend ist Zeit für Fragen. Sie stellt die Referent:innen vor und erläutert das Online-Tool Slido, über das sowohl die Teilnehmenden im Saal als auch die Online-Teilnehmenden der Hybrid-Veranstaltung ihre Fragen stellen können. Gleichzeitig können Fragen über das Saalmikrofon gestellt werden.

*Die gezeigte Präsentation steht als gesonderter Download zur Verfügung. Die Vorträge werden im Folgenden zusammengefasst wieder gegeben.*

## 2. Windkraft in der Region

**Frau Mahler** (Regierungspräsidium Freiburg, Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz) gibt zunächst einen Überblick über die Entwicklung der Windenergie in Deutschland, um die Bedeutung für die Region zu verdeutlichen. Bis zum Jahr 2030 sollen 115 GW installierte Leistung erreicht werden, bis Ende 2035 dann 157 GW. Derzeit liegt die installierte Leistung bei 58 GW.

In Baden-Württemberg sind derzeit lediglich 1,7 GW installiert. Bis 2030 wird eine Erhöhung auf 6,1 GW und bis Ende 2035 auf 9,5 GW angestrebt.

Um die Planung, Umsetzung und Organisation zu beschleunigen, wurde eine Task Force gegründet. An den vier Regierungspräsidien wurden hierfür vier Stabsstellen eingerichtet. Diese dienen als zentrale Anlaufstelle für erneuerbare Energien und unterstützen Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen.

Frau Mahler erläutert wesentlichen Gesetzesänderungen:

1. Der Ausbau der erneuerbaren Energien wird als übergeordnetes öffentliches Interesse und Beitrag zur öffentlichen Sicherheit definiert (§ 2 EEG).
2. Es erfolgt eine Standardisierung der Artenschutzprüfung und Erleichterungen für Windenergieprojekte im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 45b ff. BNatSchG).
3. Es werden verbindliche Flächenbeitragswerte festgelegt. Baden-Württemberg muss mindestens 1,8 % seiner Landesfläche für die Windenergie ausweisen.

Sie weist darauf hin, dass viele alte Windkraftanlagen nicht mehr ausreichend Energie erzeugen und daher erneuert werden müssen.

**Herr Herzberg** (Verbandsdirektor Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg) stellt die Windkraft-Situation in der Region vor. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger an der Stromerzeugung liegt bundesweit derzeit bei 50%. Ziel ist es, 1,8% der Landesfläche bzw. der jeweiligen Regionsfläche für Windkraft auszuweisen. Für die Region SBSchwarzwald-Baar-Heuberg sind dies ca. 4.500 ha.

Er betont, dass zum 1. Quartal 2024 der Entwurf des Regionalplans für die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange vorliegen muss. Die Flächen werden in den 12 Regionalplänen, hier im Regionalplan SBH, festgelegt. Herr Herzberg berichtet auch über die Herausforderung,

geeignete Standorte zu finden, an denen die Windkraftanlagen wirtschaftlich betrieben werden können.

Den Standort Linach hält der Regionalverband sehr geeignet für die Windenergiegewinnung.

### **3. Genehmigungsverfahren**

**Herr Dr. Seuffert und Herr Haas** (Erster Landesbeamter und Verfahrensleitung beim Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis) erläutern die Eckpunkte des Genehmigungsverfahrens für Windkraftanlagen sowie die gesetzlichen Vorgaben, wann für einen Windpark eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss.

Das Landratsamt prüft die Voraussetzungen am Standort des geplanten Windparks und, ob die Windparkplanung alle Vorgaben und Gesetze erfüllt.

Der Windpark Linach befindet sich in der Phase vor der Antragstellung. Als Behörde sind sie offen für Beobachtungen, Hinweise, Anmerkungen und Anliegen der BürgerInnen.

Herr Haas erläutert, dass Energiegewinnungsanlagen der Genehmigungspflicht unterliegen. Es gibt zwei Verfahrensarten für Windparks: Das förmliche Verfahren nach §10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) für 20 oder mehr Windkraftanlagen und das vereinfachte Verfahren nach §19 BImSchG für Projekte mit 1-19 Windkraftanlagen.

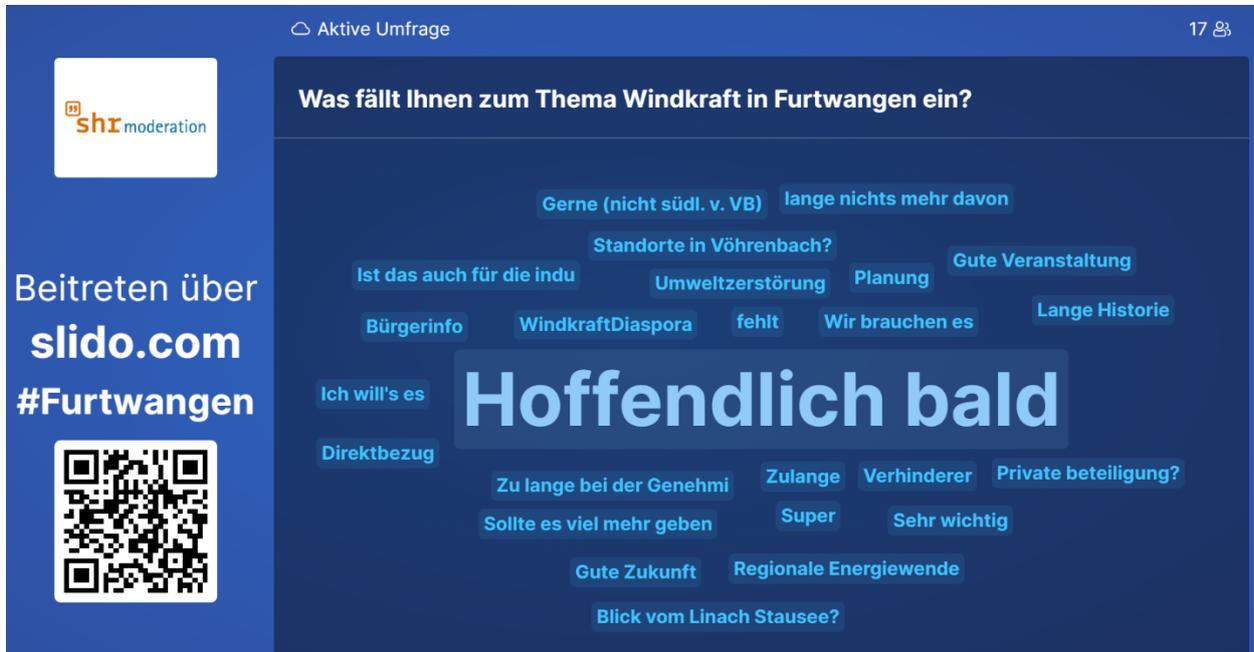
Im förmlichen Verfahren ist eine Beteiligung der Öffentlichkeit vorgesehen. Bürger:innen können die Unterlagen im Landratsamt einsehen und Einwendungen machen, die dann durch das Landratsamt unter Mitwirkung des Vorhabenträgers erörtert werden. Die Entscheidung wird zwingend auf der Website des Landratsamts bekannt gegeben. Das Verfahren soll nicht länger als 7 Monate dauern.

Im vereinfachten Verfahren ist gesetzlich keine Beteiligung der Öffentlichkeit vorgesehen.

Das Projekt Linach fällt mit drei geplanten Windkraftanlagen unter das vereinfachte Verfahren.

## 4. Assoziationen der Teilnehmenden zu Windkraft in Furtwangen

Frau Heng-Ruschek bittet die Teilnehmenden, über Slido Stichworte aufzuschreiben, die ihnen zum Thema Windkraft in der Region einfallen. Es entsteht folgendes Bild:



## 5. Windpark Linach

Das Projekt Windpark Linach wird gemeinsam von Vertreter:innen der badenova und Siventis sowie ö:konzept vorstellt:

- Siventis (Projektgesellschaft des Vorhabens):
  - Herr Benjamin Kienzler, Geschäftsführer Siventis und Vertreter der WiLi Gbr
- badenovaWÄRMEPLUS (Mit-Gesellschafter und Projektentwickler des Vorhabens):
  - Herr Sebastian Schüßler, Leiter Projektentwicklung
  - Frau Caroline Löwer, Projektleiterin
  - Frau Kirsten Simonsen, Projektentwicklung
  - Herr Michael Klein, Geschäftsführer
- ö:konzept (das mit Artenschutzgutachten beauftragte Büro):
  - Herr Philipp Riedel

Außerdem Anwesend sind Herr Ulrich Bremauer, ebenfalls Geschäftsführer bei Siventis, und Herr Jochen Link, Vorstand der KWA Contracting AG als weitere Gesellschafterin von Siventis.

## Vorstellung Siventis

**Herr Kienzler** stellt die Historie des Projekts vor. Bereits seit 2012 wurde das Projekt von elf Bürgern aus dem Bregtal geplant, die die Siventis mit Firmensitz in Vöhrenbach gründeten. Der Bauantrag wurde im Jahr 2015 gestellt. Im Jahr 2016 wurde das Verfahren vorübergehend zurückgestellt.

Mit dem Partner badenovaWÄRMEPLUS wird der Windpark seit 2023 mit drei Windkraftanlagen neu geplant. Neben badenovaWÄRMEPLUS ist die KWA Contracting AG (Beteiligungsunternehmen der Stadtwerke Schwäbisch Hall) weitere Gesellschafterin von Siventis.

## Vorstellung badenova

**Herr Klein** stellt die badenovaWÄRMEPLUS vor: Das Unternehmen ist aktiv in der Region und eine Tochtergesellschaft der badenova mit 140 Mitarbeiter:innen. Es ist ein zu 100% kommunales Unternehmen. Alle Mitarbeiter:innen wohnen in der Region und sind hier verwurzelt. Ziel der badenovaWÄRMEPLUS ist es, gute Lösungen zu finden, um die Energiewende voranzutreiben.

**Herr Schübler** berichtet, dass die badenova seit 25 Jahren Erfahrung mit der Projektentwicklung im Bereich Erneuerbare Energien hat und derzeit 15 Windparks betreut. Die Zentrale ist in Freiburg. Die badenova betreut den gesamten Zyklus, angefangen von der Identifizierung geeigneter Flächen über das Genehmigungsverfahren bis hin zu Verhandlungen mit Banken. Sie betreibt die Anlagen über einen Zeitraum von 25 Jahren und sorgt dafür, dass sie ordnungsgemäß gewartet werden. Falls nötig, kann die badenova die Anlagen auch abbauen und erneuern.

## Standort des Windparks Linach

**Frau Löwer** stellt den geplanten Windpark Linach vor. Hier wurde eine umfassende Neuplanung gestartet und es sind drei Windkraftanlagen auf der Oberlinacher Höhe und dem Sommerberg geplant. Die Planung zum Windpark Linach befindet sich noch in einem frühen Stadium. In diesem Jahr werden beispielsweise die Gutachten zum Artenschutz erstellt. Auf der Karte erläutert sie das Gebiet, in dem sich die Windenergieanlagen befinden werden, die genauen Standorte auf kleinräumiger Ebene stehen noch nicht fest. Abhängig von den Ergebnissen der Artenschutzgutachten werden die Standorte gegebenenfalls noch leicht angepasst, um Eingriffe in den Wald zu minimieren.

Der Standort auf der Linacher Höhe ist für die Windkraft sehr gut geeignet, da es hier eine hohe Windausbeute gibt. Der Windpark kann jährlich mehr als 36 Millionen Kilowattstunden Strom liefern (konservatives Rechenmodell). Dadurch können etwa 15.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart und bilanziell rund 25.000 Menschen in Furtwangen und Umgebung mit Strom versorgt werden. Zum Vergleich: Der Windpark würde jährlich die 36-fache Strommenge der Linachtalsperre (jährlich 1 Mio. Kilowattstunden) erzeugen.

## Schall, Schattenwurf und Visualisierungen

**Frau Simonsen** erläutert, dass die Windkraftanlagen deutlich weiter als 450 m (Abstandsempfehlung zur Einhaltung von Schallgrenzwerten) von der Bebauung entfernt sein werden. Bei der Schallvorprognose ist vor allem der Nachtwert entscheidend, der bei 45 db(A) liegt. Alle Wohngebiete sowie Wohnhäuser um den Windpark befinden sich außerhalb dieser Grenze. Dennoch wird man die Windkraftanlagen hören. Genehmigungsrechtlich werden die gesetzlich vorgeschriebenen Werte eingehalten werden können.

Die Schattenwurfprognose kann aufgrund möglicher kleinräumiger Standortveränderungen noch nicht endgültig erstellt werden. Der Schatten darf maximal 30 Stunden im Jahr und 30 Minuten pro Tag auf ein Haus fallen. Wenn der Schattenwurf diese Grenze überschreitet, wird die Anlage angehalten, bis die Sonne entsprechend gewandert ist. Es wurden die Schattenwürfe für die einzelnen Häuser berechnet, wobei diese Berechnungen immer vom Maximalfall ausgehen (beim jeweiligen Sonnenstand immer wolkenloser Himmel und Wind). Es ist wahrscheinlich, dass es tatsächlich weniger Schattenwurf geben wird.

**Frau Löwer** stellt die Visualisierungen vor, die auch im Saal ausgehängt sind. Es wurden zehn Fotostandorte ausgewählt.

### **Artenschutz**

**Herr Riedel** vom Büro ö:konzept erläutert, wie das Artenschutzgutachten erstellt wird. Aufgabe des Büros ist es, das Vorkommen von Arten in bestimmten Radien um die Windkraftanlagen zu erfassen, jeweils nach den artspezifischen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Je nach Empfindlichkeit der Tiere gegenüber Windkraftanlagen wird deren Vorkommen unterschiedlich bewertet. Die Gutachter prüfen, ob die Standorte der Anlagen eine potenzielle Gefahr für Vögel darstellen. Falls die Tiere tatsächlich gefährdet sind, werden entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen. Auch die Bedeutung der zu rodenden Flächen für die Tierarten wird untersucht.

Das Auerhuhn wurde bisher noch nicht gesichtet (Frage eines Teilnehmenden). Sollte es jedoch als dauerhaft dort lebend und nicht nur als Durchzugstier entdeckt werden, werden entsprechende Schutzmaßnahmen vorgeschlagen. Auch die Ausbringung von Spurentunneln für Bilche ist ein wichtiger Bestandteil der Untersuchungen.

Das Artenschutzgutachten für Fledermäuse wird vom Büro TLÖ aus Köngen (bei Stuttgart) erstellt. Die gesamte Überprüfung ist eine anspruchsvolle Aufgabe, die viele Nachtschichten erfordert, um die Tiere, wie zum Beispiel Fledermäuse, zu beobachten. Es ist Standard, die Anlagen während der Hauptaktivitätszeiten der Fledermäuse abzuschalten. Dadurch wird das Kollisionsrisiko für die Fledermäuse stark reduziert.

Gesetzlich geschützte Biotope sind weit genug von den Windkraftanlagen entfernt, so dass dort lebende Tiere nicht beeinträchtigt werden. Auch andere Schutzgebiete sind nicht betroffen. Für das in der Nähe liegende Vogelschutzgebiet „Mittlerer Schwarzwald“ wird eine Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung durchgeführt.

**Frau Simonsen** erläutert, dass noch nicht klar ist, welche Maßnahmen für den Artenschutz ergriffen werden, aber es stehen hierfür hohe Summen zur Verfügung. Insgesamt werden nach jetziger Schätzung zirka 5 Hektar Fläche für den Bau der Anlagen und die Zuwegung benötigt, wovon ca. die Hälfte nach der Bauphase wieder aufgeforstet bzw. wieder begrünt werden kann. Der Eingriff wird durch verschiedene Maßnahmen, wie z.B. Strukturanreicherung in Waldflächen im Umfeld des Windparks, ausgeglichen. Dazu können beispielsweise die Bereitstellung zahlreicher Nisthilfen für Fledermäuse, Vögel und Haselmäuse, oder die Anpflanzung von Sträuchern gehören. Zum Ausgleich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist vom Windparkbetreiber vor Baubeginn eine Zahlung an die Stiftung Naturschutzfonds in Stuttgart zu leisten. Sie hat i.d.R. eine sechsstellige Größenordnung. Über die Beantragung finanzieller Mittel für Naturschutzprojekte kann das Geld zurück in die Region geholt werden.

## Zeitplan und Beteiligungsmöglichkeiten

**Frau Löwer** berichtet, dass bereits erste Abstimmungen mit den Kommunen erfolgt sind. Für das Projekt wird das vereinfachte Verfahren durchgeführt, bei dem eigentlich keine Beteiligung der Öffentlichkeit erforderlich ist. Da die badenova jedoch größtmögliche Transparenz bieten möchte, ist zusätzlich zu dieser Veranstaltung eine weitere Informationsveranstaltung 2024 geplant, vor Einreichung des Genehmigungsantrags. Aktuell ist der Zeitplan darauf ausgerichtet, dass die Anlagen sich im Jahr 2027 drehen werden.

**Herr Schüßler** erläutert, dass die badenova Bürger:innen und Kommunen die Möglichkeit bietet, sich an dem Projekt zu beteiligen. In der Regel entscheiden sich die Kommunen erst für eine Beteiligung, wenn das Projekt bereits in Betrieb genommen wurde und das Risiko minimiert wurde. Basierend auf Erfahrungen beteiligen sich die Kommunen aufgrund der hohen Investitionssumme zwar oft in geringerem Umfang, haben dann jedoch ein Mitspracherecht. Es werden auch verschiedene Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger:innen angeboten, zum Beispiel in Form einer Bürgerenergiegesellschaft. Obwohl es wahrscheinlich ist, dass die in der Nähe wohnenden Stromverbraucher den erzeugten Strom aufgrund der physikalischen Gesetze direkt beziehen, wird es auch die Möglichkeit geben den Strom der Anlagen über ein regionalen Bürgerstromtarif (auch bilanziell) zu beziehen.

## 6. Fragen der Teilnehmenden

Die Fragen konnte über das Online-Tool Slido, aber auch direkt persönlich im Saal gestellt werden. Alle Fragen und Antworten werden hier thematisch sortiert wiedergegeben.

### Windkraftausbau und Genehmigungsverfahren

- Bedeutet das, dass bis 2035 ca. 4.500 Windräder in BW installiert sein werden? Das bedeutet dann auch, dass ca. alle 8 km<sup>2</sup> ein Windrad steht?
  - Herr Herzberg: Nein, es muss eine Fläche von 4.500 ha ausgewiesen werden.
- Wieso gibt es beim Vereinfachten Verfahren keine Bürgerbeteiligung? Ist das zulässig bzw. gerecht?
  - Herr Dr. Seuffert: Im Genehmigungsverfahren wird großer Wert auf Transparenz gelegt. Deshalb wird auch oft im vereinfachten Verfahren die Öffentlichkeit informiert, obwohl dies nicht gesetzlich vorgeschrieben ist.
- Was passiert, wenn das 1,8 % Flächenziel nicht erreicht wird?
  - Herr Haas: Wenn es gelingt, wird die Privilegierung wirksam, d.h. die ausgewiesenen Standorte werden genutzt. Falls es nicht gelingt, greift die Privilegierung nicht und es werden Flächen ohne Beteiligung der Region festgelegt.

### Artenschutz

- Wie aktuell ist die Karte (Luftbild) beim Thema Artenschutz?
  - Herr Riedel: Das Luftbild ist aus den letzten drei Jahren. Käfer nehmen in der Region immer mehr zu. Es ist hier ein Wirtschaftswald und Privatwald, diese nutzen natürlich ihre Flächen. Deshalb sind Abweichungen zwischen Luftbild und heutiger Situation möglich.
- Folie "Methodik Vögel": Was bedeutet die waagrecht schraffierte Fläche?
  - Frau Simonsen: Blau und diagonal schraffiert bedeutet Biotop, rot und waagrecht Vogelschutzgebiet.
- Gibt es in den Gebieten oder den Zufahrtswegen Biotope mit zu schützenden Arten?
  - Frau Löwer: Es sind im Moment verschiedene Zufahrtswege im Blick, je nach Parkplanung und Ergebnissen der Artenschutzgutachten wird der Zufahrtsweg dann festgelegt.
  - Herr Schüßler: Im Schwarzwald sind die Forstwege sehr gepflegt und können gut für den Transport der Rotorblätter genutzt werden. Auch wird versucht, Stromkabel unter bestehende Waldwege und Wanderwegen zu verlegen, um möglichst wenig in die Natur eingreifen zu müssen.

### Strommenge und Stromkosten

- Die 25.000 Menschen, [die rechnerisch jährlich durch den Windpark mit grünem Strom versorgt werden können], gilt das auch, wenn jeder Haushalt eine Wärmepumpe und zwei Elektrofahrzeuge hat?

- Frau Löwer: Die Zahl von 25.000 Personen basiert auf unserer Rechnung, dass pro Anlage jährlich 12 Mio. Kilowattstunden (kWh) Strom produziert werden, und dem durchschnittlichen jährlichen Stromverbrauch pro Person von 1.450 kWh pro Jahr (2021, Quelle: Statista.com). Allerdings wird sich diese Statistik in den nächsten Jahren natürlich ändern, da sich der Stromverbrauch durch Wärmepumpen und E-Mobilität vermutlich erhöhen wird.
- Wenn der Strom so lokal abgenommen wird, sind dann auch die Netzentgelte entsprechend niedrig? Woran orientiert sich der Strompreis für die lokalen Abnehmer?
  - Herr Klein: Dazu muss zunächst ein Stromvertrag mit der badenova abgeschlossen werden, jedoch ergibt sich der Strompreis aus den Kosten der Gewinnung. Die Netzentgelte dagegen können nicht von der badenova beeinflusst werden.
  - Herr Schüßler: Die Einspeisung erfolgt ins lokale und öffentliche Stromnetz. Bei entsprechendem Verbrauch der Menschen vor Ort wird der Windstrom auch direkt verbraucht und somit würden nur nicht benötigte Strommengen ins überregionale Netz weitergeleitet. Neben der physikalischen Betrachtung der Netzstrom, muss auch die bilanzielle Seite des Stroms berücksichtigt werden. Der in Linach produzierte Strom kann über einen Stromtarif bezogen werden. Das regionale Stromprodukt der badenova wird für Bürger:innen aus der Region günstiger als der reguläre Stromtarif der badenova angeboten.
- Wenn das mit den Netzentgelten so stimmt, wie kann Westfalen Wind dann Strom in der lokalen Gegend wesentlich billiger anbieten als in der Ferne?
  - Herr Schüßler: Diese Frage kann die badenova nicht beantworten.
- Vor Jahren hatte ich nach günstigem Strom für eine Wärmepumpe gefragt und hier nur eine Absage erhalten. Wie sieht das momentan aus?
  - Antwort eines Teilnehmenden: Mittlerweile kann man bundesweit von jeglichen Anbietern Strom für die Wärmepumpe beziehen.
- Wird der Strompreis durch die teuren Anlagen höher?
  - Herr Klein: Die Stromerzeugungskosten für die Windparks sind günstiger als bei anderen Energiequellen.
  - Herr Schüßler: Erneuerbare Energien sind grundsätzlich kostengünstiger bei der Stromgewinnung. Kernkraft ist z.B. nicht versicherbar und auch das Müllproblem nicht gelöst. Grundsätzlich wird es immer Anbieter geben, die günstigeren Strom anbieten, aber die badenova ist ein regionaler Anbieter.
- Die Kernstadt Vöhrenbach erscheint wesentlich stärker belastet als die Kernstadt Furtwangen. Hat Vöhrenbach zumindest dieselben Strompreisvorteile?
  - Herr Schüßler: Je nachdem, wie viel Flächenanteile Furtwangen und Vöhrenbach haben, bekommen die Städte entsprechende Ausgleichszahlungen, die dann der Allgemeinheit zugute kommen. Die Strompreise für die Abnehmer:innen sind dieselben. Wer in Furtwangen, Vöhrenbach und der umliegenden Region wohnt, kann das Regionale Stromprodukt des Windparks zu einem vergünstigten Tarif beziehen.
- Gibt es Berechnungen über die zu erwartende Höhe der Gewerbesteuererinnahmen für die Stadt Furtwangen durch die drei Anlagen?

- Frau Löwer: Es fallen etwa 70.000 EUR Gewerbesteuer pro Jahr für Furtwangen und Vöhrenbach an, welche entsprechend aufgeteilt werden müssen.
- Wie kann es sein, dass laut Wikipedia eine Anlage ca. 6 MWh produziert wird und der Park in Linach 36 GWh erzeugen soll?
  - Frau Simonsen: Es besteht eine Unterscheidung zwischen der theoretischen Leistung (Watt), wenn die Anlage optimal läuft, und der tatsächlichen Produktion (Wattstunden), die bei ca. 12 Millionen Kilowattstunden liegt. Die Nennleistung der für die Umsetzung in Betrachtung gefassten Anlagen befindet sich in der Größenordnung von ca. 7 Megawatt.
- Wenn so viel Strom aus Windkraft gewonnen werden soll, warum stehen dann immer viele Windräder zwischen anderen sich drehenden Windrädern still?
  - Herr Schüßler: Dies kann verschiedene Ursachen haben, wie z.B. Reparaturen oder Abschaltungen durch den Netzbetreiber, wenn zu viel Strom angeboten wird.
  - Herr Klein: Außerdem kann es auch sein, dass die automatische Abschaltung wegen Schattenwurf greift oder sich ein Montagetrupp in der Anlage befindet. In so einem Fall muss aus Sicherheitsgründen die Ablage immer ausgeschaltet sein. Es könnte auch sein, dass je nach aktueller Windrichtung topographisch bedingt einzelne Windkraftträder mehr oder weniger Wind abbekommen.

### **Bau und Rückbau der Windenergieanlage**

- Wo werden die Leitungen verlaufen?
  - Frau Löwer: So weit sind die Planungen im Moment noch nicht, um dazu Aussagen treffen zu können. Die Einspeisung am nächstgelegenen Umspannwerk an der Waldrast in Vöhrenbach ist am wahrscheinlichsten und aktuell angefragt.
- Welche Fläche muss für die Verlegung der Stromleitung zur Waldrast gerodet werden?
  - Herr Schüßler: Da das Projekt noch nicht in der Feinplanung ist, können hierzu noch keine Aussagen getroffen werden.
  - Frau Löwer: es wird versucht, die Kabel unter Wanderwege zu legen.
  - Frau Simonsen: Es ist auch der Regelfall, dass die Kabel in die Wanderwege gelegt werden. Dafür gibt es eine Maschine, welche schmaler als ein Traktor ist und dadurch auch durch schmalere Wege kommt. Eine Rodung für Stromkabel ist die absolute Ausnahme.
- Wie viel wird für die Windkraftanlagen abgeholzt, wie viel Umwandlung von CO<sub>2</sub> in O<sub>2</sub> wird dabei vermieden und wie viel CO<sub>2</sub> wird bei der Erstellung erzeugt?
  - Frau Simonsen: Zum jetzigen Planungszeitpunkt lässt sich noch nicht sagen, wie viel Wald genau gerodet werden muss. Wir gehen von einer Größenordnung von zirka 5 Hektar aus, wovon grob die Hälfte nach dem Bau wieder aufgeforstet beziehungsweise wiederbegrünt wird. Mit unseren Gutachterbüros und den Behörden stehen wir in enger Abstimmung, um eine Planung zu erarbeiten, die so wenig Eingriff wie möglich in den Wald bedeutet. Beim Bau von Windkraftanlagen fallen zirka 5-12 Tonnen CO<sub>2</sub> an Doch es werden von den Anlagen auf einer Fläche von einem Hektar dann zirka 10.000 Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich eingespart. Eine Waldfläche mit dieser Größe kann im Jahr zirka 12 Tonnen binden, wobei der Wald keine langfristige Senke ist und das CO<sub>2</sub> langfristig wieder in den Kreislauf freigesetzt wird (Quelle: Fachagentur für Windenergie an Land, 2021).

- Wie wird der Rückbau ablaufen?
  - Herr Schüßler: Aktuell müssen zwei Anlagen der badenova rückgebaut werden. Bereits beim Genehmigungsverfahren muss angegeben werden, was der Rückbau kosten wird. Dafür hinterlegt badenova jetzt schon eine Bürgschaft. Alle 7-8 Jahre werden die Kosten neu berechnet. Die verschiedenen Materialien werden recycelt, es gibt mittlerweile auch Startups, welche sich direkt auf das Recycling von Rotorblättern spezialisiert haben.
  - Frau Löwer: Wenn die Anlage dann rückgebaut ist, kann man an den Stellen auch wieder aufforsten. Doch momentan ist der Strombedarf so hoch, dass die Windparks benötigt werden.
  
- Wird auch SF6 verwendet und wie passt das zusammen, dass das 23.000 mal klimaschädlicher ist als CO<sub>2</sub>?
  - Herr Schüßler: Bisher gibt es kein Verbot von SF6 durch die EU. Bisher verzichtet nur ein Hersteller von Windkraftanlagen freiwillig darauf. Die badenova hofft, dass es bald mehr werden. Grundsätzlich ist die Wahrscheinlichkeit, dass SF6 überhaupt austritt und klimaschädlich wirkt, jedoch sehr gering.

### **Kosten, Betreiberschaft, Beteiligung und Rendite**

- Mit welchen Kosten für den Park wird gerechnet?
  - Herr Schüßler: Die badenova geht von einem Investitionsvolumen von 25-35 Millionen EUR aus.
  
- Wo liegt die erwartete Rendite und werden sie veröffentlicht?
  - Herr Link (Siventis): Die AG veröffentlicht Renditen und plant, bis 2027 neue Anlagen zu errichten, obwohl noch einige Daten unbekannt sind. Die aktuellen Renditen basieren derzeit auf Schätzwerten. Die AG glaubt fest an die Windenergie und ist entschlossen, das Projekt umzusetzen. Die AG hat großes Vertrauen in dieses Geschäftsfeld und erhält zahlreiche Anfragen.
  
- Sind alle Personen von dem Gruppenbild der Mitglieder von Siventis noch mit dabei?
  - Vertreter Siventis: Alle Teilnehmer, die am Anfang dabei waren, sind immer noch dabei.

### **Immissionen: Schall, Schattenwurf**

- Schönenbach wird durch Immissionen ziemlich beeinträchtigt. Richtig?
  - Frau Simonsen: Die Schallvorprognose ergibt, dass bei starkem Wind mit einem Schallpegel von 35-40 dB(A) zu rechnen ist. Dabei werden alle gesetzlichen Grenzwerte eingehalten, sodass es nicht laut sein wird. Es wird lediglich ein leichtes Rauschen wahrnehmbar sein. Eine völlig geräuschlose Produktion ist leider nicht möglich.
  
- Kann man einen Vergleichswert für den Schall einer Windenergieanlage nennen?
  - Frau Simonsen: Die Lautstärke variiert je nach Standort und kann von einer ruhigen Bücherei bis hin zu Schlafzimmergeräuschen reichen. Es spielt eine Rolle, in welche Richtung der Wind weht. Sowohl alte als auch neue Windräder erzeugen einen vergleichbaren Geräuschpegel.

- Kann der Schall die Gesundheit beeinträchtigen?
  - Frau Simonsen: Der Infraschall, der durch Windenergie entsteht, führt laut derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen nicht zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Daher existieren auch keine spezifischen Grenzwerte dafür. In den Entfernungen der nächsten Wohnhäuser sind die Infraschallwerte sehr niedrig. Zum Vergleich: Beim Autofahren ist man einer wesentlich höheren Infraschallbelastung ausgesetzt. Im letzten Jahr wurde in Helsinki eine umfangreiche Studie durchgeführt, bei der Tausende Menschen untersucht wurden. Dabei wurden keine negativen Auswirkungen von Infraschall festgestellt. Selbst eine Waschmaschine im Keller erzeugt mehr Infraschall als eine Windenergieanlage.
- Wie sieht es mit dem Wertverlust des Hauseigentums durch Emissionen, die von den Windrädern ausgehen, aus?
  - Herr Schüßler: Diese Sorge ist bekannt, aber es gibt keine Erkenntnisse, dass durch Windkraftanlagen Gebäude an Wert verloren haben. Der Wertverlust hängt eher von anderen Faktoren ab.

### Weitere Themen

- In wieweit ist der Brandschutz gesichert? Bei höchsten Waldbrandgefahrenstufen?
  - Herr Schüßler: Es gibt einen Risikoplan. 1998 sind 0,1% der Windkraftanlagen abgebrannt. Die badenova ist verpflichtet, Brandschutzpläne zu erstellen, darüber wird die lokale Feuerwehr informiert. Wenn eine Anlage brennt, wird sie kontrolliert abgebrannt.
- Wenn das Vorhaben erst im Genehmigungsverfahren ist, warum findet dann auf dem Linacher Rücken seit Monaten ein massiver Holzeinschlag statt?
  - Herr Schüßler: Der Holzeinschlag hat nichts mit dem Projekt zu tun, dies wurde nicht von der badenova veranlasst.
- Warum musste ein komplette Neuplanung gemacht werden wenn Siventis schon einmal alles gemacht hat?
  - Vertreter Siventis: Wir sind der Ansicht, dass ein Neustart mit einem neuen Team am förderlichsten war, insbesondere aufgrund der neueren Daten, die gesammelt wurden. Als Projektentwicklungsteam sind wir gut aufgestellt.
- Was sagen sie dazu, dass es mehrere Studien gibt, die besagen, dass durch die Windkraftanlagen eine Klimaerwärmung stattfindet?
  - Frau Simonsen: Solche Studien sind der badenova nicht bekannt.