

Windkraft auf dem Illenberg

Argumente und Informationen des Arbeitskreis Klimaschutz Au (AKA, jetzt!)

Wir alle tragen Verantwortung für das Klima der Erde. Bei der Bürgerbefragung in Au liegt sie ganz besonders in Ihren Händen. Dabei stimmen Sie nicht über den Bau der Windkraftanlagen auf dem Illenberg ab, sondern zunächst über die Einleitung eines vollständigen, umfangreichen Verfahrens zur Genehmigung der Windkraftanlagen unter Einbeziehung detaillierter Gutachten zum Schall, Naturschutz, Landschaftsbild etc.

Argumente

Pro 1: Klimaschutz

Die Gemeinde Au hat beschlossen, ihre CO₂ Emissionen bis 2030 um 50% zu reduzieren und mittelfristig klimaneutral zu werden. Diese Ziele sind realistisch nur mit Windkraftanlagen auf dem Illenberg zu erreichen. Windkraft in Baden-Württemberg verdrängt Kohlestrom¹. Jede Kilowattstunde (kWh) Windkraft in B-W spart 1 kg CO₂ aus Braunkohlestrom². Die zwei geplanten Windräder mit jeweils 5 MW erzeugen jährlich zirka 20 Mio kWh und sparen dadurch bis zu 20 000 Tonnen CO₂ Emissionen ein.

Pro 2: Energieersparnis

Kraftwerke zur Stromerzeugung, die mit fossilen Energieträgern wie Kohle und Gas betrieben werden, haben enorme Wärmeverluste. Für jede kWh Strom in fossilen Kraftwerken muss mindestens das Doppelte des Heizwerts an Brennstoff als sog. Primärenergie eingesetzt werden. Die zwei geplanten Windräder sparen deswegen jährlich zusätzlich 20 Mio kWh an Primärenergie.

Pro 3: Kostenersparnis

Die Windkraft ist nach der Freiflächen-Photovoltaik die günstigste Stromerzeugungsmethode. Die Gestehungskosten liegen für Anlagen an Land zwischen vier und acht Cent pro kWh¹¹ und werden bei Erzeugung vor Ort nicht durch lange Transportwege verteuert. Brennstoffkosten entfallen und die Wertschöpfung bleibt deshalb im Land. Die Gestehungskosten von Atomstrom liegen zwischen 19 und 50 ct pro kWh¹². Durch Windkraftanlagen vor Ort lässt sich auch das Anspringen von Ausgleichskraftwerken in Süddeutschland für das sogenannte Redispatch vermeiden. Die Redispatchkosten, die durch fehlende Stromleitungskapazitäten vom Norden in den Süden entstehen, beliefen sich für Deutschland im Jahr 2022 auf 2,7 Mrd €³.

Pro 3: Versorgungssicherheit

Die durch den Ukraine-Krieg verursachte Energiekrise zeigt unsere Abhängigkeit von günstigen Energieimporten. Eine regionale Energieversorgung macht uns von solchen Importen unabhängiger. Im Jahr 2021 mussten 25% des Stroms für Baden-Württemberg importiert werden⁴. Nach Abschaltung des letzten Kernkraftwerks ist dieser Anteil im letzten Jahr noch deutlich angestiegen. Windstrom vor Ort reduziert die Importe und erhöht die Versorgungssicherheit.

Pro 4: Energieverantwortung

Legt man den Strombedarf von Baden-Württemberg auf die Bevölkerung um, so ergibt sich ein Jahresverbrauch von jährlich etwa 6.000 kWh pro Person⁴. Nach älteren Schätzungen werden (unter Einbeziehung von Gewerbe und kommunalen Einrichtungen) in Au jährlich pro Person etwa 2.600 kWh an Strom und knapp 9.000 kWh an Wärme verbraucht⁵. Für den Verkehr kommen hierzu noch knapp 4.000 kWh hinzu. Mit dem Bau zweier Windanlagen auf dem Illenberg stellt die Gemeinde Au erneuerbare Energie in einem Umfang bereit, die ihrer Energieverantwortung gerecht wird.

Pro 5: Solarstrom und Windkraft ergänzen sich

Das Hexental ist mit dem Ausbau von Aufdach-Photovoltaikanlagen auf einem guten Weg. Für eine vollständig erneuerbare Stromversorgung wird Windkraft als Ergänzung von Solarstrom benötigt. Solarstrom gibt es vor allem im Sommer. Windräder produzieren hingegen im Winter sehr viel mehr Strom als im Sommer.

PRO 6: Wärmeversorgung der Zukunft

Zukünftig werden ein Großteil der Gebäude im Hexental über Wärmepumpen beheizt. Durch Nutzung von Umweltwärme verringert sich dann der Endenergiebedarf auf ein Drittel. Bei einer vollständigen Umstellung ergibt sich allerdings ein zusätzlicher Strombedarf von etwa 3.000 kWh pro Person. Der Strombedarf für die Gemeinde Au würde auf über 8 Millionen kWh steigen. Zur Deckung des Wärmepumpenstroms, der vor allem in der kalten Jahreszeit anfällt, ist vor allem Windkraft geeignet.

PRO 7: Elektromobilität

Nach und nach werden alle Autos durch Elektrofahrzeuge ersetzt. Hierdurch sinkt zwar der Energiebedarf für Verkehr zwar deutlich ab, aber der Strombedarf steigt erheblich an. Der Strombedarf der Zukunft kann nicht ansatzweise durch Aufdach-Photovoltaik gedeckt werden.

PRO 8: Der Illenberg ist der beste Windkraftstandort im Hexental

Der Standort hat eine gute Windausbeute mit zu erwartenden hohen Stromerträgen. Anders als andere Standorte auf dem Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Hexental unterliegt der Illenberg keiner Flächenschutzkategorie⁶. Es gibt hier keine Natur-, Landschafts- oder Wasserschutzgebiete und auch keine naturschutzfachlich hochwertigen Waldbestände. Der Illenberg ist als flacher Rücken gut zugänglich und bereits gut durch forstwirtschaftliche Wege erschlossen. Die Flächen des Illenbergs befinden sich in kommunalem Besitz.

Hier: Visualisierung des Illenbergs mit zwei Windrädern aus Sicht vom Maienrain, Au

CONTRA 1: Windenergieanlagen stören das Landschaftsbild

Über 200 Meter hohe Windräder stellen in der Tat einen unübersehbaren Eingriff in das Landschaftsbild dar. Ein negativer Einfluss auf den Tourismus kann daher nicht ausgeschlossen werden. Es gibt aber viele Regionen, in der Bau von Windenergieanlagen keinen nachweisbaren Effekt hatte oder sogar positiv durch die Touristen bewertet wurde. Eine Sichtbarkeit von Erneuerbaren Energien kann die Region um Freiburg, das sich als „Green City“ definiert, aufwerten.

CONTRA 2: Der Illenberg ist nicht als Vorranggebiet im Regionalplan ausgewiesen

Die Regionalverbände in Baden-Württemberg sind gesetzlich verpflichtet, 1,8 Prozent der Fläche für Windkraft bis zum September 2026 auszuweisen. Konkrete Projektierungen sind nur im Einvernehmen mit den Eigentümern der Flächen möglich. Eine Realisierung auf allen dann ausgewiesenen Flächen ist daher eher unwahrscheinlich. Die Windkraft-Planungen des Landes setzen auf eine vollständige Umsetzung auf allen ausgewiesenen Flächen und gehen von einer Gesamtleistung von 14 GW aus⁷. Damit könnte lediglich die Hälfte des heutigen Strombedarfs in B-W gedeckt werden. Das Land ermuntert deshalb die Kommunen, zusätzlich zum Regionalplan weitere Standorte auszuweisen. Ein weiterer Vorteil der Standorte Illenberg ist, dass sie sich in kommunalem Besitz befinden.

CONTRA 3: Windkraft auf dem Illenberg schädigt das Wellness-Resort Luisenhöhe

Den Projektierern der Luisenhöhe war der Illenberg als Windkraftstandort von Anfang an bekannt. Bei der Änderung des Flächennutzungsplans hat die Gemeinde Au explizit darauf hingewiesen, dass die Luisenhöhe keine Einschränkung für Windkraft auf dem Illenberg darstellen darf. Um für die Luisenhöhe eine Versorgung mit Geothermie zu ermöglichen hat die Gemeinde Au auf Quellen für die Wasserversorgung verzichtet. Die Luisenhöhe ist auch auf Grund der Wärmepumpen einer der größten Stromverbraucher im Hexental. Eine Versorgung vor Ort mit erneuerbarem Strom passt gut zu dem Nachhaltigkeitskonzept des Ressorts. Eine Sichtbarkeit der Windkraftanlagen bei der Anreise muss deshalb kein Nachteil darstellen. Von den Zimmern der Luisenhöhe können die Anlagen nicht gesehen werden. Bevor mit einem Baubeginn der Windanlagen zu rechnen ist, bleibt dem Luisenhöhe-Resorts ein Zeitraum von fünf Jahren für die Etablierung und Konsolidierung.

CONTRA 4: Infraschall, Lärmbelästigung und Schattenwurf

Infraschall ist in unserer Umgebung allgegenwärtig. Windkraftanlagen sind nachweislich keine besonderen Quellen für Infraschall⁹. Vom Schattenwurf der Anlagen ist Wohnbebauung, wenn überhaupt nur schwach betroffen. Die Projektierer müssen strenge Immissionsrichtlinien einhalten. Im Umkreis von 900 m liegt die Lärmbelastung daher tagsüber maximal bei 35db, das entspricht Flüsterversprache¹⁰. Die tatsächliche Lärmbelastung wird vermutlich niedriger sein, da im Hexental häufig Südwestwind weht, der den Lärm in den Nordosten verweht. Diese Aspekte werden im Laufe des Genehmigungsverfahrens durch unabhängige Gutachten geprüft.

Detailliertere Hintergrundinformation und Quellen zu den angesprochenen Punkten finden Sie unter <https://klimaschutznetzwerk-hexental.de>

Fragen:

Warum sollen auf dem Illenberg gleich zwei Windräder gebaut werden?

Der Bau eines einzelnen Windrads ist wirtschaftlich nicht lohnend. Die Windräder müssen u.a. über aufwendige Leitungen an das Stromnetz angeschlossen werden.

Können die Windenergieanlagen nicht etwas kleiner gebaut werden?

In Süddeutschland weht der Wind ähnlich stark wie an der Nordsee, allerdings in einer Höhe von 100 Metern über Grund und mehr. Eine Mindesthöhe von 100 Metern ist daher Voraussetzung. Ein Windrad mit einer Nabenhöhe von 160 Metern Nabenhöhe liefert etwa viermal soviel elektrische Leistung wie eine Anlage mit einer Nabe in 100 Metern Höhe⁸.

Kann der von zwei Windrädern auf dem Illenberg erzeugte Strom überhaupt verbraucht werden?

Der Jahresertrag der beiden Windräder kann etwa den heutigen (statistisch umgelegten⁵) Strombedarf von 10 000 Personen im Hexental decken. Mit der Stadt Freiburg steht ein Großabnehmer bereit.

In der Zeitung stand, dass Freiburg nur eine Windenergieanlage auf dem Illenberg will?

Die Stadt Freiburg hat keine Einwände gegen zwei Windräder auf dem Illenberg. Auf eigener Gemarkung hat sie aber Platz für lediglich eine Anlage. Der Freiburger Gemeinderat unterstützt mehrheitlich die Windkraft auf dem Illenberg,

Wie kann die Kontroverse mit dem Gemeinderat in Horben entschärft werden?

Um der Gemeinde Horben entgegenzukommen, hat der Gemeinderat Au auf den südlichsten Standort verzichtet. Im Rahmen einer interkommunalen Standortentwicklung hatte die Gemeinde Au der Gemeinde Horben eine finanzielle Beteiligung an den Erträgen der Windenergieanlagen angeboten.

Gibt es denn außer Windkraft keine anderen Energieversorgungsmöglichkeiten?

Das CO₂ Budget zur Einhaltung des zwei Grad Ziels ist in wenigen Jahre erschöpft. Fossile Kraftwerke müssen deshalb möglichst bald in großem Umfang abgeschaltet werden. Neben Solarenergie bleibt damit Atomkraft als einzige weitere treibhausgasneutrale Alternative. Die alten Atomkraftwerke lassen sich nicht mehr reaktivieren. Es müssten neue gebaut werden. Kein Atomkraftwerk der neueren Generation ist bisher realisiert und noch ist nicht klar, ob sie funktionieren werden und den gängigen Leichtwasserreaktoren überlegen sind. Ein Gutachten für die Bundesregierung von Anfang 2023 zu der Entwicklung von Kernreaktoren der neueren Generation kommt zu dem Schluss, dass die untersuchten Konzepte bis zur Mitte des Jahrhunderts nicht im relevanten Umfang zum Einsatz kommen werden. Außerdem sind sie sehr teuer. Das gilt auch für die sogenannten Minireaktoren. In den USA wurde in diesem Jahr bei einem Projekt auf Grund der explodierenden Kosten auf die weitere Bauplanung verzichtet. Es bleiben also aktuell nur die heute üblichen Leichtwasseratomkraftwerke mit ihren bekannten Risiken und Entsorgungsproblemen übrig.

Haben Sie weitere Fragen? Bitte schreiben Sie uns unter aka-jetzt@gmx.de

Wie geht es bei einem positiven Ausgang der Bürgerbefragung weiter?

Interkommunale Entwicklung

Die Windkraftstandorte auf dem Illenberg sollen unter Einbeziehung und Beteiligung aller benachbarten Gemeinden entwickelt werden.

Bürgerenergie

Die Gemeinderat Au strebt eine breite Beteiligung der Bürgerschaft an den Windenergieanlagen auf dem Illenberg an. Dies kann in Form von direkten Anteilen oder über eine Energiegenossenschaft erfolgen.

Reduzierter Strompreis

Der "AKA, jetzt!" setzt sich dafür ein, dass die Bewohner der an den Windkraftstandort "Illenberg" angrenzenden Gemeinden einen reduzierten Strompreis erhalten.

Quellen

1 www.energycharts.de, www.smar.de

2 <https://volker-quaschnig.de/datserv/CO2-spez/index.php>

3 <https://www.ews-schoenau.de/blog/artikel/steigende-kosten-durch-redispatch/>

4 <https://www.statistik-bw.de/Presse/Pressemitteilungen/2023140>

5 https://klimaschutznetzwerk-hexental.de/gemeinden/au/klimaschutz-im-gemeinderat/gemeinderat/2013-08_%20Energiepotenzialstudie_Au.pdf

6 https://www.au-hexental.de/fileadmin/Gemeinde_Au/Dateien/News_Artikel/20231121_Pr%C3%A4sentation_Regiowind.pdf

7 https://www.zsw-bw.de/fileadmin/user_upload/Endbericht_Sektorziele_Klimaneutralitaet_BW_Juli23.pdf

8 <https://www.badische-zeitung.de/altes-windrad-am-schauinsland-wird-im-august-gesprengt>

9 [https://www.windenergie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/Aktuelles/Medienpapiere/Argumentarium - 5 Fakten zum Infraschall 20210526.pdf](https://www.windenergie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/Aktuelles/Medienpapiere/Argumentarium_-_5_Fakten_zum_Infraschall_20210526.pdf)

10 : https://energiewende.eu/die-gegner-die-bevoelkerung-waere-geschlossen-gegen-windenergie/#Abstande_zu_Windkraftanlagen

11 : <https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/studie-stromgestehungskosten-erneuerbare-energien.html>

12 : <https://foes.de/publikationen/2015/2015-01-Was-Strom-wirklich-kostet-kurz.pdf>