

INFORMATIONSVORLAGE

Dezernat / Amt	Verantwortlich	Tel.Nr.	Datum
II / Umweltschutzamt	Herr Dr. von Zahn	6100	26.06.2026

Betreff:

Sachstandsbericht Windkraft-Offensive Freiburg

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Öff.	N.Ö.	Empfehlung	Beschluss
UKA	07.07.2026	X			

Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO): nein

Abstimmung mit städtischen Gesellschaften: ja, abgestimmt mit
badenova Erneuerbare Energien

Ergebnis:

Der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz nimmt den in der Drucksache UKA-26/002 dargestellten Sachstand zur Umsetzung der Windkraft-Offensive Freiburg zur Kenntnis.

1. Anlass

Mit der Drucksache G-23/183 hat der Gemeinderat am 28.11.2023 die Freiburger Windkraft-Offensive beschlossen. Mit der vorliegenden Informationsvorlage soll der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz über den aktuellen Sachstand der Umsetzung informiert werden.

2. Bedrohung durch die Klimakrise besteht fort

Bislang ist es nicht gelungen, den Anstieg der CO₂-Emissionen im globalen Maßstab zu stoppen. Zwar ist für verschiedene Länder oder auch für Europa ein Rückgang der Emissionen oder eine Stagnation (China) zu verzeichnen, global nehmen die Emissionen aber immer noch zu. Seit dem Beschluss zur Windkraft-Offensive im Jahr 2023 ist der CO₂-Gehalt von 424,60 auf 431,87 ppm gestiegen (Frühjahrswerte, Mauna Loa Observatorium).

Die Folge der immer noch ansteigenden Emissionen sind der Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur und damit einhergehend eine besorgniserregende Zunahme an Extremwetterereignissen wie Überschwemmungen, Hitzewellen oder Waldbränden mit ihren verheerenden sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen. Im vergangenen Jahr 2025 verursachten allein die 10 größten Extremwetterereignisse nach einer Studie einer britischen Entwicklungshilfeorganisation unmittelbare Folgekosten von rd. 120 Mrd. US Dollar.

3. Starker Zuwachs bei Erneuerbaren Energien weltweit

Im Jahr 2025 stieg der weltweite jährliche Zubau erneuerbarer Energien trotz Herausforderungen wie Lieferkettenengpässen, Verzögerungen beim Netzanschluss, finanziellem Druck und politischen Kursänderungen um 16 % auf 800 GW. Damit verzeichneten erneuerbare Energien das 23. Jahr in Folge neue Ausbaurekorde. Mehr als drei Viertel des weltweiten Zubaus erneuerbarer Energien entfielen auf Photovoltaik, gefolgt von Windkraft (20 %). Der verbleibende Anteil verteilte sich auf Wasserkraft, Bioenergie, Geothermie, konzentrierte Solarenergie und Meeresenergie. Gleichzeitig ist laut einem Bericht der Internationalen Energieagentur die Stromnachfrage 2025 mehr als doppelt so schnell angestiegen wie der Gesamtenergiebedarf.

4. Aktuelle Rahmenbedingungen für Erneuerbare Energien in Deutschland

In Deutschland stammt aktuell bereits deutlich mehr als die Hälfte des Stroms aus erneuerbaren Quellen, weit voran die Windkraft. Die neue Bundesregierung hat kurz nach dem Regierungsbeginn einen Politikwechsel in Bezug auf den Ausbau der Erneuerbaren Energien angekündigt und setzt diesen jetzt Zug um Zug mit der Novellierung oder der Erarbeitung der entsprechenden Gesetze um. Die Zielrichtung ist eine Verlangsamung des Ausbaus durch Mengenbegrenzung und stärkere Reglementierung, durch den

Wegfall von Förderung und durch Wegfall einer ambitionierten Zielsetzung beim Ausbau der für die Erneuerbaren erforderlichen Infrastruktur (Netze und Speicher).

Gerade für Süddeutschland bedeuten die aktuellen gesetzlichen Vorgaben beim Windenergieausbau eine massive Herausforderung. Das bestehende System der Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)-Ausschreibung berücksichtigt nicht die enorm hohen Kosten für den Transport des Stroms von Nord- nach Süddeutschland und bewirkt damit eine Wettbewerbsverzerrung zu Ungunsten Baden-Württembergs und Bayerns, mit Auswirkungen für die gesamte Volkswirtschaft. Vergangenes Jahr haben beide Bundesländer zusammen nur 5 % der Windenergieanlagen in Deutschland zugebaut, machen aber 20 % des gesamtdeutschen Stromverbrauchs aus.

Stattdessen werden die gesetzlichen Regelungen zu Gunsten der fossilen Energien vorangetrieben, über die Ausweitung eines Zugangs zu einer zukünftigen Carbon Capture and Storage (CCS)-Infrastruktur für einen großen Teil des Energiesektors oder durch Ausbau eines Kapazitätsmarkts für steuerbare Reserve, der lediglich den Zubau von Erdgaskraftwerken in großer Menge mit Förderung vorsieht und alternative Lösungen wie Batteriespeicher für den größten Teil dieses Marktes de facto ausschließt.

5. Planungsschritte Windkraftausbau in Freiburg

Die realisierten oder geplanten Windkraftprojekte in Freiburg lassen sich drei Planungsschritten zuordnen:

- Kommunaler Teilflächennutzungsplan Wind Freiburg (TFNP)
- Regionalplan Wind
- Geplante punktuelle vorhabenbezogene Fortschreibung des kommunalen TFNP-Wind

6. Aktueller Sachstand Umsetzung des kommunalen Teilflächennutzungsplans Wind Freiburg

Der bestehende kommunale Flächennutzungsplan Wind wurde im Jahr 2018 vom Gemeinderat beschlossen und sieht insgesamt 3 Windenergiegebiete vor, von denen zwei zum Zeitpunkt des Beschlusses bereits (teilweise) mit Windrädern belegt waren. Neu hinzugekommen sind das Windenergiegebiet am Taubenkopf und das Windenergiegebiet Roßkopf-Süd im direkten Anschluss an das bestehende Windenergiegebiet am Roßkopfgipfel. Auf der Basis dieses Flächennutzungsplans wurden in den vergangenen 2,5 Jahren fünf neue leistungsstarke Windräder gebaut. Für drei weitere genehmigte Anlagen ist ein Baubeginn noch in diesem Jahr vorgesehen.

6.1 Repowering Standort Holzschlägermatte

Das Repowering des Windkraftstandorts an der Holzschlägermatte, des ersten Windkraftstandorts in Freiburg, wurde im Sommer 2024 abgeschlossen. Das neue Windrad, das die beiden kleineren 21 Jahre alten „Pionier-Anlagen“ ersetzt, hat eine installierte

Leistung von 4,2 MW. Damit können pro Jahr über neun Millionen kWh grüner Strom erzeugt, rd. 3.000 Tonnen CO₂ eingespart und rechnerisch 2.660 Haushalte versorgt werden.

6.2 Neuer Standort Taubenkopf

Die beiden Anlagen am neu ausgewiesenen Standort Taubenkopf sind im April 2025 ans Netz gegangen. Zusammen haben sie eine installierte Leistung von 9,8 MW. Damit können pro Jahr über 18 Millionen kWh grüner Strom erzeugt, 6.200 Tonnen CO₂ eingespart und rechnerisch 5.350 Haushalte versorgt werden. Eine Besonderheit beim Standort Taubenkopf ist ein Stromliefervertrag, der zwischen den Betreibern und der Freiburger Verkehrs AG (VAG) abgeschlossen wurde und den Bezug von jährlich 2 Mio. kWh grünen Stroms aus den Windrädern am Taubenkopf für die Freiburger Straßenbahnen, die Schauinslandbahn und die E-Busse sicherstellt. Damit werden 10 % des gesamten Stromverbrauchs der VAG aus einer fossilfreien Quelle direkt vor den Toren der Stadt bezogen.

6.3 Repowering am Standort Roßkopf

Wie an der Holzschlägermatte wurde auf dem Roßkopfgipfel ein bestehender Windkraftstandort, auf dem seit 2003 vier Anlagen (eine davon auf Gemarkung Gundelfingen) Strom produzierten, repowert. Seit Mitte Februar 2026 sind die beiden Repowering-Windenergieanlagen, von denen wieder eine auf Gundelfinger Gebiet steht, am Netz. Sie können insgesamt rd. 18 bis 20 Mio. kWh jährlich produzieren, mehr als doppelt so viel wie die vier 2003 errichteten Altanlagen zusammen. Durch ihren Betrieb können rd. 6.500 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart und 5.620 Freiburger Haushalte mit Strom versorgt werden.

6.4 Neuer Standort Roßkopf Süd

Am Roßkopf Süd wurde mit dem Flächennutzungsplan von 2018 ein neues Windenergiegebiet ausgewiesen. Hier wurde zwischenzeitlich die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für den Bau von drei zusätzlichen Windrädern erteilt. Die vorbereitenden Arbeiten für den Bau wurden in diesem Frühjahr begonnen.

7. Aktueller Sachstand Umsetzung Windenergieflächenbedarfsgesetz, Ausweisung der Mindestfläche durch den Regionalverband

Das Anfang 2023 in Kraft getretene „Wind an Land Gesetz“ (Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)) legt fest, dass perspektivisch der Bau von Windkraftanlagen (WKA) nur noch in hierfür extra gewidmeten Windenergiegebieten privilegiert zulässig ist. Für diese Windenergiegebiete wurde für jedes Bundesland ein Mindestflächenanteil vorgegeben. Für Baden-Württemberg beträgt der Wert 1,8 %. Mit der planerischen Ausweisung dieser Mindestfläche hat das Land die Regionalverbände beauftragt.

Die Verbandsversammlung des Regionalverbands Südlicher Oberrhein hat am 16.05.2024 die Durchführung des Beteiligungsverfahrens und der Offenlage der Teilfortschreibung „Windenergie“ beschlossen. Vom 06.06. bis 07.07.2024 fand die Öffentlichkeitsbeteiligung statt. Die Stadt Freiburg hat die mit der Drucksache G-24/131 beschlossene Stellungnahme abgegeben. Grundtenor der Stellungnahme war die Zustimmung zu der vom Regionalverband vorgeschlagenen Gebietskulisse. Bezüglich der Windenergiegebiete in unmittelbarer Nähe des Kybfelsens votierte der Gemeinderat dafür, diese aus dem Plan herauszunehmen, weil angesichts der topografischen Situation die Realisierung von Windrädern an diesem Standort aus erschließungstechnischer Sicht nicht realistisch erscheint.

In der Verbandsversammlung am 26.02.2026 wurde die Durchführung eines erneuten (2.) Offenlage- und Beteiligungsverfahrens der Teilfortschreibung „Windenergie“ beschlossen. Grundlage dieser erneuten Offenlage ist die nach der Sichtung der Rückmeldungen und Stellungnahmen veränderte Gebietskulisse. Die Stadt Freiburg hat bereits fristwährend eine Stellungnahme abgegeben, die unter dem Vorbehalt der Zustimmung durch den Gemeinderat steht. Hierfür wird eine entsprechende Drucksache (G-26/100) ab Juni 2026 in die Gremien eingebracht.

8. Aktueller Sachstand zur planerischen Ausweisung ergänzender kommunaler Windenergiegebiete, Standort Ochsenberg

Gemäß dem Votum zu Ziffer 3 der Drucksache zur Windkraft-Offensive wurde nach zusätzlichen geeigneten Windkraft Standorten gesucht, die von der Gebietskulisse des Regionalplans nicht umfasst sind, um das gesamte Potential auf der Gemarkung Freiburg zu erschließen. Ein möglicher Standort hierfür ist der Ochsenberg unterhalb des Schauinslands. Im Rahmen der FNP-Teilflächennutzungsplanaufstellung 2018 wurde auch dieser Standort geprüft. Aufgrund damals zu erwartender artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und der Nähe zum Naturschutzgebiet und Vogelschutzgebiet wurde der Standort im damaligen Verfahren nicht in die Gebietskulisse aufgenommen.

Der Standort Ochsenberg wird unabhängig von den arten- und naturschutzrechtlichen Fragen als äußerst geeigneter Standort betrachtet, weil er eine sehr gute Windhöffigkeit aufweist, eine gute Zufahrts- und Erschließungsmöglichkeit besitzt und sich im Eigentum der Stadt Freiburg befindet. Vor dem Hintergrund der veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien und der Notwendigkeit, beim Ausbau der erneuerbaren Energien deutlich schneller voran zu kommen, wurde dieser Standort aktiv in die Prüfung aufgenommen.

Nach einem Scoping Termin Anfang 2024 wurde mit dem Vorhabensträger regiowind vereinbart, dass die erforderlichen Gutachten zum Artenschutz von dort beauftragt werden und über die Nutzung der Ergebnisse im Verfahren eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen der Stadt und regiowind abgeschlossen wird. Mit der Drucksache UKA-24/006 wurde der Umwelt- und Klimaschutzausschuss hierüber informiert.

Im Juli 2024 wurde ein gemäß dem Beschluss zur Windkraft-Offensive (im Erfolgsfall rückzahlbarer) Zuschuss aus dem Zukunftsfonds Klimaschutz an regiowind in Höhe von 300.000,00 € für die Netzanschluss-Option Ochsenberg gezahlt.

Im Herbst 2024 wurde der förmliche Einleitungsbeschluss für ein Änderungsverfahren des Teilflächennutzungsplans Wind mit der Drucksache G-24/205 vom Gemeinderat gefasst. Gleichzeitig wurde der Vorentwurf für die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung beschlossen. Die Gutachten zum Artenschutz wurden im ersten Quartal 2026 vorgelegt. Auf dieser Basis werden aktuell im Rahmen der Erstellung des Umweltberichts u.a. die artenschutzrechtlichen Eingriffe sowie entsprechende Kompensationsmöglichkeiten untersucht und vorbereitet. Nach Abschluss dieser Prüfung erfolgt der Offenlagebeschluss mit anschließender Offenlage der TFNP-Änderung. Am Ende steht der Feststellungsbeschluss der TFNP-Änderung und die Genehmigung durch das Regierungspräsidium. Dann kann ein konkreter Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung gestellt werden.

9. Einstellung der Planungen am Standort Illenberg

Im Zuge des Verfahrens zur Aufstellung eines Teilflächennutzungsplans Wind, der 2018 vom Gemeinderat beschlossen wurde, waren auch Standorte am Illenberg Gegenstand der Prüfung. Im damaligen Verfahren wurden diese vor allem wegen der seinerzeit bestehenden restriktiveren Regelungen und ihrer geringen Größe ausgeschieden. Die Realisierung eines gemarkungsübergreifenden Windenergiegebiets mit den Nachbargemeinden wurde zum damaligen Zeitpunkt als nicht wahrscheinlich erachtet. Zwischenzeitlich gab es ein sehr starkes – durch eine Bürger*innenbefragung abgesichertes – Votum für eine Windkraftplanung am Illenberg aus den Gemeinden aus dem Hexental. Daraufhin wurde der Standort weiter in Hinblick auf seine technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit geprüft. Diese Prüfungen ergaben jedoch, dass unter den aktuellen Rahmenbedingungen ein wirtschaftlicher Betrieb von Windrädern am Illenberg nicht realistisch erscheint. Das Projekt wurde daher im März 2026 vorerst gestoppt.

10. Prognose städtisches Ausbauziel Windkraft bis 2030

Mit dem aktuellen Ausbaustand konnte die Erzeugung von grünem Strom aus Windkraft bereits von zuvor 13 GWh/a auf 36 GWh/a nahezu verdreifacht werden. Mit der Stromerzeugung der bereits genehmigten neuen Windräder im Bereich Roßkopf Süd, können dann jährlich rund 70 GWh grüner Strom erzeugt werden. Wenn der im Regionalplanentwurf ausgewiesene Standort Prangenkopf in seinem ursprünglich vorgesehenen Umfang erhalten bleibt und mit drei Windrädern genutzt werden kann und ein leistungsstarkes neues Windrad am Ochsenberg gebaut wird, kann eine Windkrafterzeugung von 132 GWh pro Jahr bis 2030 erreicht werden. Das wäre eine Zielerreichung von rd. 94 %. Die im neuen Entwurf des Regionalplans vorgenommene Verkleinerung des Windenergiegebiets am Prangenkopf würde diesen möglichen Zielerreichungsgrad deutlich verschlechtern.

11. Die Perspektive für die Erneuerbaren Energien

Weltweit wächst die installierte Leistung der Erneuerbaren rasant und beginnt durch die zum Einsatz kommenden Technologien (Wärmepumpen, E-Mobilität oder grüne Gase) zunehmend die verschiedenen Wirtschaftssektoren zu dekarbonisieren. Berücksichtigt man diese Zahlen der Internationalen Energieagentur zu den Ausbautrends bei den Erneuerbaren, so wird deutlich, dass die Frage, wie die Energiesysteme der Zukunft aussehen werden, bereits beantwortet ist. Und die aktuellen geopolitischen Krisen, die immer zugleich auch Energiekrisen sind, zeigen: Auch aus ökonomischen Gründen können wir uns eine Wirtschaft, die auf fossilen Energien ruht und die von fossilen Importen mit ihren unkalkulierbaren Versorgungs- und Preisrisiken bedroht ist, nicht mehr leisten.

Anders als Kernfusion, kleine modulare Atomkraftwerke oder die angeblich sichere Verpressung von abgeschiedenem CO₂ unter dem Meeresboden, ist der Einsatz der Erneuerbaren Energien heute in globalem Maßstab erprobter Stand der Technik. Mit dem beschleunigten Ausbau der für die Versorgung aus Erneuerbaren erforderlichen Infrastruktur aus Stromnetzen, intelligenter Lastensteuerung und Stromspeichersystemen kann Deutschland seine Klimaziele erreichen.

Ansprechpartnerin ist Frau Breyer, Umweltschutzamt, Tel.: 0761/201-6105.

- Bürgermeisteramt -