

Forum Energiedialog Baden-Württemberg



Forum Energiedialog – Unterstützung der Gemeinde Simmozheim

Hintergrundinformationen zur Windenergie
November 2025, Dr. Christoph Ewen, Alina Miescher

Anlass

Die Gemeinde Simmozheim plant einen Bürgerentscheid zur Verpachtung kommunaler Flächen für einen Windpark

- *Zeitpunkt: 8. März 2026;*
- *Eine Begleitgruppe aus Bürgerinnen und Bürgern soll den Dialog mit der Bevölkerung vorbereiten.*
- *Auf Anfrage der Gemeinde unterstützt das Forum Energiedialog Baden-Württemberg diese.*



„Das Forum Energiedialog hat die Aufgabe, einen Prozess zu gestalten, in dem sich alle Beteiligten ernst genommen fühlen und sich mit ihren Fragen, Bedenken und Hoffnungen wiederfinden.“

Der Auftrag: Das FED unterstützt die Kommunen bei der Umsetzung der Energiewende



Ziele:

- | Konflikte werden **fair** ausgetragen,
- | Bürgermeister*innen und Gemeinderäte bleiben **handlungsfähig**,
- | **die Menschen verstehen**, worum es geht und welche Spielräume bestehen.

„Das Forum Energiedialog wird nicht daran gemessen, wie viele Anlagen gebaut werden. Sondern daran, ob es gelingt, vor Ort konstruktiv miteinander umzugehen“

Franz Untersteller 2016



Typische Konfliktsituationen/Konflikthanlässe, auf die das FED trifft



Info-Veranstaltung in Kronau,
23. Oktober 2019

- | Sorge vor Beeinträchtigung der Wohnqualität (Schall, Schatten, Landschaftsbild, Erholung etc.)
- | Unterschiedliche Bewertung der Eingriffe in den Wald und der Folgen für Grundwasser und Artenschutz;
- | Bedeutung lokaler Versorgung durch Erneuerbare vor Ort und Pachteinahmen durch Kommune;
- | Widersprüchliche Informationen über fachliche Fragen;
- | Betroffenheit kleiner Ortsteile und/oder von Nachbarkommunen,



Anlass: Bürgerentscheid

Der Gemeinderat hat beschlossen, am 8. März einen Bürgerentscheid durchzuführen.

Gegenstand ist die Verpachtung kommunaler Flächen für die Windenergie.

Das Forum Energiedialog unterstützt Simmozheim mit Dialogangeboten im Vorfeld:

- | Begleitkreis
- | Informationsbroschüre
- | Informationsveranstaltung

Wer darf abstimmen?

- | Stimmberechtigt sind deutsche Staatsangehörige und EU-Bürger, die am 8. März 2026 mindestens 16 Jahre alt sind und seit mindestens drei Monaten ihren Hauptwohnsitz in Simmozheim haben.

Wie kann abgestimmt werden?

- | Abgestimmt wird am 8. März 2026 im Wahllokal oder vorab per Briefwahl. Die Wahlbenachrichtigung sowie eine Informationsbroschüre geht den Wahlberechtigten im Vorfeld zu.

Entscheidung und Zustimmungsquorum

- | Die Mehrheit der gültigen Stimmen (JA oder NEIN) entscheidet. Diese Mehrheit muss jedoch zugleich mindestens 20 Prozent aller Stimmberechtigten betragen. Wird das Quorum nicht erreicht, entscheidet der Gemeinderat.

Rechtswirkung und Gültigkeitsdauer

- | Das Ergebnis hat die Wirkung eines Gemeinderatsbeschlusses. Es ist für drei Jahre bindend.



Begleitkreis

Aufgaben des Begleitkreises

- | Unterstützung des Gemeinderates in der Vorbereitung des Bürgerentscheids
- | Einholen von relevanten Informationen für die Entscheidung
- | Begleitung der öffentlichen Kommunikation – insbesondere Informationsbroschüre und Informationsveranstaltung
- | Mitglieder des Begleitkreises wirken als Multiplikatoren, die Informationen in die Bevölkerung weitergeben.



17. Januar 2023: 3. Sitzung der
Dialoggruppe in Waghäusel



Der Weg zum Bürgerentscheid

Begleitkreis

1. Treffen
1. Dezember

*Kennenlernen,
Priorisierung von
Themen &
Konzept
Infobroschüre*

2. Treffen
15. Dezember

*Thema wird durch
Begleitkreis
festgelegt*

3. Treffen
8. Januar

*Thema wird durch
Begleitkreis
festgelegt*

ggf. 4. Treffen
20. Januar

*Abschlussitzung
Bericht an den
Gemeinderat*

Verfahrensschritte

22. Januar Gemeinderatsbeschluss
Fragestellung im Bürgerentscheid
und Bedingungen für eine
mögliche Umsetzung.

8. März
Bürgerentscheid

Transfer in die Öffentlichkeit

Bericht im
Amtsblatt

Bericht im
Amtsblatt

Bericht im
Amtsblatt

Verteilung
Informationsbroschüre

Informations-
veranstaltung



Zusammensetzung Begleitkreis

Zusammensetzung des Begleitkreises

- | Bürgermeister
- | 4 Gemeinderäte
- | 2 Vertretungen WaldErhalt e.V.
- | BUND
- | Bürgerinnen und Bürger, die sich auf die Einladung im Amtsblatt gemeldet haben

Mögliche Gäste für einzelne Sitzungen:

- | Fachexperte Windenergie
- | Ortsvorstehende betroffener Ortschaften
- | Bürgermeister von Althengstett und Bad Liebenzell
- | Revierförster
- | Experte Grundwasserschutz



17. Januar 2023: 3. Sitzung der
Dialoggruppe in Waghäusel



Informationsbroschüre

Kommunen müssen schriftlich informieren bis 20 Tage vor
Bürgerentscheid

Broschüre geht an alle Haushalte

Inhalt:

Sachliche Informationen über Windkraft im Gerechtigkeitswald

Infos zum Bürgerentscheid: Fragestellung und
Ablauf

Stellungnahmen der Gemeindeorgane



Verpachtung eines städtischen Grundstücks in Eberbach zur Windenergienutzung auf dem Hebert?

Fragestellung des Bürgerentscheids

Sind Sie dafür, dass die Stadt Eberbach im Gewann „Hebert“ das städtische Grundstück Flst.-Nr. 864/1 der Gemarkung Eberbach entsprechend den in einem Interessenabwägungsverfahren ausgehandelten Konditionen dem Bieter BayWa r.e. Wind GmbH zur Errichtung und zum Betrieb von Windkraftanlagen zur Verfügung stellt?

Auswirkung der Entscheidung

Ein JA bedeutet, dass die Stadt Eberbach das städtische Grundstück Flst.-Nr. 864/1 der Gemarkung Eberbach an die BayWa r.e. Wind GmbH für eine Nutzungsdauer von 20 Jahren verpachtet.

Ein NEIN bedeutet, dass die Stadt Eberbach das städtische Grundstück Flst.-Nr. 864/1 der Gemarkung Eberbach nicht an die BayWa r.e. Wind GmbH verpachten wird.



Fragestellung des Bürgerentscheids:

„Sind Sie GEGEN eine Windkraftnutzung auf im Eigentum der Gemeinde Schliengen stehenden Grundstücken auf dem Blauen?“

Wer mit JA stimmt, spricht sich GEGEN die Windkraftnutzung auf gemeindeeigenen Flächen aus. Wenn die Mehrheit mit NEIN stimmt, bleibt der Gemeinderatsbeschluss von 22. Juni 2023 aufgehoben. Das heißt aber nicht, dass gar keine Windenergieanlagen auf dem Blauen gebaut werden können. Für Windenergieanlagen plant die Bürgerwindpark Blauen GmbH & Co KG unabhängig vom Ausgang des Bürgerentscheids, vorrangig auf staatlichen Forstflächen. Auf die Planung auf diesen Flächen hat die Gemeinde keinen Einfluss.

Wer mit NEIN stimmt, spricht sich FÜR die Windkraftnutzung auf gemeindeeigenen Flächen aus. Wenn die Mehrheit mit NEIN stimmt, bleibt der Gemeinderatsbeschluss von 22. Juni 2023 gültig. Dann kann die Gemeinde Schliengen, Gemarkung Oberruggen an die Bürgerwindpark Blauen GmbH & Co KG verpachten. Darauf können dann bis zu drei Windenergieanlagen errichtet werden – zusätzlich zu den fünf Anlagen, die auf anderen Flächen am Hochblauen geplant werden.

Infoveranstaltung im Vorfeld des Bürgerentscheids



Beispielhafter Ablauf

Infomarkt

Plenum

- *Stellungnahme BM, Gemeinderäte, Akteure*
- *Fachinput Expertin / Experte*
- *Fragen und Antworten aus dem Publikum*

Infomarkt



Infoveranstaltung
in Schriesheim, Okt
2025

Wo gibt es richtige und glaubwürdige Informationen?

Im Internet findet man vielfältige Aussagen – ungeprüft sollte man sie sich nicht zu eigen machen.

Interessengruppen bieten Faktenchecks an, z.B.

- [Bundesverband Windenergie: Mythen und Fakten zur Windenergie](#)
- [Gegenwind: Fakten statt Mythen](#)

Wissenschaftlich fundierte Einschätzungen bieten **Fachbehörden der Bundesregierung** an, z.B.

- [Umweltbundesamt, Windenergie an Land](#)
- [Bundesamt für Naturschutz, Windenergie im Wald](#)
- [Friedrich von Thünen-Institut, Energie vom Acker, lohnt sich das?](#)

Weitere Quellen:

- [KNE \(Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende\)](#)
- [Fachagentur Wind und Solar](#)
- [BUND/NABU Baden-Württemberg](#)
- [Landesnatschutzverband Baden-Württemberg](#)
- [Schwarzwaldverein](#)

Wer es genauer wissen will, muss in die wissenschaftliche Literatur schauen.



Was sind Fragen, um die es in der Regel vor Ort geht?

Konkrete Planungen

- Warum Windenergieanlagen vor Ort?
- Was kann die Gemeinde entscheiden?
- Um welche / wie viele Anlagen geht es?
- Wer ist für die Genehmigung zuständig?

Beitrag zum Klimaschutz, Funktion im Stromnetz

- Wie viel CO₂ vermeiden die Anlagen?
- Wie wirken sich Windräder im Stromnetz aus?
- Gibt es Alternativen?
- Was kosten die Anlagen und was bringen sie der Gemeinde?

Wirkungen auf Mensch und Umwelt

- Wie wirken sich die Anlagen auf den Wald aus?
- Was mit Natur- und Artenschutz?
- Wird das Grundwasser gefährdet?
- Was passiert im Brandfall?
- Welche Belästigungen durch Lärm und Schattenwurf sind zu erwarten?
- Was passiert nach Betriebsende (Entsorgung, Recycling)



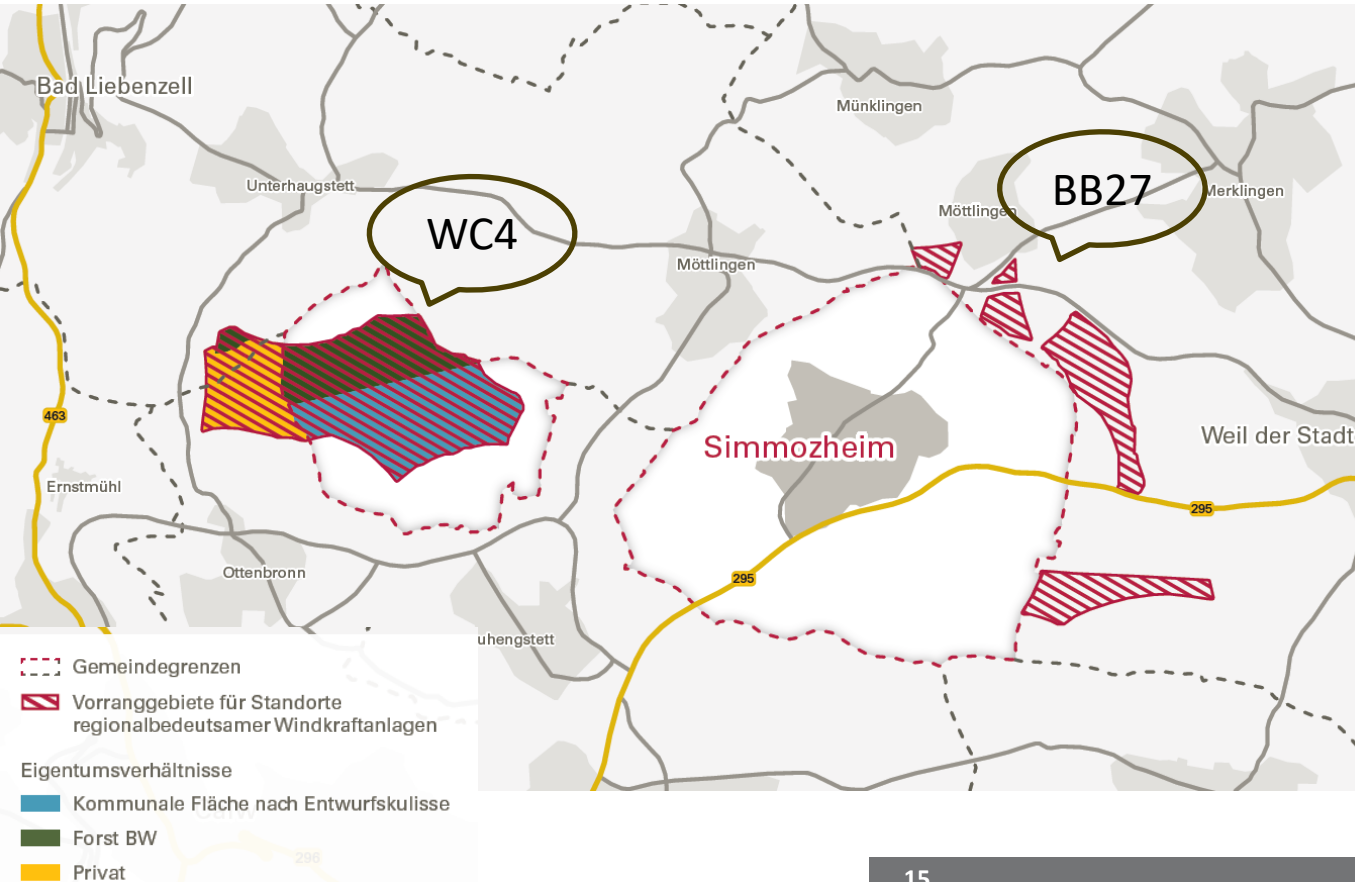
Was sind Fragen, um die es vor Ort geht?

Konkrete Planungen

- Warum Windenergieanlagen vor Ort?
- Was kann die Gemeinde entscheiden?
- Um welche / wie viele Anlagen geht es?
- Wer ist für die Genehmigung zuständig?



Vorranggebiete rund um Simmozheim



WC 4

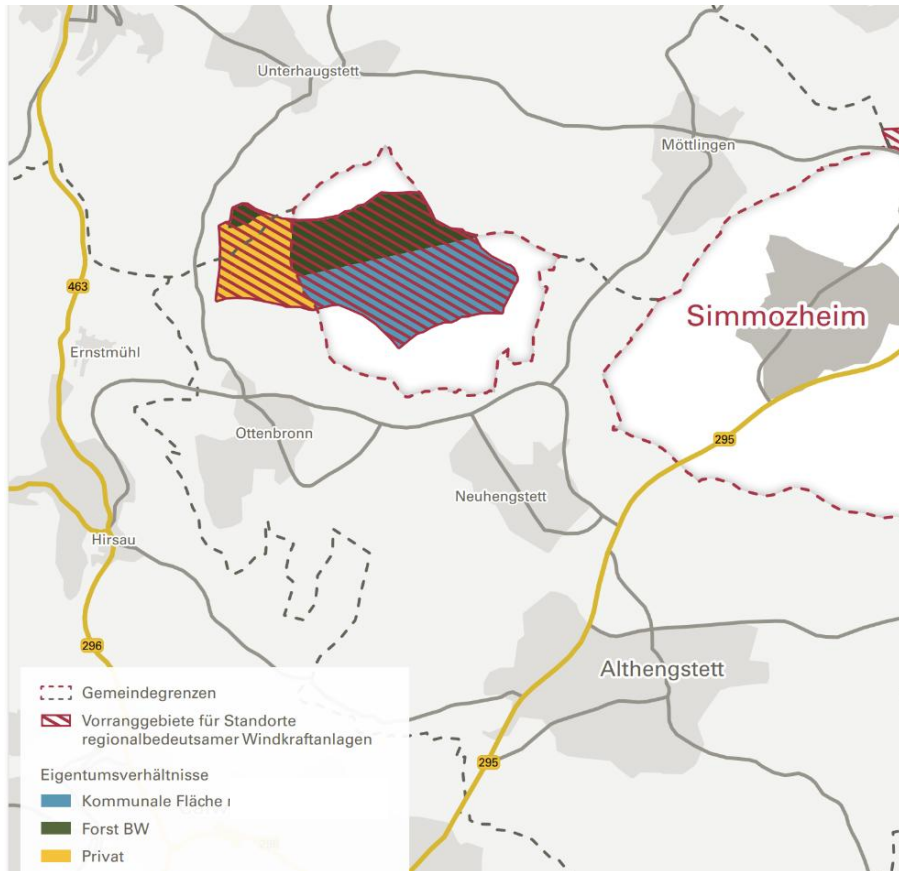
- | Es sind noch keine Planungen bekannt.
- | Es sind 7-8 Windenergie-Anlagen denkbar, 3 davon auf kommunaler Fläche

BB 27

- | Der größte Teil des Vorranggebietes BB 27 gehört der Stadt.
- | Dort plant die Stadt den Bau von 3 Anlagen.



Vorranggebiet Simmozheim | wer entscheidet?



Ein großer Teil der Fläche gehört der Gemeinde Simmozheim. Die restlichen Flächen auch in Ottenbronn und Unterhaugstett gehören Landesforst bzw. auch Privateigentümern.

Gegen den Besitzer kann niemand bauen. Die Gemeinde redet mit, wer dort wie und wo Anlagen baut.

Der Bürgerentscheid bindet die Gemeinde

Für Flächen von Landesforst und Privaten gibt es keinen Bürgerentscheid.

Ohne die Gemeinde können trotzdem bis zu 5 Anlagen gebaut werden.



Weht in Simmozheim ausreichend Wind?

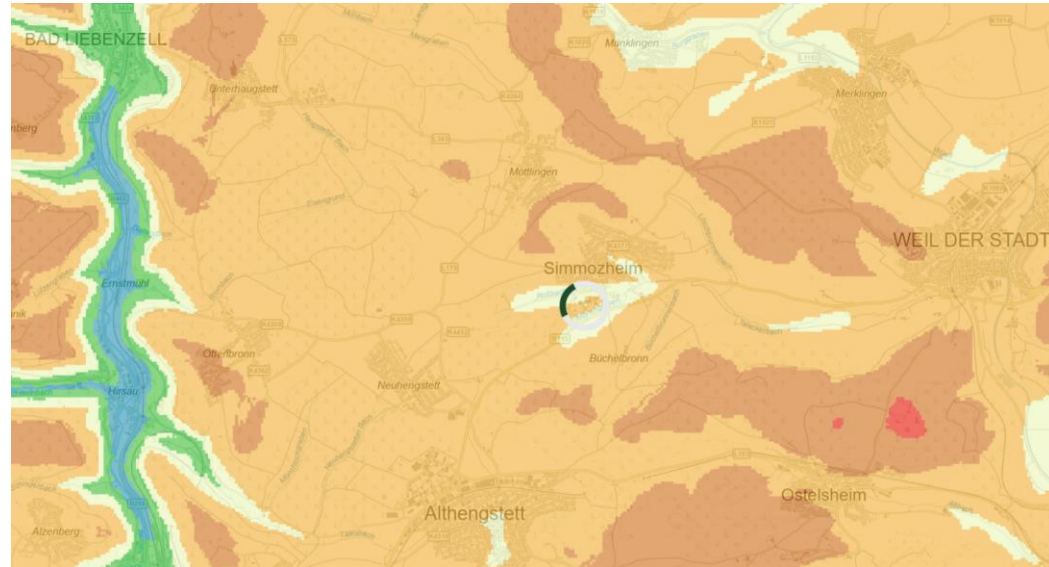
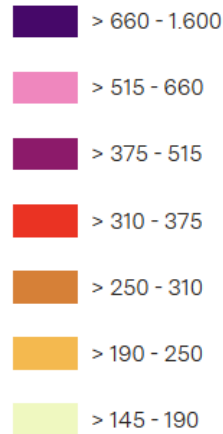
Der Gerechtigkeitswald hat laut Windatlas ausreichende Windgeschwindigkeiten, ist aber kein Gunststandort (190-250 W/m²).

Der Wind-Atlas bietet nur eine erste Näherung, auf dieser Basis wird keine Anlage geplant.

Entscheidend werden die Messungen sein, die ein Projektierer durchführt, wenn er Flächen gepachtet hat.

Windatlas

Mittlere gekappte Windleistungsdichte [W/m²]



Erst Bürgerentscheid, dann ggf. Genehmigungsverfahren

1. Schritt: Bürgerentscheid

Bürgerentscheid



2. Schritt: Genehmigungsverfahren

Erstellung von **Gutachten** (inkl. Windmessungen) und **Genehmigungsverfahren** nach BImSchG

Landratsamt erteilt keine Genehmigung oder es liegen andere unüberwindbare Hindernisse vor

Stopp des Projekts für Simmozheim

Werden dann alle Vorgaben eingehalten, erteilt das Landratsamt eine **Genehmigung**

Bau von Windenergieanlagen



Konsequenzen eines „JA“ und eines „NEIN“

Sollte der Bürgerentscheid für die Windkraft ausgehen, kann die Gemeinde steuern:

- | Beim Flächenpooling schließen sich verpachtungswillige Flächenbesitzer zusammen und legen ihre Flächen in einen gemeinsamen Pool.
- | Sie verhandeln dann mit einer Stimme gegenüber möglichen Projektierern
- | Führt die Gemeinde das Pooling, kann sie Einfluss auf die Anzahl der Anlagen, die Abstände zur Wohnbebauung oder auch die finanzielle Bürgerbeteiligung nehmen – auch bezüglich der Anlagen auf privatem oder Landeseigentum.

Sollte der Bürgerentscheid gegen die Windkraft ausgehen, werden weniger Anlagen entstehen:

- | Der Bürgerentscheid bindet den Gemeinderat drei Jahre lang.
- | Bis dahin können die kommunalen Flächen nicht verpachtet werden.
- | Statt maximal acht werden es dann maximal vier bis fünf Anlagen werden. Diese würden dann weiter von Simmozheim entfernt stehen.



Was sind Fragen, um die es vor Ort geht?

Beitrag zum Klimaschutz, Funktion im Stromnetz

- Wie viel CO₂ vermeiden die Anlagen?
- Wie wirken sich Windräder im Stromnetz aus?
- Gibt es Alternativen?
- Was kosten die Anlagen und was bringen sie der Gemeinde?



Klimabilanz von Windenergieanlagen

Rechnerische Energiebilanz

- | Windstrom ersetzt Kohlestrom. Damit vermeiden die Anlagen CO₂.
- | Bei Bau und Herstellung von Windenergieanlagen wird Energie verbraucht. Das kostet CO₂.
- | Das Umweltbundesamt hat beides berechnen lassen. Ergebnis: Nach weniger als einem Jahr ist die Bilanz der Anlagen positiv
[Aktualisierung und Bewertung der Ökobilanzen von Windenergie- und Photovoltaikanlagen unter Berücksichtigung aktueller Technologieentwicklungen | Umweltbundesamt](#)

Vergleich mit Waldflächen

- | Unser Wald speichert Kohlenstoff und reduziert damit CO₂ in der Luft.
- | Wenn Windenergieanlagen im Wald gebaut werden, wird dafür etwa 1 Hektar gerodet, davon wird die Hälfte nach dem Bau wieder aufgeforstet.
- | Eine Windenergieanlage vermeidet ein Vielfaches der Menge an CO₂, die das gerodete Waldstück hätte speichern können (siehe dazu z.B. [Peter Seffah-Duodu MasterThesis .pdf](#)).
- | Viele Gemeinden achten darauf, dass für die Anlagen vorgeschädigte Waldbereiche gewählt werden.



Bedeutung der Windenergie für die Stromversorgung

[FED-Video zur
Energiewende in
Deutschland: Investition
in die Zukunft oder teurer
Umweg?](#)

[FED-Video zur Auslastung
von Windrädern
Die stehen doch nur? Wie
Windräder zur
Energiewende beitragen.](#)

Erneuerbare Energien decken inzwischen über 60 % des Strombedarfs in Deutschland.

Während Solaranlagen tagsüber und im Sommer ernten, drehen sich Windenergieanlagen vor allem nachts und im Winter.

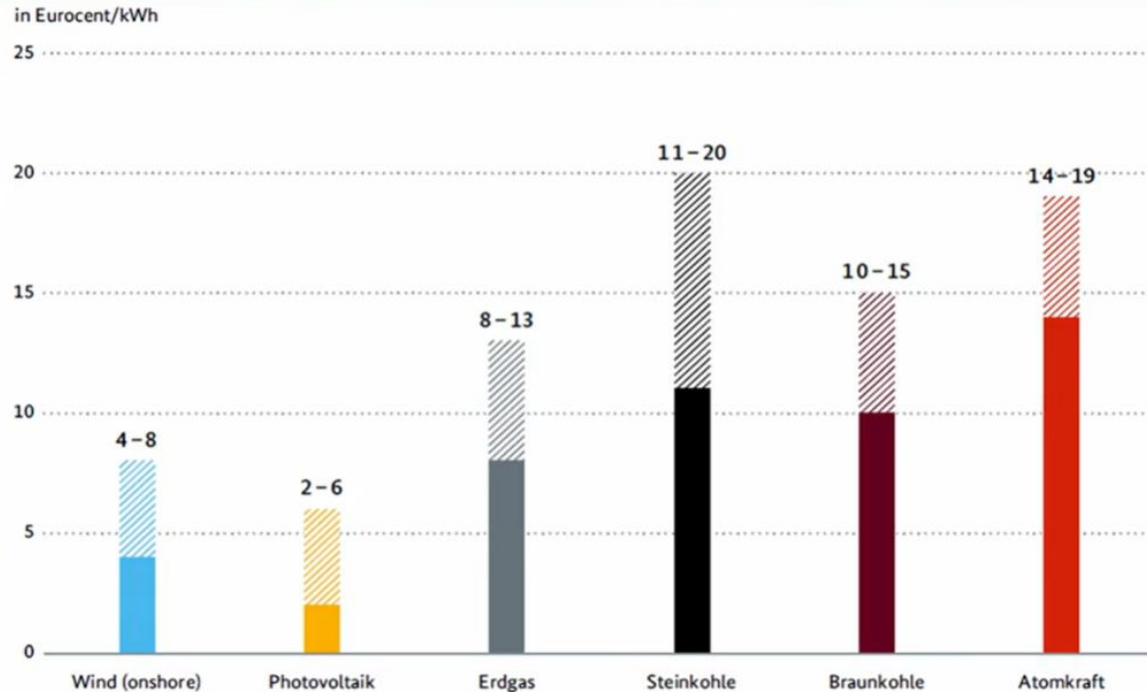
Sie laufen im Schnitt jede vierte Stunde. Damit sind sie anders als Kohlekraftwerke nicht grundlastfähig.

Daher benötigen sie ein flexibles Stromsystem mit

- Überlandleitungen
- Speichern
- Backup-Kraftwerken



Ist Windenergie wirtschaftlich?



Quelle: Gestehungskosten von Strom im Vergleich, Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages

Wind und PV sind die günstigsten Anlagen - in Ba-Wü etwas schlechter als im Bund.

Aber das Stromsystem kostet Geld, vor allem, weil im Norden Windräder wegen Überlastung des Stromnetzes häufig aus dem Wind gedreht werden müssen (Redispatchment).

Je besser die Anlagen in Deutschland verteilt sind, desto geringer die Kosten.





Man kann den Umbau des Stromsystems rückgängig machen. Dafür braucht man neue Gas-, Kohle- und Atomkraftwerke (incl. zusätzliche Endlagerung und unterirdische CO₂-Speicherung).

Bleibt man beim Umbau, dann benötigt man alle Erneuerbaren Quellen: **Wind, Sonne, Erdwärme, Biomasse, Wasserkraft.**

Innerhalb der „Erneuerbaren Familie“ ist die Windkraft bezogen auf die in Anspruch genommene Fläche am effizientesten.

Stromertrag in Kilowattstunden pro Hektar pro Jahr

Biogas



23.000

Freiflächenphotovoltaik



700.000

Windkraft



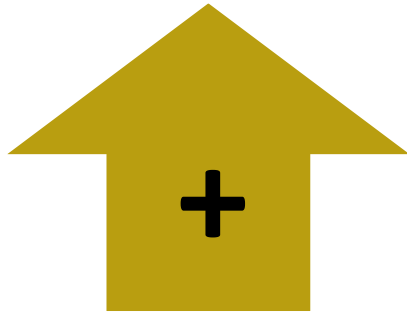
18.000.000

Quelle:

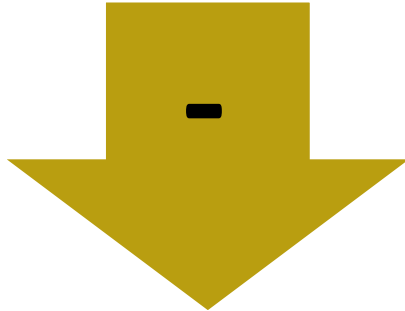
„Böhm J. (2023): Vergleich der Flächenergieerträge verschiedener erneuerbarer Energien auf landwirtschaftlichen Flächen – für Strom, Wärme und Verkehr. In: Bericht über Landwirtschaft für Agrarpolitik und Landwirtschaft.“

Wirtschaftlichkeit

Grundlagen – wo kommt Geld rein, wo geht es raus?



Einspeisevergütung
EEG
Ausschreibungsverfahren



- Rückzahlung Kredite (Tilgung, Zinsen)
- Pachten
- Wartungskosten (Vollwartungsverträge)
- Technische Betriebsführung
- Strombezug
- Bürgschaftsprovision
- Versicherungen
- Steuerberatung/Geschäftsführung

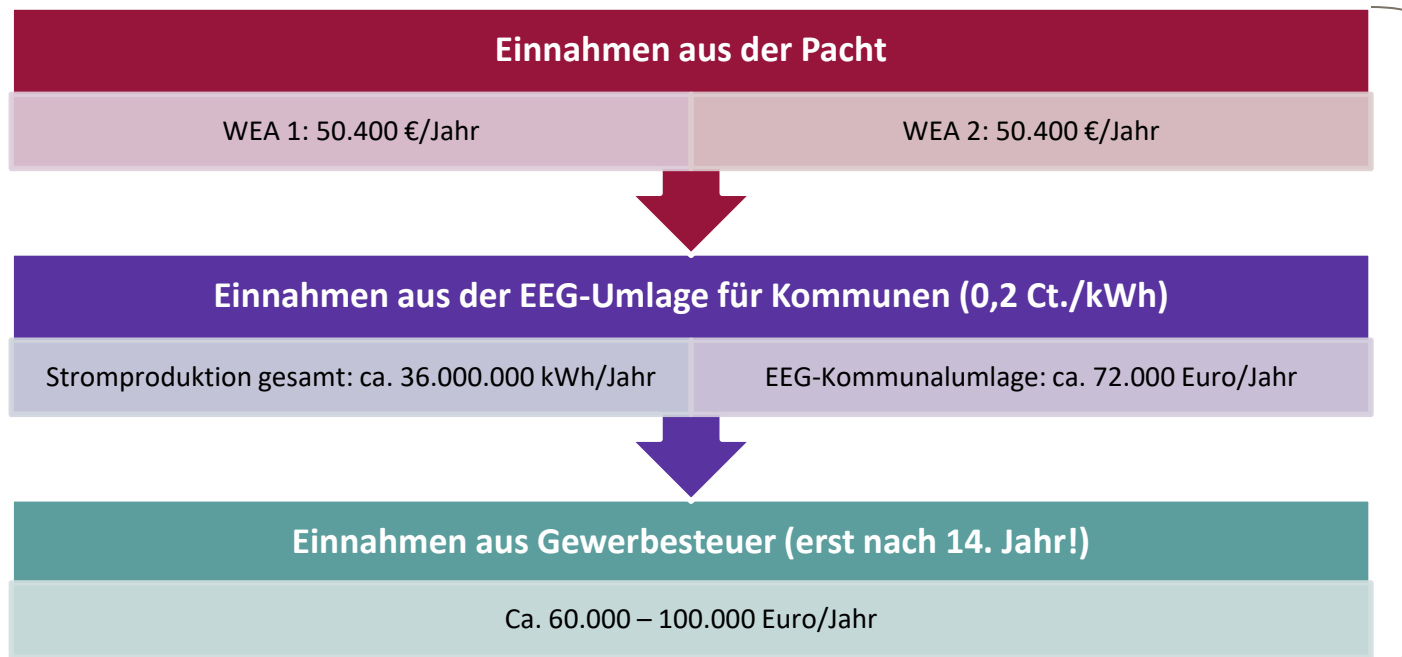
Quelle:

[Input R. Pfeifer,](#)
[endura kommunal,](#)
[beim Bürgertisch in](#)
[Durmersheim am](#)
[2.11.2020](#)



Wirtschaftlichkeit

Einnahmen für die Kommune (mit eigenen Flächen, d.h. 2 WEA stehen auf kommunalem Grund)



**Gesamt ab 14. Jahr:
Bis zu 270.000 €/Jahr**

**Laufzeit:
20 Jahre!**

Quelle:

[Input R. Pfeifer, endura kommunal, beim
Bürgertisch in Durmersheim am 2.11.2020](#)



Was sind Fragen, um die es vor Ort geht?

Wirkungen auf Mensch und Umwelt

- Wie verändern die Anlagen das Landschaftsbild?
- Welche Belästigungen durch Lärm und Schattenwurf sind zu erwarten?
- Wird das Grundwasser gefährdet?
- Wie wirken sich die Anlagen auf den Wald aus?
- Was passiert im Brandfall?
- Was mit Natur- und Artenschutz?
- Was passiert nach Betriebsende?
(Entsorgung, Recycling)



Visualisierungen helfen im Vorfeld



Lärm / Schall / Mindestabstände

WEA sollen nicht näher als die 2-3 fache Höhe an Wohngebäude heranreichen. Das sind mindestens 560 m.

Stärker wirkt das Immissionsschutzrecht. Die TA Lärm legt fest, dass in Abhängigkeit von der Ausweisung des Baugebietes nachts 35 bis 45 dB(A) nicht überschritten werden. Damit vergrößern sich die Mindestabstände.

In der Praxis des FED zeigt sich, dass die Menschen bei mehr als 1.000 m Abstand sich weniger belästigt fühlen.

Allerdings: Das Gesetz schreibt den Schutz vor erheblichen Belästigungen, nicht vor jeglichen Belästigungen vor.

[Schall von Windenergieanlagen - Interview mit dem Akustiker Christian Eulitz](#)

„Lärm ist der Schall, der vom Nachbarn kommt.“

In sehr ruhigen Gebieten kann bereits leiser Schall stören.

Was belästigt die Anwohnenden?

- Sicht- und Hörbarkeit zusammen können zu Belästigungen führen.
- Der tiefe hörbare Schall kann bei lärmsensiblen Menschen zu Schlafstörungen, Kopfschmerzen u.ä. führen, wenn die Anlagen zu nah an Wohngebäude stehen.
- Infraschall von Windenergieanlagen führt nach dem Stand der Wissenschaft nicht zu Beeinträchtigungen Anwohnender.



Wasserschutz und Windenergie



Quelle:
Wasserwerk Kaufbeuren

In Zone III sind Windräder unter Auflagen erlaubt.
Im Genehmigungsverfahren wird der Eingriff geprüft.
Für komplexere Lagen empfiehlt es sich, einen Experten / eine Expertin hinzuzuziehen

FED-Video

[Grundwasserschutz und
Anlagensicherheit bei der Windenergie](#)



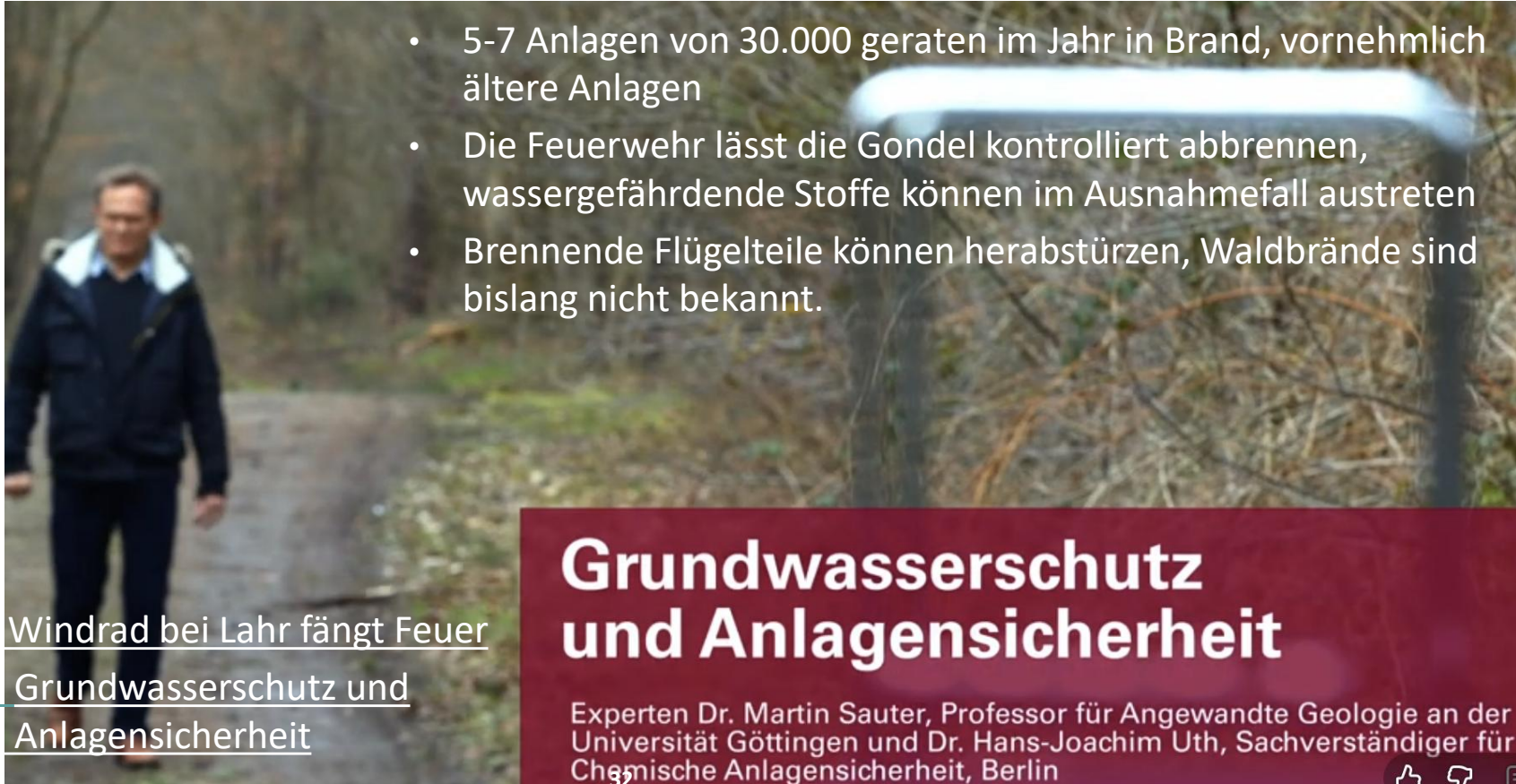
Wald und Windenergie



- CO₂-Speicherung
- Erholung
- Naturschutz
- Grundwasser und Luft
- Dürreschäden
- Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen
- Nutzholzgewinnung

FED-Video: [Infoabend zur Windenergie in Bruchsal, Dr. Aldinger \(43:50 bis 59:00\)](#)





- 5-7 Anlagen von 30.000 geraten im Jahr in Brand, vornehmlich ältere Anlagen
- Die Feuerwehr lässt die Gondel kontrolliert abbrennen, wassergefährdende Stoffe können im Ausnahmefall austreten
- Brennende Flügelteile können herabstürzen, Waldbrände sind bislang nicht bekannt.

Grundwasserschutz und Anlagensicherheit

Experten Dr. Martin Sauter, Professor für Angewandte Geologie an der Universität Göttingen und Dr. Hans-Joachim Uth, Sachverständiger für Chemische Anlagensicherheit, Berlin

Videos:

[Rückblick](#) [Windrad bei Lahr fängt Feuer](#)
[FED](#) [Grundwasserschutz und](#)
[Anlagensicherheit](#)

Entsorgung / Recycling

- Der Turm und das Fundament werden recycelt (Stahl und Beton)
- Die Gondel mit Kupfer, Aluminium und seltenen Erden wird ebenfalls recycelt.
- Die Flügel werden derzeit noch überwiegend in Zementwerken verbrannt. Die Branche arbeitet an Lösungen

Details siehe [Windenergieanlagen: Rückbau, Recycling, Repowering | Umweltbundesamt](#)

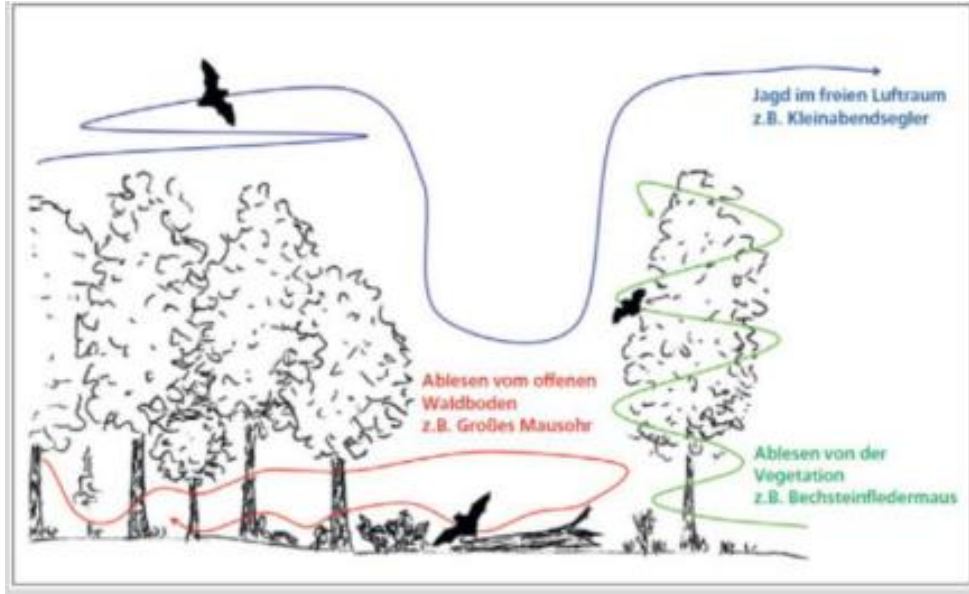


Alte Windenergieanlagen können umweltschonend rückgebaut und recycelt werden.

Quelle: Gabriele Rohde / Fotolia.com



Natur- und Artenschutz



Quelle: J. Enssle, NABU

Lebensraumverlust

(Freihalten sensibler Gebiete,
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)

Kollisionen

(temporäre Abschaltungen, Mahd-
Management, Detektions-Systeme)

Zerschneidung, Fragmentierung, Auflichtung

(Freihalten sensibler Gebiete,
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)



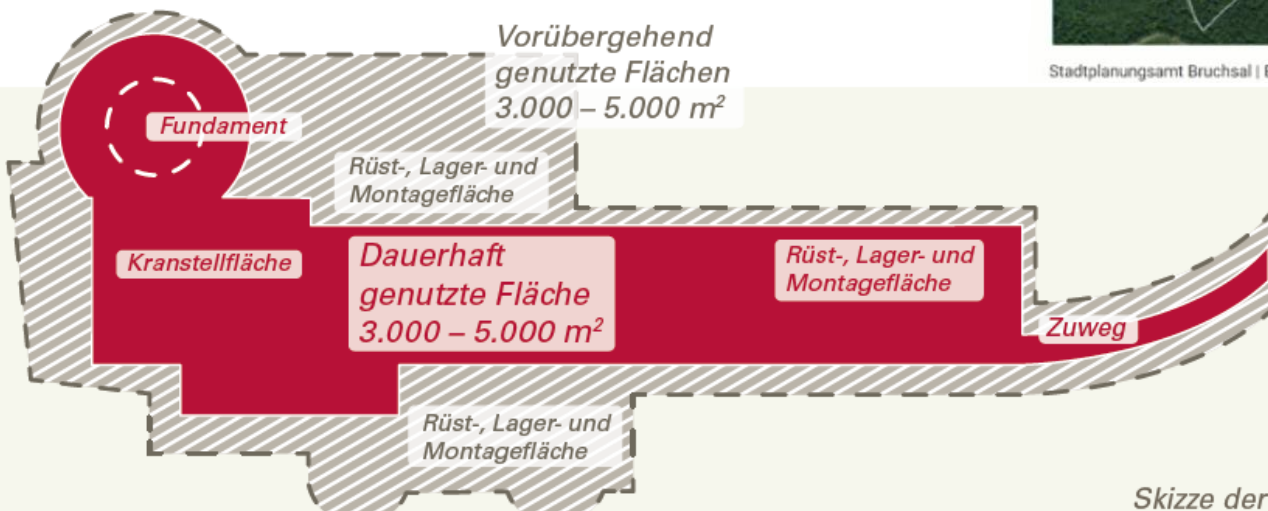
Flächenbedarf

Was ist relevant?

- die absoluten Flächen (temporär dauerhaft)
- die Qualität der Flächen (sowie der Aufforstungsflächen)
- die Relevanz bezogen auf den gesamten Wald und auf die sonstige Nutzung



Stadtplanungsamt Bruchsal | Eigene Darstellung | Stand: 09.2025



Kontakt

Dr. Christoph Ewen | m 0175 29 75 888
c.ewen@energiedialog-bw.de

Alina Miescher | m 0 171 121 05 16
a.miescher@energiedialog-bw.de

Projektbüro |
Gartenstraße 88 | 72108 Rottenburg a. N. | t 07472 96 22 21
www.energiedialog-bw.de

Broschüre über die Arbeit
des Forums Energiedialog:

