

Windenergie in Bad Hönningen

Vorstellung

Die BMR energy solutions und die Süwag Grüne Energien und Wasser heißen Sie herzlich willkommen zur Bürgerinformationsveranstaltung in Bad Hönningen.

Sprechen Sie uns an, stellen Sie Ihre Fragen!
Unsere Mitarbeiter freuen sich auf den Austausch mit Ihnen.



Die Energiewende ist unsere Mission.

Die **BMR energy solutions** ist ein inhabergeführtes Unternehmen mit 33 Mitarbeitern mit Sitz in Geilenkirchen im Kreis Heinsberg.

Wir arbeiten seit 24 Jahren an der Energiewende.

Wir entwickeln von A bis Z, von der ersten Projektidee über die Genehmigung, die Realisierung bis hin zum Betrieb.

Wir planen, bauen und betreiben Windenergieanlagen, Photovoltaik- und Biogasanlagen und sind Teil des Wasserstoffprojektes H2HS im Kreis Heinsberg.

Die Betriebsführung von Wind und Photovoltaikanlagen, das Repowering und die Sektorenkopplung runden unser Angebot ab.

Wir betreiben unsere Projekte von der planerischen Entwicklung über die Realisierung und den Betrieb immer gerne selbst. Damit stehen Ihnen mit uns und unseren Mitarbeitern in Rheinland-Pfalz immer kompetente Ansprechpartner zur Verfügung.

Die Süwag Energie AG ist ein regionaler Energieversorger mit Standort in Bonefeld.

Ihre Tochter, die **Süwag Grüne Energien und Wasser (SGEW)** realisiert die lokale Energiewende in enger Abstimmung mit kommunalen Partnern und den Bürgern.

In den Gemeinden Heidenrod im Rheingau-Taunus-Kreis und Mengerskirchen im Landkreis Limburg-Weilburg hat die Süwag zwei Windparks ans Netz gebracht, die rein rechnerisch 33.000 Haushalte das ganze Jahr mit Strom versorgen.

Auch die beiden großen Solarprojekte Mainaschaff und Rheingau-Taunus liefern zuverlässig grünen Strom genau wie die 16 Laufwasserkraftwerke an der Lahn, am Neckar und fünf weiteren Flüssen.

Darüber hinaus baut und betreibt die SGEW zahlreiche Nahwärmenetze, kreiert maßgeschneiderte Versorgungslösungen für Geschäfts- und Industriekunden und bündelt alle Ingenieurdienstleistungen rund um die Strom- und Wärmeversorgung, Wasserver- und Abwasserentsorgung.

BMR energy solutions GmbH
Berliner Ring 11
D-52511 Geilenkirchen
Telefon: +49 2451 / 91441-0
Telefax: +49 2451 / 91441-29
E-Mail: info@bmr-energy.com
web: www.bmr-energy.com



 <https://www.facebook.com/BMRenergysolutions/>

 <https://www.instagram.com/bmrenergysolutions/>

Süwag Grüne Energien und Wasser AG & Co. KG

Schützenbleiche 9-11
65929 Frankfurt am Main

T 069 3107-2603

F 069 3107-492603

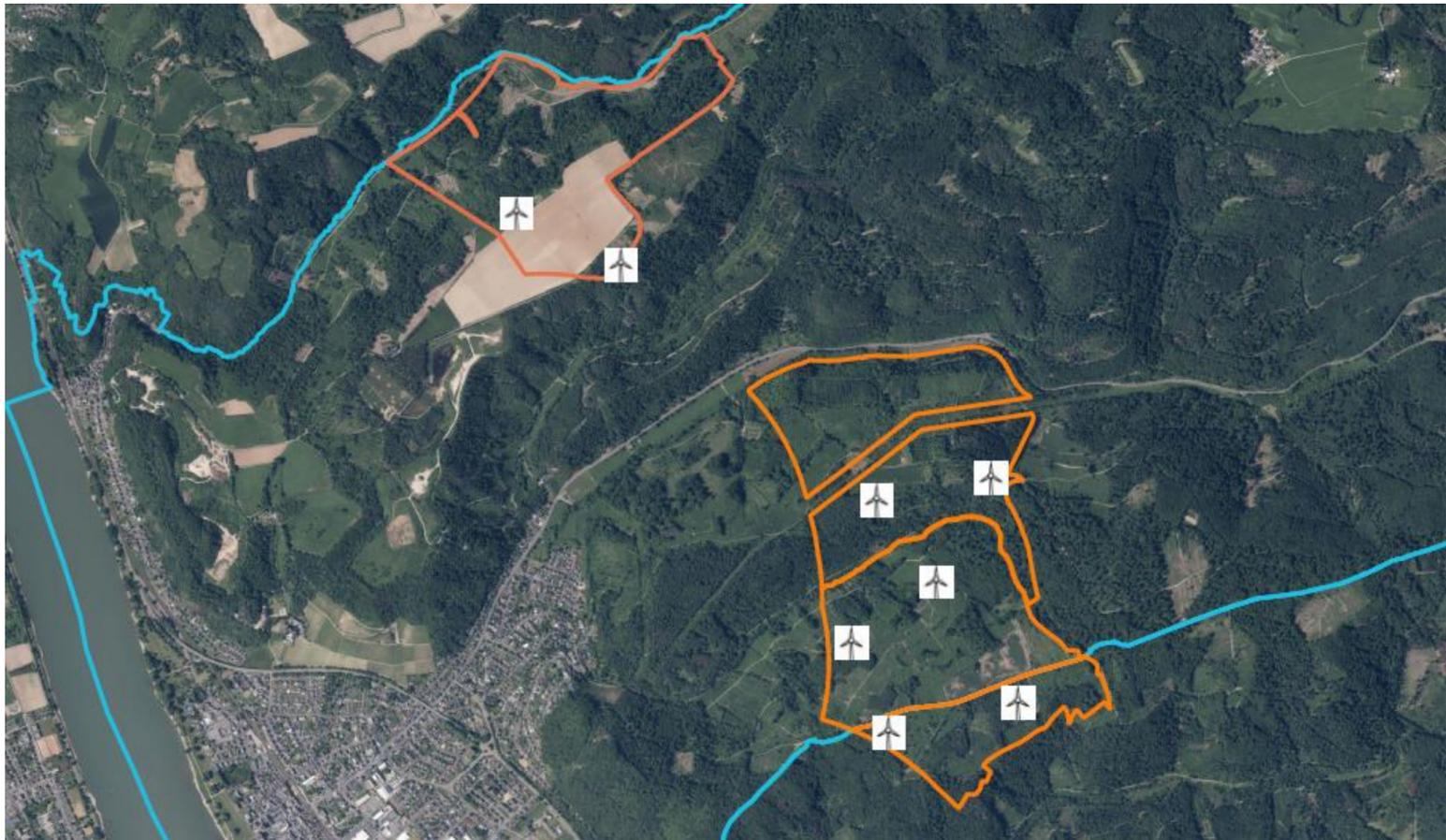
| www.suewag.com



Die Planung Windenergie

Die Standorte für die geplanten 8 Windenergieanlagen befinden sich auf Flächen ehemaliger Fichtenwälder. Diese Baumbestände sind abgestorben und wurden aufgrund der Trockenheit und des Borkenkäferbefalls komplett gerodet oder sind noch zu roden.

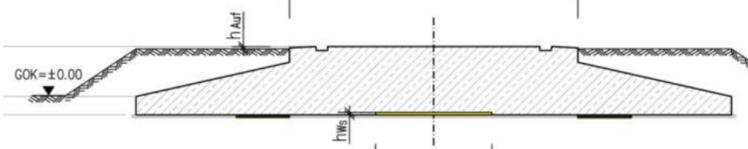
Die Kernzone des Naturparks Rhein Westerwald wurde von der Planung ausgenommen. Die Abstände zur Wohnbebauung wurden mit 900 m bzw. 500 m zu Einzelgebäuden eingehalten.



Windenergieanlagen im Windpark

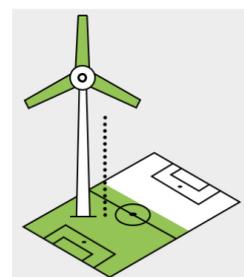
Windenergieanlage (WEA) beispielhaft

- Nordex N163
- Nabenhöhe 164 m
- Rotorradius 81,5 m
- Gesamthöhe 245,5m
- bis 7 MW Generator
- Fundament Durchmesser ca. 25,5 m, Höhe ca. 3,0 m



Die Fläche für eine WEA entspricht einem halben Fußballfeld:

- dauerhaft versiegelte Fundamentfläche ca. 510 m²
- geschotterte teilversiegelte Fläche ca. 2.400-3.000 m²
- Temporär benötigte Fläche für Aufbau ca. 6.000m²



Vorteile und Beteiligungsmodelle - Bürgerenergiegenossenschaft -

Gremien der Genossenschaft

Vorstand:

- führt die Geschäfte
- In der Regel zwei Mitglieder
- Entscheidet über die Aufnahme von Genossen

Aufsichtsrat:

- Beruft, berät und kontrolliert den Vorstand
- In der Regel drei Mitglieder, davon ein Vorsitzender
- Nimmt den Prüfbericht des Verbandes entgegen

Generalversammlung:

- mindestens jährliche Sitzungs-terme
- trifft wichtige Entscheidungen
- Jeder Genosse / jede Genossin hat eine Stimme unabhängig vom gezeichneten Kapital

- *Genossenschaft erhält Anteile am Projekt (frühestens bei Inbetriebnahme oder nach einem Jahr Betrieb, kein Projektentwicklungsrisiko)*
- *Mindesthöhe und Maximalhöhe der Beteiligung frei wählbar, z.B. min. 500,- bis max. 25.000,- €*
- *Einwerben des Kapitals über örtliche Bank oder über Beteiligungsportal*

- *Jährliche Prüfung durch Genossenschaftsverband*
- *Genossen werden zu Mit-Eigentümern des Windparks, mit allen Chancen und Risiken*
- *Interessante Rendite möglich*
- *Vorrang für Anleger aus den Gemeinden in Bad Hönningen ist möglich*



Windenergie in Bad Hönningen

Schallsituation Bad Hönningen

Der Betrieb von Windenergieanlagen verursacht Geräusche/Lärm, der im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz auf seine Zulässigkeit überprüft wird. Anhand eines vorgeschriebenen Prognoseverfahrens wird die Schallausbreitung der Windenergieanlagen von einem akkreditierten Gutachter simuliert.

Durch eine Reihe von worst-case Annahmen und Sicherheitsaufschlägen wird sichergestellt, dass es nicht zu unzulässigen Lärmbelastigungen / Richtwertüberschreitungen an Wohngebieten kommt.

Nutzung	Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
	Tag (06:00 – 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Kern- (MK), Dorf- (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40
Reine Wohngebiete (WR)	50	35

Schallreduzierte Betriebsweise:

Windenergieanlagen können zum Beitrag des Immissionsschutzes zur Nachtzeit mit reduzierter Leistung und reduziertem Schallpegel betrieben werden.

Geräuschart	Lautstärke dB(A)	Geräuschempfinden
Ticken einer leisen Uhr, feiner Landregen, Flüstern	30	sehr leise
nahes Flüstern, ruhige Wohnstraße	40	ziemlich leise
Unterhaltungssprache	50	normal
Unterhaltungssprache in 1 m Abstand, Bürolärm	60	normal bis laut
laute Unterhaltung, Rufen, PKW in 10 m Abstand	70	laut bis sehr laut
Straßenlärm bei starkem Verkehr	80	sehr laut
laute Fabrikhalle	90	sehr laut
Autohupen in 7 m Abstand	100	sehr laut bis unerträglich
Kesselschmelde	110	sehr laut bis unerträglich
Flugzeugtriebwerk	120	unerträglich bis schmerzhaft

Worst-Case Annahmen der Schallprognose:

- Wind aus allen Richtungen gleichzeitig
- alle WEA im lautesten Betriebszustand
- günstige Witterungsverhältnisse zur Schallausbreitung
- Keine Bodendämpfung

Kontrolle und Vermessung:

Der Schallpegel der Windenergieanlage wird in aufwendigen Messkampagnen gemessen und durch die zuständige Immissionsschutzbehörde überwacht.

Infraschall / Tieffrequenter Schall:

Tieffrequenter Schall von Windenergieanlagen liegt bereits im Nahbereich (150-300 m) unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsschwelle und führt nachweislich zu keinerlei Beeinträchtigung. Im Abstand von 300 m kann über Messungen nicht mehr ermittelt werden, ob die Anlage in Betrieb ist oder nicht, da andere Quellen wesentlich höheren Infraschallanteil verursachen.

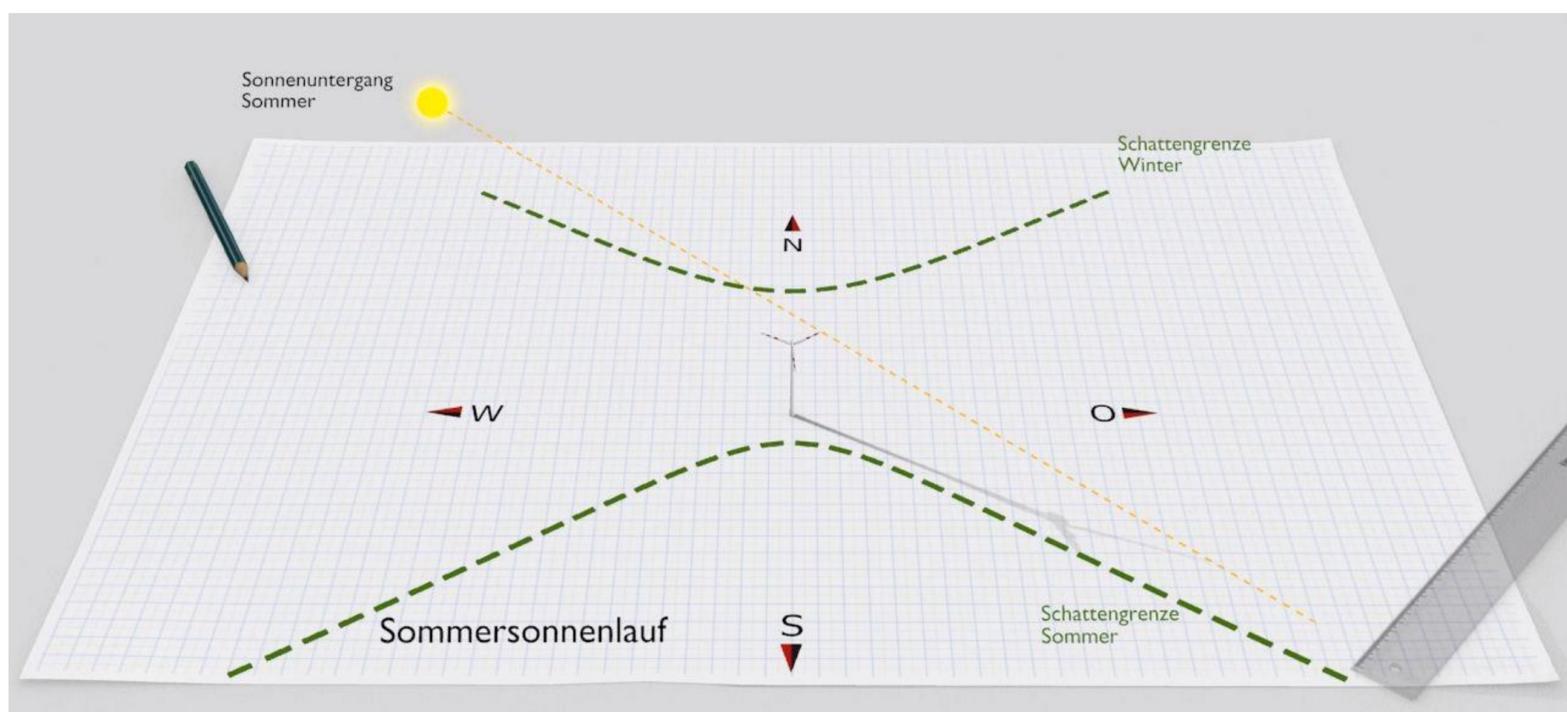
Schattenwurf Bad Hönningen

Der drehende Rotor kann bei entsprechenden Lichtverhältnissen einen bewegten Schatten auf Wohnhäuser und Arbeitsplätze werfen. Dieser bewegte Schatten ist nur bis zu einem gewissen Maß zulässig.

Die maximal zulässige Beschattungsdauer an einem Wohnhaus durch Windenergieanlagen beträgt:

- maximal 30 Minuten / Tag
- maximal 8 Stunden / Jahr

Die Ortslage von Bad Hönningen liegt im Westen des Windparks. Aufgrund des Sonnenverlaufs ist daher ein Schattenwurf ausschließlich in den Sommermonaten am frühen Morgen möglich.



Abschaltautomatik:

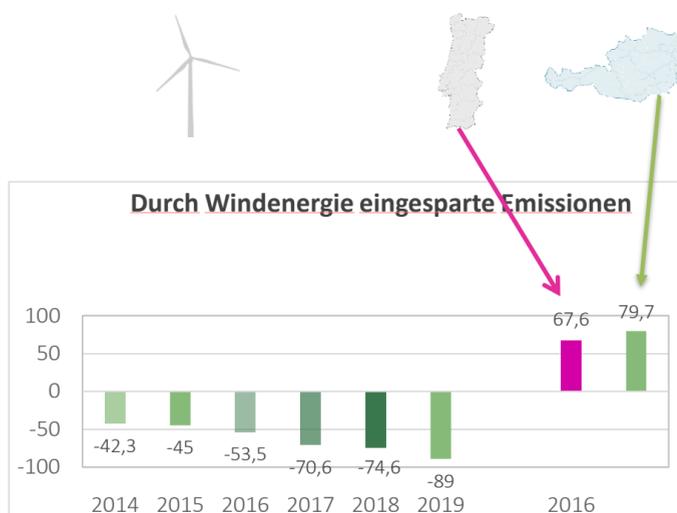
Über ein Fachgutachten werden alle umliegenden Häuser ermittelt, an denen die zulässigen Schattenwurfhöchstwerte überschritten werden. Dies erfolgt unter Berücksichtigung des tatsächlichen meteorologischen Sonnenverlaufs und der Geländestruktur für einen astronomisch maximal möglichen Schattenwurf (Worst-case Betrachtung = die Sonne scheint immer, keine Bewölkung, die WEA läuft immer). Bei Überschreitung der berechneten maximal astronomisch möglichen Beschattungsdauer ist verursachende WEA mit einer Abschaltautomatik auszustatten.

Nachweis über Betriebsdatenspeicherung:

Die Daten sind durch den Betreiber zu speichern und werden regelmäßig durch die zuständige Immissionsschutzbehörde überprüft.

Klimaschutz = Artenschutz

- Klimaschutz ist entscheidend für den Artenschutz
- Bereits durch einen Temperaturanstieg von 1,5 Grad würden rund fünf Prozent der Wirbeltierarten, sechs Prozent der Insektenarten, und 8 Prozent der Pflanzenarten mehr als die Hälfte ihres Lebensraums einbüßen. Diese 1,5 Grad wurden bereits 2024 erreicht!
- Erneuerbare Energien decken in Deutschland bereits über 50 Prozent unserer Stromversorgung
- Allein die Windenergie spart dabei jährlich mehr CO₂-Emissionen ein, als Länder wie Portugal oder Österreich in einem Jahr emittieren



Die Artenschutzprüfung

- Jedes Windenergieprojekt wird heute durch eine Artenschutzuntersuchung begleitet
- Es wird gründlich untersucht, ob vor Ort geschützte Vogel-, Fledermaus- oder andere Tierarten betroffen sein könnten
- Die Errichtung von WEA ist verboten, sofern der Lebensraum geschützter Arten wesentlich beeinträchtigt wird
- Naturschutzgebiete werden generell ausgeschlossen
- Im FFH-Gebiet und in der Naturparkkernzone werden grundsätzlich keine Anlagen errichtet
- Artenschutzprüfungen dauern mindestens ein Jahr, oft auch länger. Die Kosten trägt der Projektierer
- Neben den Artenschutzprüfungen gibt es auch noch ein gesondertes Gutachten, wenn ein Gebiet nach europäischem Schutzstatus (Flora Fauna Habitat Gebiet oder Vogelschutzgebiet) in der Nähe liegt.
- Nebeneffekt: Die vermehrten artenschutzfachlichen Prüfungen sorgen für mehr belastbares Datenmaterial zu Auftreten, Flug- und Rastverhalten geschützter Arten
- Diese Erkenntnisse können zu einer noch besseren Verhältnismäßigkeit von Artenschutz und Projektplanung beitragen



Biotop-, Arten- und Vogelschutz

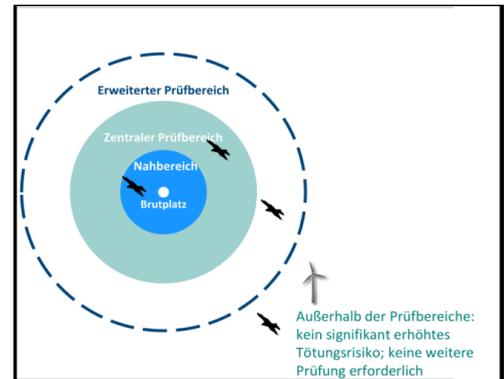
Was wurde Rund um den Homborn und im Stadtwald untersucht ?

Vogelschutz

Zum Schutz der Groß- und Greifvögel (windkraftsensible Arten) haben wir im Jahre 2024 bereits umfangreich Horste und Nistplätze in einem Umkreis von mehreren Kilometern kartiert. Je weiter entfernt eine Anlage von einem Niststandort steht, desto geringer ist die Gefahr einer Kollision mit den Rotoren.

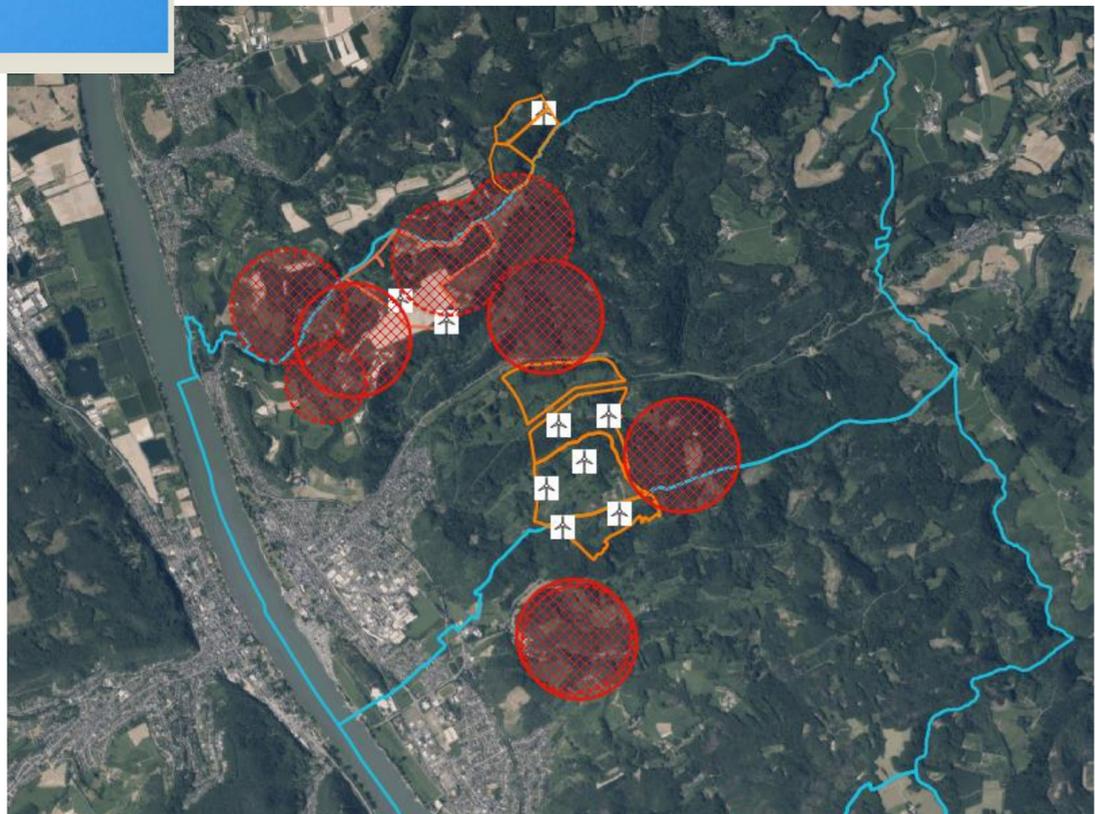


Rotmilan - Foto: Christoph Bosch



Im sogenannten Nahbereich der Horste (Grafik rechts, 500m Radius) darf keine WEA gebaut werden.

Die Ergebnisse der Kartierungen aus 2024 von besetzten Horsten (rote Kreise) machen daher eine erste Umplanung der möglichen Standorte notwendig.

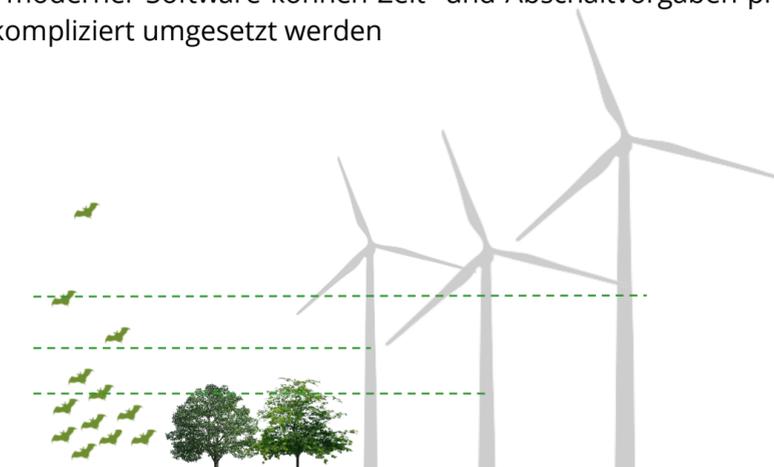


Fledermausschutz

Mit zunehmender Höhe nimmt die Flugaktivität von Fledermäusen ab. Vor dem Bau einer WEA wird mithilfe sogenannter Horschboxen überprüft, ob potentielle Standorte in Fledermausjagdgebieten liegen. Auf Höhe moderner Windkraftanlagen fliegen nur wenige Fledermäuse. Da die Tiere vornehmlich in warmen, windstillen Nächten fliegen, können gute Prognosen zu ihren Aktivitäten getroffen werden. WEAs können auf deren Basis vorübergehend abgeschaltet werden, mithilfe moderner Software können Zeit- und Abschaltvorgaben präzise und unkompliziert umgesetzt werden.



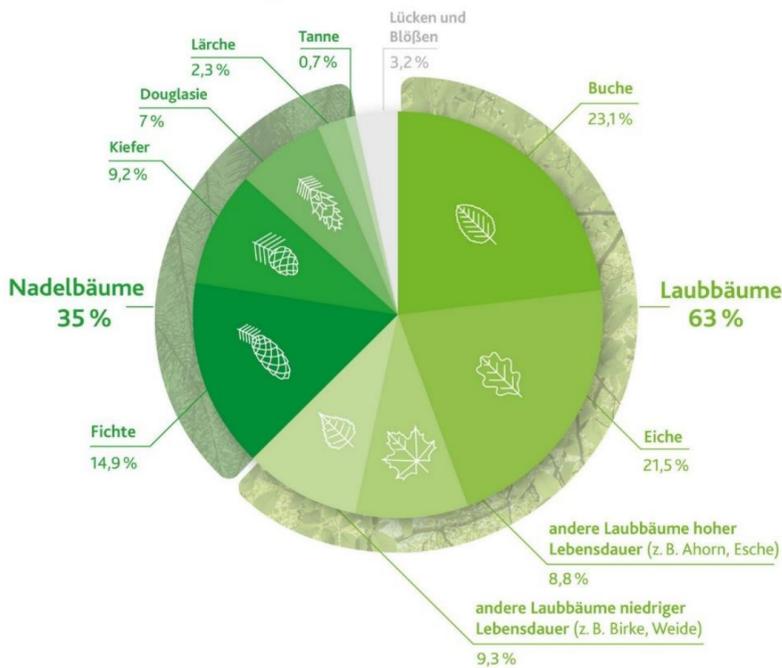
Bechsteinfledermaus - Foto: Dietmar Hill



Windenergie in Bad Hönningen

Waldsituation Bad Hönningen

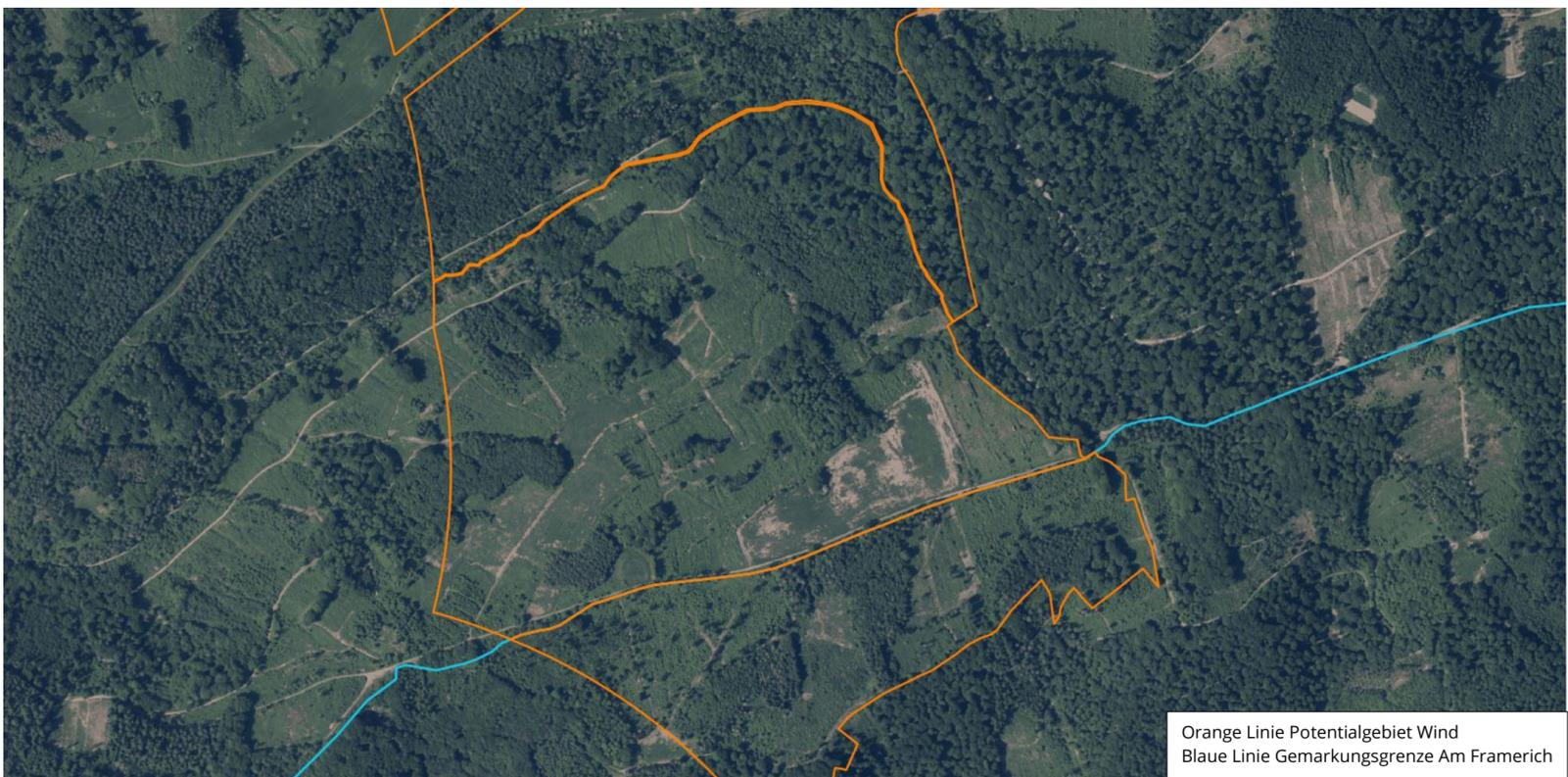
Aktuelle Baumartenverteilung nach Fläche



Der Laubbaumanteil liegt in Rheinland-Pfalz bei Über 60 Prozent, der Nadelbaumanteil unter 40 Prozent.

Grafik Landesforsten RLP

- Fast ein Drittel der Fläche Deutschlands ist mit Wald bedeckt
- Es besteht jedoch ein Unterschied zwischen Wäldern und Forsten: Wälder mit hoher ökologischer Wertigkeit für Mensch und Tier sind von der Nutzung für Windenergie generell ausgeschlossen
- Bevorzugt wurden für die Standorte Flächen gewählt die aufgrund der Vorschäden nun ohne Bestockung sind. Laubwaldstandorte wurden bei der Auswahl nicht berücksichtigt.
- Gemeinsam mit der zuständigen Forstbehörde und dem Naturschutz werden Kompensationsmaßnahmen in Form von Aufforstungen und Waldumwandlungsmaßnahmen vereinbart.
- Hierdurch werden wichtige Beiträge zum Klimaschutz geleistet



Orange Linie Potentialgebiet Wind
Blaue Linie Gemarkungsgrenze Am Framerich

Die Schädigung der Waldbestände im Bad Hönninger Stadtwald liegt nach der aktuellen Waldzustandserhebung der Landesforsten bei den Probestämmen je nach Standort zw. 51% und 98%. Grafik rechts.

Im Luftbild oben aus dem Jahr 2023 erkennt man die freien Flächen auf denen ehemals Fichten angebaut wurden, die nun nach Trockenheit und Borkenkäferbefall gerodet werden mussten.

Ein Waldumbau ist erklärtes Ziel der Landesforsten, dieser Waldumbau benötigt jedoch eine finanzielle Basis. Quelle: <https://www.wald.rlp.de/klimakrisewaldrp.de>

Anteil deutlich geschädigter Probestämme am einzelnen Aufnahmepunkt 2024

