

Bürgerforum
Energiewende Hessen



Informationsveranstaltung

Windenergie auf dem Höhlerberg

Dienstag | 18.07.2023
19:00 - 21:00 Uhr
Bürgerhaus Lich



Bürgerforum
Energiewende Hessen



Begrüßung

Dr. Julien Neubert,
Bürgermeister der Stadt Lich

Bürgerforum
Energiewende Hessen



Grußwort

Gerhard Pitz,
Erster Beigeordneter der Gemeinde Fernwald



Einführung der Moderation

Simon Carmagnole,
ifok; Bürgerforum Energiewende Hessen



Vorträge

Windenergie in Lich

Christopher Lüning (LandesEnergieAgentur Hessen LEA)

Zukunftsenergie Windenergie ist ein Beitrag für den Klimaschutz und zum Naturschutz

Dr. Werner Neumann (BUND e.V.)

Aktueller Planungsstand „Windpark Höhlerberg“, Ausblick „Windpark Heldenwald“

Anna Fritsch (Qair GmbH) und Nicolas Christoph (Koehler Renewable Energy GmbH)

Bürgerforum
Energiewende Hessen



Vortrag der LEA

Christopher Lüning

Windenergie in Lich

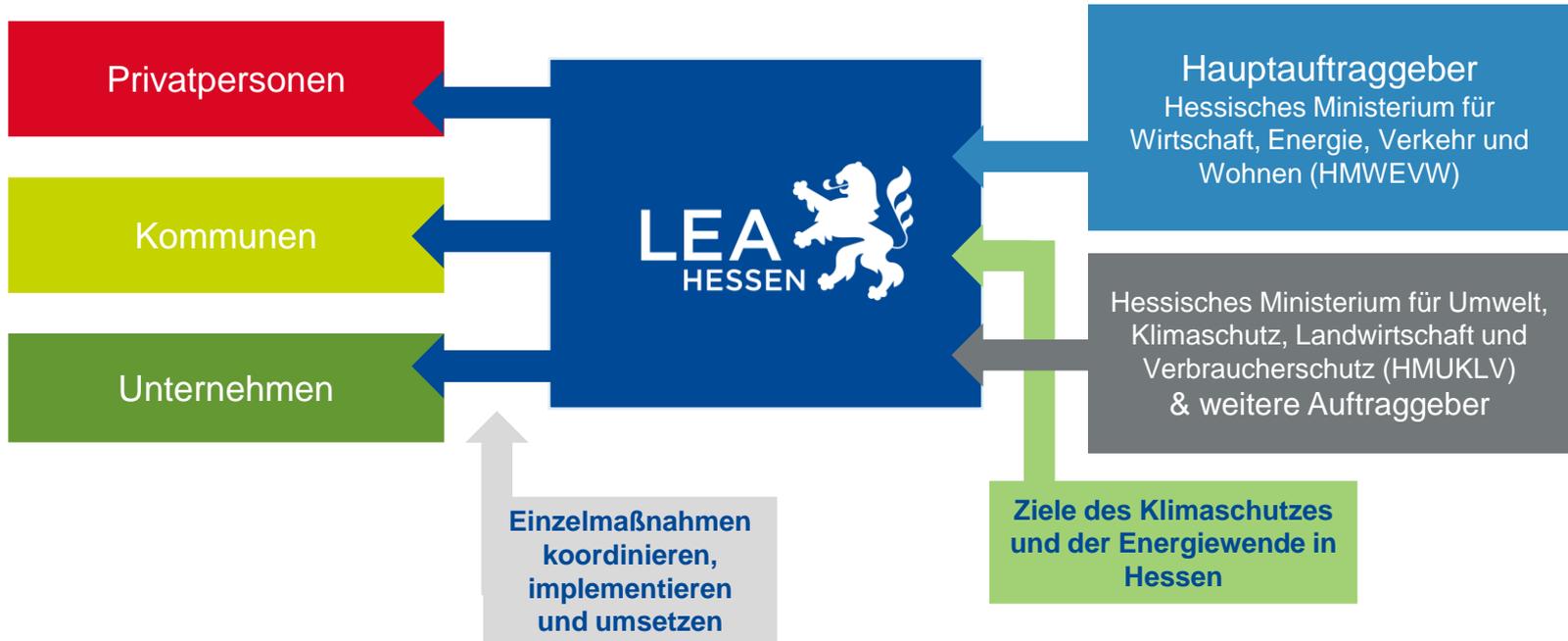
Bürgerforum Energiewende Hessen

07 | 2023



LEA LandesEnergieAgentur Hessen

Ansprechpartnerin und Koordinationsstelle



Energiewende in Hessen

Was macht das Bürgerforum?



 Informationsklärung und Experten-Befragungen

 Beratung und Energie-Coaching von Kommunen

 Öffentlichkeitsarbeit und Dialogmoderation vor Ort



Informationen rund um Wind & Solar

Broschüren, Filme, Toolbox für Kommunen

buengerforum.lea-hessen.de & toolbox.lea-hessen.de



<p>Energiekonzepte</p>  <p>1</p>	<p>Rechtliche Grundlagen</p>  <p>2</p>	<p>Flächensteuerung und Kriterien</p>  <p>3</p>	<p>Wirtschaftlichkeit</p>  <p>4</p>
<p>Finanzielle Beteiligung</p>  <p>5</p>	<p>Konfliktklärung und Dialog</p>  <p>6</p>	<p>Technologien</p>  <p>7</p>	

Toolbox

Umsetzungspfade für Kommunen

Konzept und
Aktionsplan

Komplexität: ***
Dauer: **

E
Stromp
e

Fläche?

Komplexität: ***
Dauer: **

Fläche?

Komplexität: ****
Dauer: ***

2022

...weitere Bausteine in den Pfad integrierbar: E-Mobilität, Sanierungen

2032ff

Solarthermie

Nahwärme

PV

Wind

Ausgangslage

- Klimaneutralität in Hessen bis 2045: Strom- und Wärmeversorgung v.a. durch Wind und PV
- Wind: (bislang) ca. **2 % der Landesfläche** als Wind-VRG (Ziel 2,2%)
- PV: **1% der Landesfläche** zur Nutzung für Photovoltaik (Gebäude und Freiflächen)

Flächenplanung und Flächensteuerung bieten große Chancen für Kommunen, auch auf nicht-kommunalem Eigentum:

1. Akzeptanz
2. Einnahmen und Beteiligung: Nutzung für weitere Aufgaben

Kosten & Nutzen-Abwägung vor Ort ermöglichen – ehrlich diskutieren

KOSTEN

- Landschaftsbild
- Eingriff in Natur & Wald
- Schall & Schatten
- Verteilungsungerechtigkeit?
- Kosten im Stromsystem?

NUTZEN

- Spart fossile Brennstoffe ein
- Spart im Stromsystem, wenn fossile Brennstoffe teuer sind
- Geld bleibt im Land
- Kann Unternehmen mit grüner Energie versorgen (Jobs)
- Einnahmen für BürgerInnen und Kommunen?

Einnahmen durch Erneuerbare

Chance und Risiko zugleich

Was bringt's?

3 moderne Windräder
+
30 ha Solarpark
Über 30 Jahre

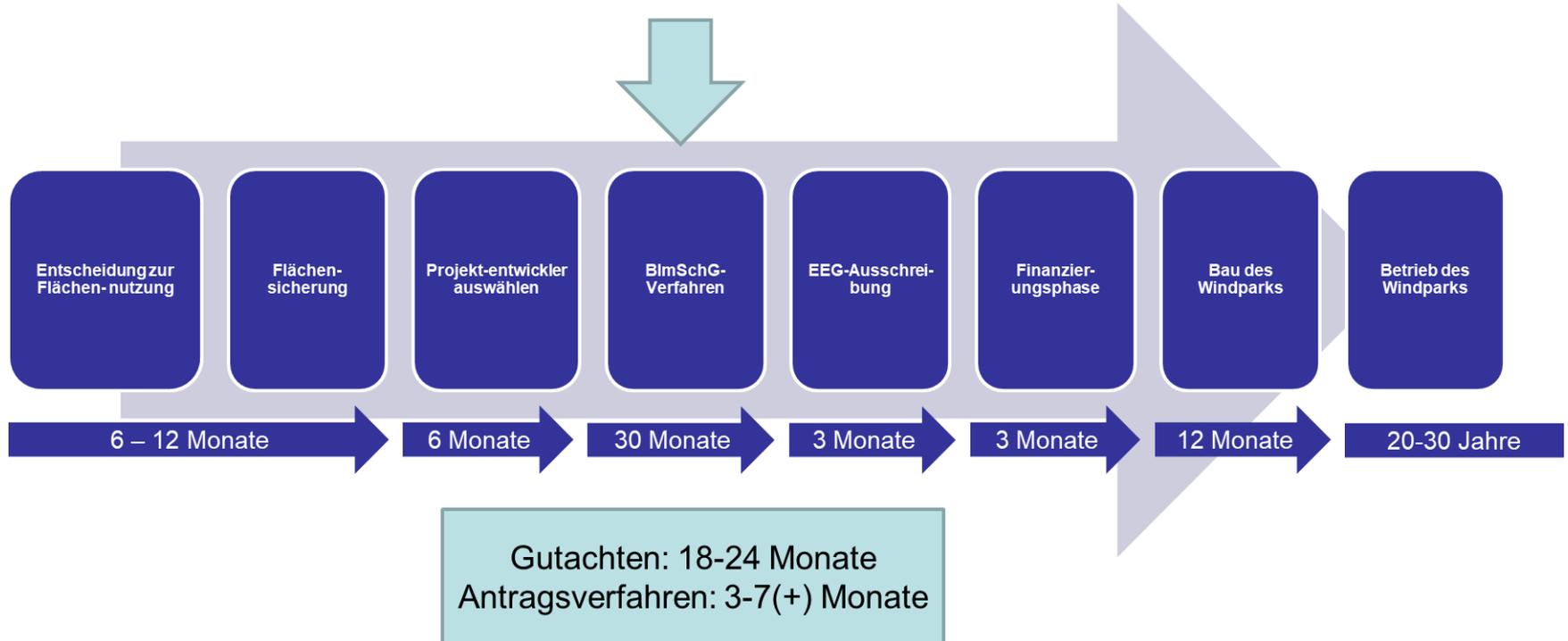
1 Mio. Tonnen
CO₂ Einsparung

20 Mio. €
für Gemeindekasse
und Bürgerbeteiligung

Verteilungsungerechtigkeit oft
Grund für stellvertretende
Konflikte

- Kommune nicht immer Flächeneigentümerin
- Aufgabe der Projektierer, finanzielle Beteiligung als Chance zu sehen

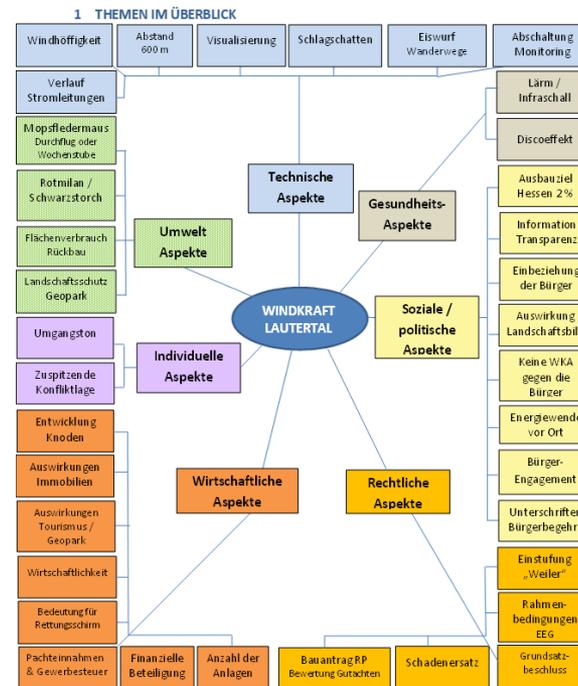
Der Gesamtprozess Windpark



Windenergie – ein gesellschaftlicher Abwägungsprozess

- Umweltaspekte
- Wirtschaftliche Aspekte
- Rechtliche Aspekte
- Soziale / politische Aspekte
- Gesundheitsaspekte

Im Vergleich zu:
Kohle, Gas, Diesel und Abgasen
- und deren (Umwelt-)Kosten

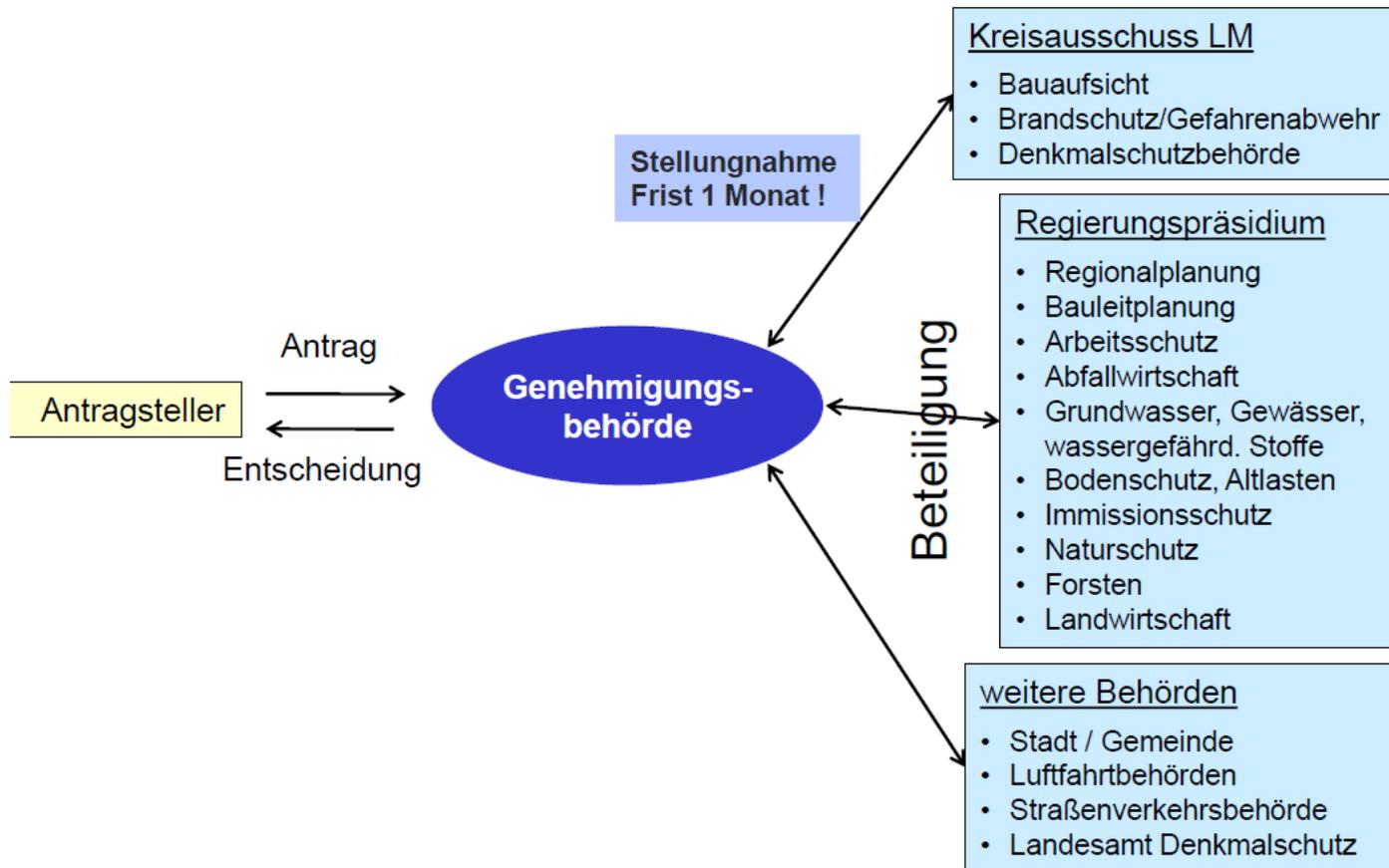


Umfassende Prüfung im Sternverfahren



Abbildung 1: Beteiligung von Fachbehörden und Träger öffentlicher Belange in einem Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen, nicht abschließend

Akteure im Genehmigungsverfahren



Genehmigungsvoraussetzungen (Auszug)



Artenschutz



Eiswurf



Flugsicherung



Bauplanungsrecht

Die Genehmigung **ist** zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass

1. schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren ... nicht hervorgerufen werden können
2. und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem Vorhaben nicht entgegenstehen.



Standsicherheit



Schattenwurf



Lärm



Denkmalschutz

Kommunikationsgrundsätze

Gleiche Bewertungsmaßstäbe anwenden

- Probleme und Grenzen diskutieren und benennen
- Es gibt keinen Anspruch an Perfektion: Bewertungsmaßstäbe für Windenergie dürfen keine anderen sein als gegenüber Autoverkehr, Gewerbe, Bau und Forstwirtschaft
- Nicht einseitig und mit Ausreißern (Anekdoten) und Grenzfällen argumentieren
- Polarisierung vermeiden: es gibt keine „Teams“, es gibt Lösungsansätze für Probleme (Energie, Klima)

Beispiel:

„Kein weiterer Ausbau der Erneuerbaren – weil wir ERSTMAL Speicher benötigen“

Erneuerbare sparen so gut wie immer fossile Brennstoffe ein, es gibt nur relativ wenige Situationen, wo der Strom nicht genutzt werden kann (max. 5% der EE-Strommenge). Lokale Abschaltungen können mit Leitungsbau behoben werden. Sehr große Speicher sind erst in Zukunft wirtschaftlich, wenn wirklich viele Überschüsse durch Wind und Solar erzeugt werden.

Ist deswegen Windenergie an JEDEM Standort sinnvoll: Nein.

Aber wir können jede kWh gut gebrauchen. (Hessen importiert 54% des Stroms)

Bürgerforum
Energiewende Hessen



Vortrag BUND

Zukunftsenergie Windenergie ist ein Beitrag für den Klimaschutz und zum Naturschutz

Dr. Werner Neumann

**Sprecher des Bundesarbeitskreis Energie im
wissenschaftlichen Beirat des BUND**

**Vorstandsmitglied (Schatzmeister)
BUND Landesverband Hessen**

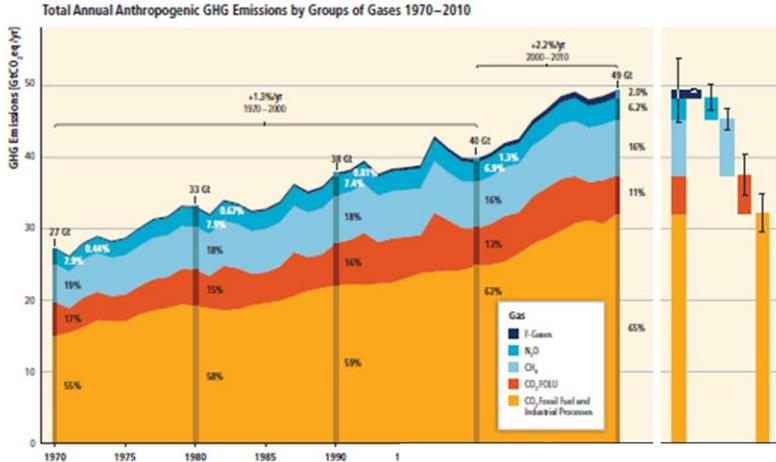


**Die größten
Herausforderungen !
ZIEL:
Raus aus Atomenergie und
fossilen Energieträgern !
Selbstbestimmung der
Energieversorgung**



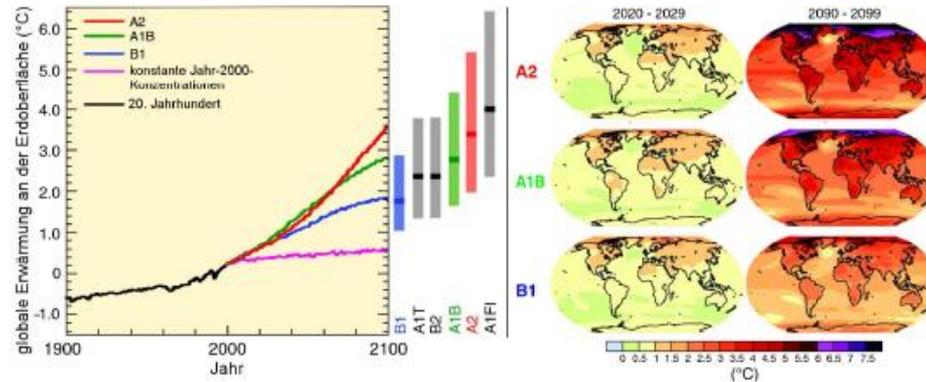
Treibhausgasemissionen steigen

Temperaturanstieg deutlich über 2° C ist zu erwarten

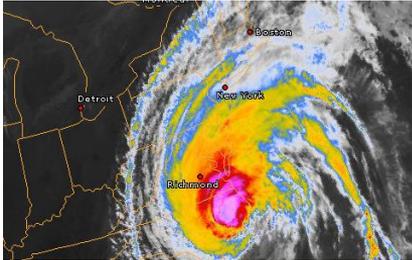


Anstieg der Treibhausgas – Emissionen

Anstieg der Temperatur



Auswirkungen der Klimaveränderungen auf Mensch und Natur



Globale dauerhafte Klimaverschiebung –
Veränderungen der Lebensgrundlagen der
Menschen und der Biotopverteilung –
Änderungen Klimazonen – Anstieg des Meeres
– Eismeer taut auf – Gletscherschmelze –
Gefahr des Abreissens des Golfstroms

Zeitweilige Wetterverschiebungen – beeinträch-
tigen Natur und Landwirtschaft. Es trifft v.a. die
Ärmsten der Welt

Lokale Starkwetterereignisse – Stürme werden
stärker, Überschwemmungen, Hitzewellen
zahlreiche Arten können der Veränderungen
nicht folgen oder sich nicht anpassen,
Änderungen der Nahrungsgrundlage,
Reproduktionseinschränkungen. Beispiele:
Eisbär, Vögel, Korallen, ebenso Bäume/ Wälder

Klimasensibilität von Arten

- Untersuchung Bundesamt für Naturschutz auf Gefährdung und Anpassungsfähigkeit von Arten an den Klimawandel
- Verschiebung von Lebensgrundlagen in Biotopen. Zeitliche Verschiebung von Nahrungsketten.
- 88% von 500 Arten sind in Deutschland durch die schon laufende Klimaerwärmung gefährdet
- 12% sogar sehr stark gefährdet (hohes Risiko)
- (Quelle BfN – 0401)
- **Klimaschutz ist Naturschutz !**

Und:
Fossile Energie schädigt den Wald

Waldsterben durch Schadstoffemissionen und Klimawandel

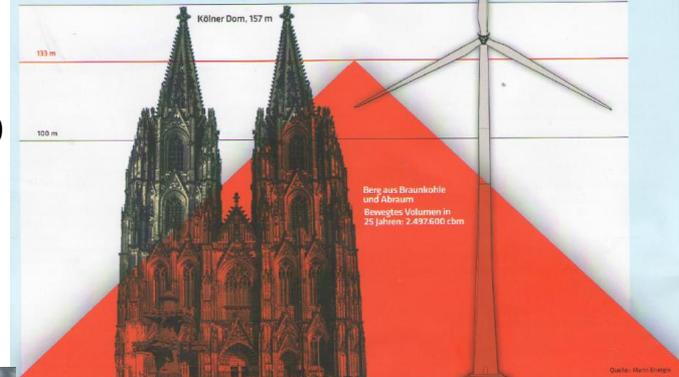
Eine Windkraftanlage produziert in 20 Jahren 250 Mio. kWh Strom. Dafür muss ein Berg von 2.500.000 cbm Abraum und Braunkohle bewegt werden. (Quelle: Markus Mann, Energiedepesche Sept. 2014)



Wahnsinn: Zeit zum Handeln!

Eine Windkraftanlage fällt ins Auge. Über Schönheit lässt sich streiten. Aber jede Windkraftanlage erzeugt Strom, der in Kohlekraftwerken nicht mehr erzeugt werden muss. Berge von Kohle und Abraum werden gespart durch den Strom aus der Windkraftanlage.

Windkraftanlage
Nordes N117, 200 m
197,5 Millionen kWh
elektrische Energie
ersparen 237.000 Tonnen
Braunkohle



Klimaschutz durch
Energieeinsparung/effizienz und
erneuerbare (Sonnen-Wind)-
Energie bringt weitere Vorteile:
Minderung Schadstoffemissionen
NO_x, SO₂, Feinstaub,
Quecksilber usw.

Windenergie ...

- ..Die **preisgünstigste** Stromerzeugung
 - Windstrom 6 - 8 ct/kWh,
 - Kohlestrom 15 -25 ct/kWh + **Schadenskosten über 10 ct/kWh**
 - **(eigentlich spart Windstrom mehr als er kostet)**
 - Atomstrom ist unbezahlbar angesichts der Gefahren
- ..ist erneuerbar und überall einsetzbar
- ..**geringste Flächennutzung**
 - 70 * 70 m = ½ ha (5000 qm) Baufläche, davon 300 qm Fundament
 - 5000 kW * 2500 h = 12,5 Mio. kWh /Jahr / Anlage
 - Windenergie 3000 kWh/qm (Standfläche)
 - Photovoltaik 100 kWh/qm (*aber gute Ergänzung zu Windenergie*)
 - Biomasse 3 kWh/qm (*wenn Wind und Sonne nicht liefern*)
 - Gut umsetzbar von Kommunen, Genossenschaften

Windenergie – in Zahlen

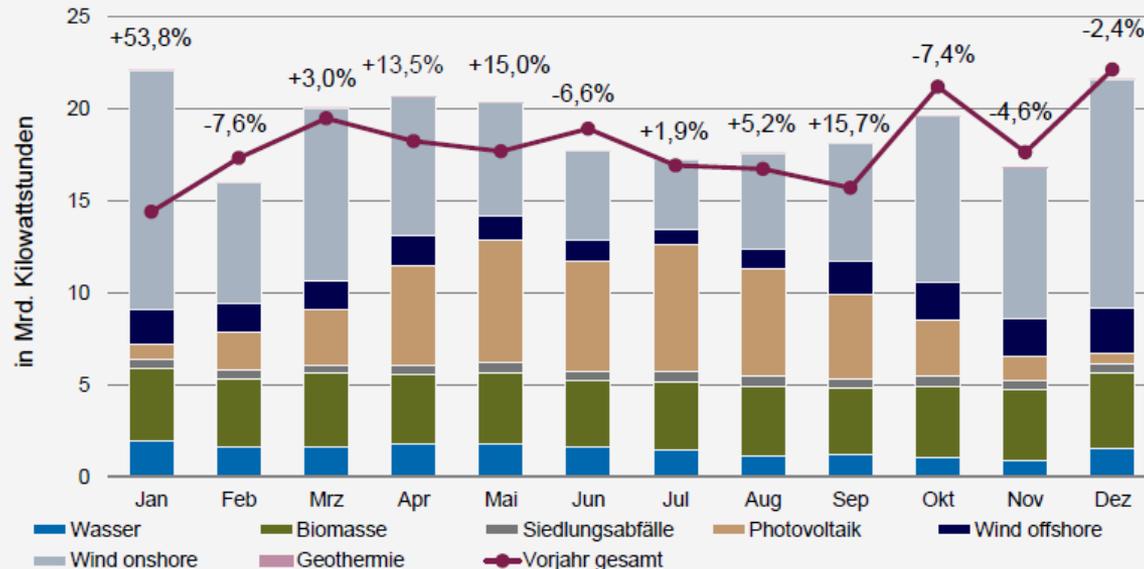
- 2023: 30.000 Anlagen bundesweit mit 52.000 MW liefern **130 TWh Strom** (Hessen ca. 1.000 Anlagen)
- Ziel 2040: 40.000 Anlagen onshore bundesweit mit 180.000 MW liefern **400 TWh Strom (60% des künftigen Bedarfs)** (Hessen 2.500 Anlagen)
- Flächenbedarf ist gering:
2 % der Landesfläche Planungsraum
200 Mio. qm Baufläche (5000 qm/Anlage) =
0,05% der Landesfläche
- Guter zeitlicher Ausgleich mit Photovoltaik – Sommer/Winter – Tag/Nacht – Ergänzung/Versorgungssicherheit durch Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen – betrieben durch Bioenergie und Gas, erzeugt aus erneuerbar erzeugtem – speicherbarem - Strom („Power to Gas“)
- Mehr Windenergie in Hessen, Bayern, Baden-Württemberg kann beitragen, große Stromleitungen durchs Land zu vermeiden!

Stromerzeugung aus EE – Sonne und Wind ergänzen sich gut

Monatliche Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien



Bruttostromerzeugung 2018*: 226 Mrd. Kilowattstunden
(Veränderung zum Vorjahr gesamt: +4,7%)



Quellen: BDEW-Schnellstatistikerhebung, Stat. Bundesamt, EEX, ZSW; Stand: 03/2019

* vorläufig

Entwicklung und Beschlüsse in Hessen

Hessischer Energiegipfel 10.11.2011 –

Konsens aller Parteien und Verbände.

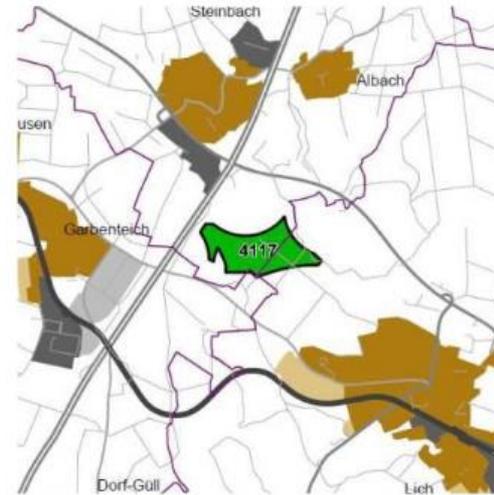
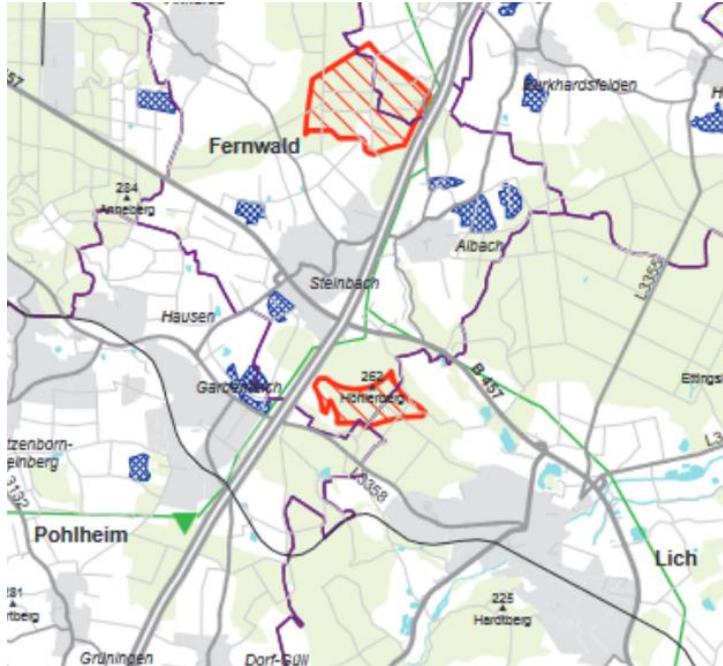
2% der Landesfläche für Windenergie – 28 TWh Strom

„Eine entscheidende Rolle für die Nutzung der Windkraft in Waldgebieten in Hessen“.

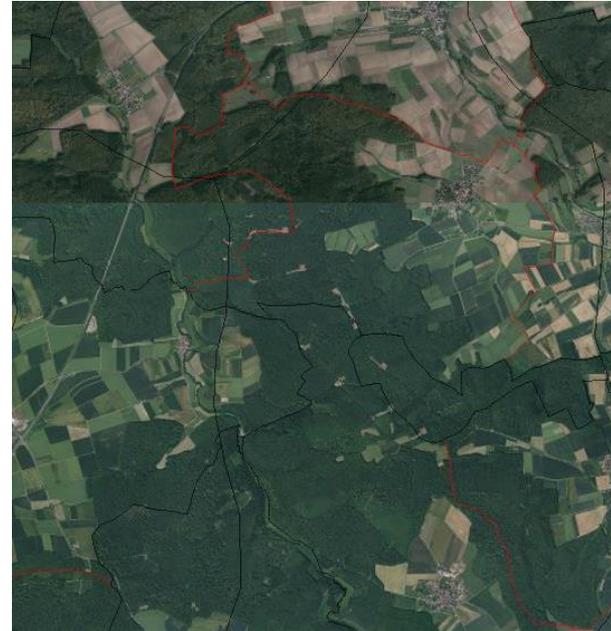
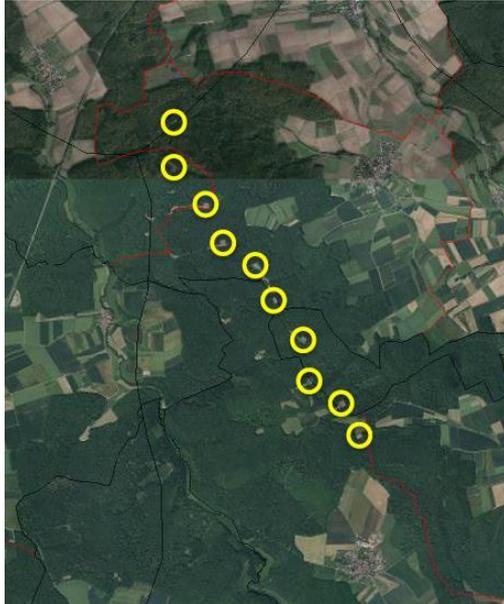
Aufstellung der Teilregionalpläne Erneuerbare Energien

- Abstände von 1000 m zur geschlossenen Wohnbebauung
- Nutzung der Bereiche mit viel Wind = weniger Anlagen
- Ausschluss von Naturschutzgebieten, Nationalparks
- Prüfung **Einzelvorkommen** Vögel/Fledermäuse.
- Einzelfallprüfung der Standorte im Genehmigungsverfahren
- Einbeziehung von Minimierung, Kompensationen
- Artenhilfskonzepte
- **Neuer Windenergieleitfaden Land Hessen mit BUND, NABU und BWE erarbeitet und 2021 verabschiedet**
- **AKTUELL Neuer Erlass Land Hessen gemäß Windenergie-Beschleunigungsgesetz und EU-Notfallverordnung**
- Ziele des Naturschutzes sind erreichbar mit sorgfältiger Standortsuche
-denn Klimaschutz ist auch Naturschutz!

TPEE Mittelhessen – Gebiet 4117 – 58 ha – ca. 3-4 WEA – 40-50
Mio. kWh - **ca. 50 % des Strombedarfs von Lich**



Beispiel Windenergie im Wald



Windenergie im Wald – erforderlich um Abstände zu Wohnbebauung sicherzustellen und um windhöfliche Orte nutzen

BUND Bundesdelegiertenversammlung 2019 – BUND POSITION :
Für Windenergie im Wald auf maximal 0,1% der Waldfläche.

Diskussion um Windenergie im Wald

- Nur wenn Waldgebiet nicht speziellen Schutzstatus hat
- Mehr als die Hälfte der künftigen WEA werden im Wald liegen, um Abstände zu Siedlungen zu wahren
- Fläche ca. 0,5 ha + Zuwegungen pro WEA
- Jährliche CO₂-Minderung durch Ersatz von Kohlestrom ist 1000 mal höher als verminderte CO₂-Bindung des Waldes (10.000 t CO₂ vermieden von 10 Mio. kWh Kohlestrom zu 10 t/ha)
- Ersatz-Aufforstung zur Verbesserung der Nachhaltigkeit im Wald nutzen
- Bundesweiter Ausbau auf ca. 10.000 WEA im Wald = 0,1 % (0,001) der Waldfläche
- Klimaschutz ist Schutz der Wälder vor weiterer Erwärmung und Stürmen – Schädigung > 2% der Waldfläche (Trockenheit/Borkenkäfer)



Windenergie „Vier Fichten, bei Wächtersbach



Naturschutzanforderungen umsetzen für Klimaschutz und Naturschutz

- Minimierungsgebot und Tötungsverbot ist gesetzliche Vorgabe
- Berücksichtigung und Minderung weiterer – oft höherer Risiken für Artenbestände – insbesondere in Land- und Forstwirtschaft, sowie Verkehrswege
- Gesamtbewertung des Risikos: Lokale Risikominimierung erforderlich unter Berücksichtigung der Gesamtvorteile des Artenschutzes durch Klimaschutz
- Konkrete Betrachtung im Einzelfall erforderlich
 - Vogelschlagrisiko kann unter 1-2% (in den Gebieten) gesenkt werden – insgesamt unter 0,1%
 - NEU: Detektionssysteme für Vögel
 - Risiko Fledermäuse kann unter 1 tote Fledermaus pro WEA im Jahr gesenkt werden durch gezielte zeitliche Abschaltungen (Brinkmann et al.)
 - Höhere Anlagen (Nabenhöhe) mindert Einwirkungen gegen Vögel und Fledermäuse
- Gute Qualität der Gutachten ist gefordert
- Schaffung von Ausgleich durch Artenhilfsmaßnahmen

Rotmilan Todesursachen

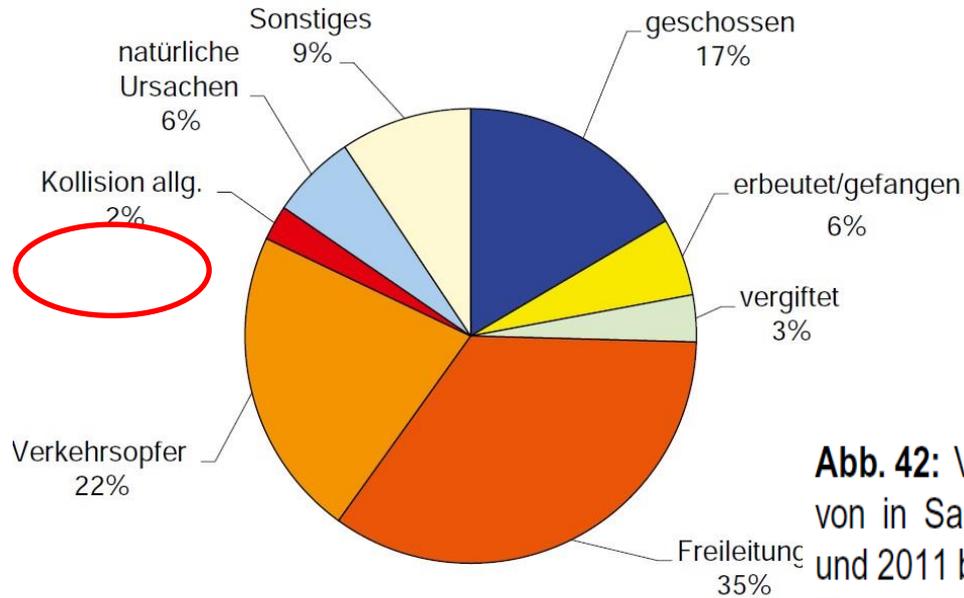


Abb. 42: Verteilung der Todesursachen von in Sachsen-Anhalt zwischen 1964 und 2011 beringten Rotmilanen. Bei 235 Tieren (von insgesamt 605) war eine Zuordnung möglich (nach IFAÖ 2011).

Vorteile Bürgerbeteiligung

- Auszahlung von 0,2 ct/kWh (25.000 €/Jahr) pro WEA an die umliegenden Kommunen, gesetzlich nach § 6(2) EEG
- Ausschüttung Windenergie-Dividende von Hessen Forst an umliegende Kommunen aus den Einnahmen der Verpachtung an Betreiber
- Direktbeteiligung durch Kommune, Bürgerenergiegesellschaften (§ 3 - 15. EEG) sollte sichergestellt werden – Rendite aus dem Betrieb
- Möglichkeit des Angebots günstigerer Stromtarife (Windstrom weitaus günstiger als Kohlestrom) im Ort und der Region fordern
- Möglichkeit der Nutzung von Förderprogrammen Klimaschutz des Landes Hessen – Kommune „Klima aktiv“ und Windenergie = 100 % Förderung für alle Maßnahmen zum Klimaschutz und Klimaanpassung in der Kommune

Windenergie ist wichtiger Beitrag zum Klimaschutz und damit auch zum Naturschutz
Ausweisung von 2% der Landesfläche als Vorranggebiet vorrangig windhöfliche Gebiete
Waldgebiete, wenn außerhalb der Wälder keine ausreichenden verträglichen Standorte
(Abstand Wohngebäude)

Einzelfallprüfung – ob Fledermäuse im Bestand bedroht sind
Abschaltung bei Fledermauszug und bei Annäherung von Vögeln

Verbindung Windenergieausbau mit Artenhilfskonzepten

Reale Einwirkungen/Tötungen sind sehr gering und können mit guter Planung und
Abschaltungen minimiert werden

Vielfältige wirtschaftliche Vorteile durch Beteiligung für Kommune und Bürgerschaft und
Erreichen kommunaler Klimaschutzziele

Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Werner Neumann



Bürgerforum
Energiewende Hessen



Vortrag Projektierer



Windenergiepark Höhlerberg

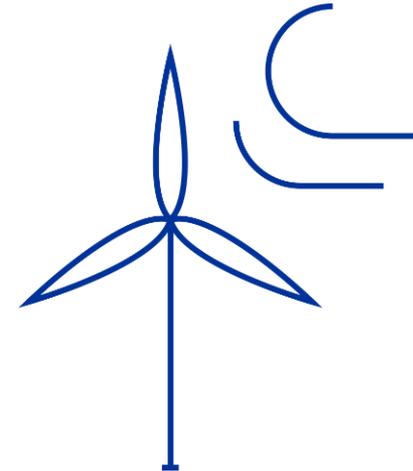


Koehler
RENEWABLE ENERGY

Qair

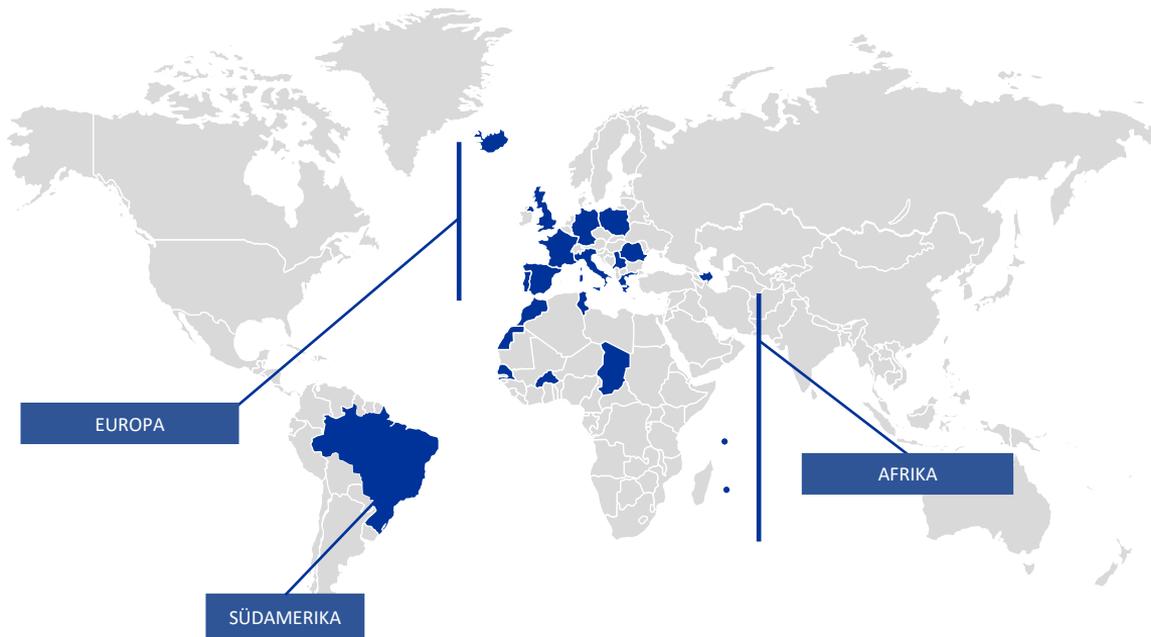
18. Juli 2023

1	Vorstellung Qair
2	Vorstellung Koehler Renewable Energy
3	Vorstellung Projekt
4	Vorstellung Projekterweiterung
5	Beteiligung
6	Visualisierung



Vorstellung Qair

WO WIR AKTIV SIND



WICHTIGE KENNZAHLEN



> 650

Mitarbeiter:innen



ca. 500 Mio. €

investiertes Eigenkapital



> 1.1 GW

Installierte Leistung



1,5 GW

Geplante Leistung
Ende 2023

> 37 GW

Pipeline

Unsere Tätigkeiten

ONSHORE ANLAGEN



ONSHORE
WIND



ONSHORE
PV



WASSER-
KRAFT



OFFSHORE
WIND



OFFSHORE
PV



GRÜNER
WASSERSTOFF



ABFALL-
VERWERTUNG



BATTERIE-
SPEICHER



STROM-
VERSORUNG

Solide finanziert



CAPTAIN WATT

Captain Watt ist die Familienholding von Jean-Marc Bouchet, dem Gründer von JMB Energie, Quadran und Qair



RGREEN INVEST ist die unabhängige Vermögensverwaltungsgesellschaft der Rgreen-Gruppe und unterstützt die Energiewende mit einer Reihe von maßgeschneiderten Finanzierungslösungen



DIF ist ein unabhängiger Private-Markets-Fonds, der sich auf Infrastruktur (einschließlich erneuerbarer Energien) spezialisiert hat.



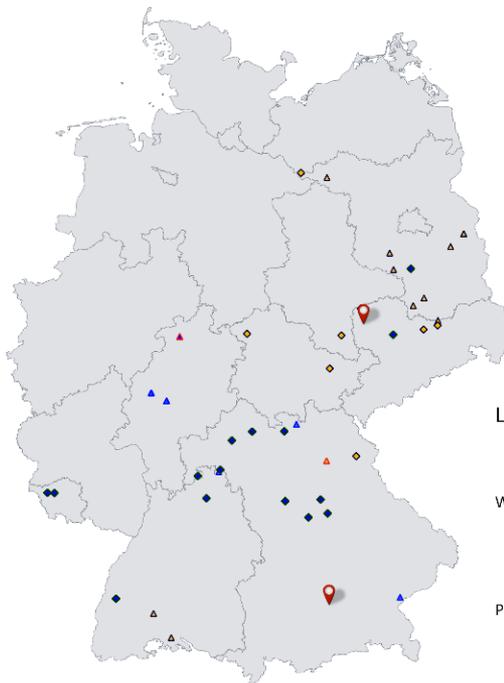
Bpifrance (BPI) ist ein französischer Staatsfonds und eine der wichtigsten Investmentgesellschaften Frankreichs.

Qair Deutschland: Das Unternehmen im Überblick

PROJEKTE



ONSHORE
E
WIND



Legende

- Standorte QD
- Wind Projekte
 - Entwicklung
 - Bau
 - Betrieb
- PV Projekte
 - Entwicklung
 - Bau
 - Betrieb



ONSHORE
PV

WICHTIGE KENNZAHLEN



85

Mitarbeiter:innen



München

Hauptsitz



> 2,5 GW

Pipeline

Wichtige Ziele



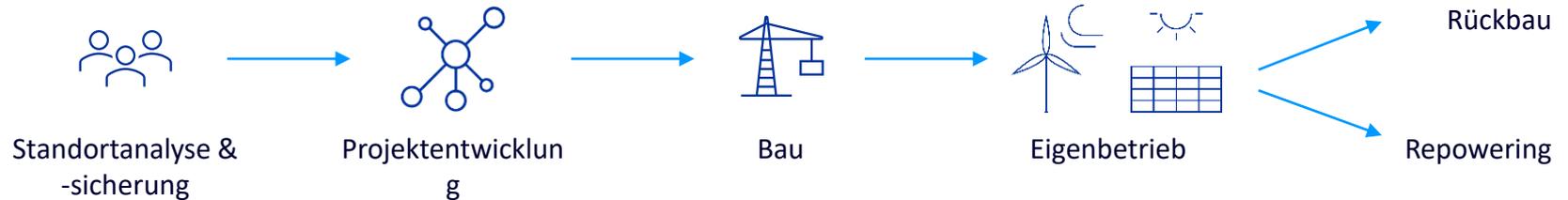


Quelle: Windpark Merzig – Fotonachweis: Qair



Quelle: Solarpark Priestewitz – Fotonachweis: Qair

Wir sind Ihr Ansprechpartner über den gesamten Lebenszyklus



Vorstellung Koehler Renewable Energy

ZAHLEN UND FAKTEN

1807

GEGRÜNDET

1

MILLIARDE EURO UMSATZ

2.500

MITARBEITERINNEN UND
MITARBEITER

574.400

TONNEN PAPIER UND
HOLZSCHLIFFPAPPE

5

PRODUKTIONSSTANDORTE
IN DEUTSCHLAND

8

FAMILIENUNTERNEHMEN
IN DER ACHTEN GENERATION

9

PAPIER- UND
PAPPEMASCHINEN



Die Koehler-Gruppe hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 mehr Energie aus erneuerbaren Quellen mit eigenen Anlagen zu erzeugen, als für die eigene Papierproduktion benötigt wird.

2012

GEGRÜNDET

340

MITARBEITERINNEN UND
MITARBEITER

2.

STANDBEIN DER
KOEHLER-GRUPPE

268.100

MWH STROMZEUGUNG
PRO JAHR

25.500

MWH WÄRMEERZEUGUNG
PRO JAHR

80%

EINSPARUNG DER
TREIBHAUSGASEMISSIONEN*

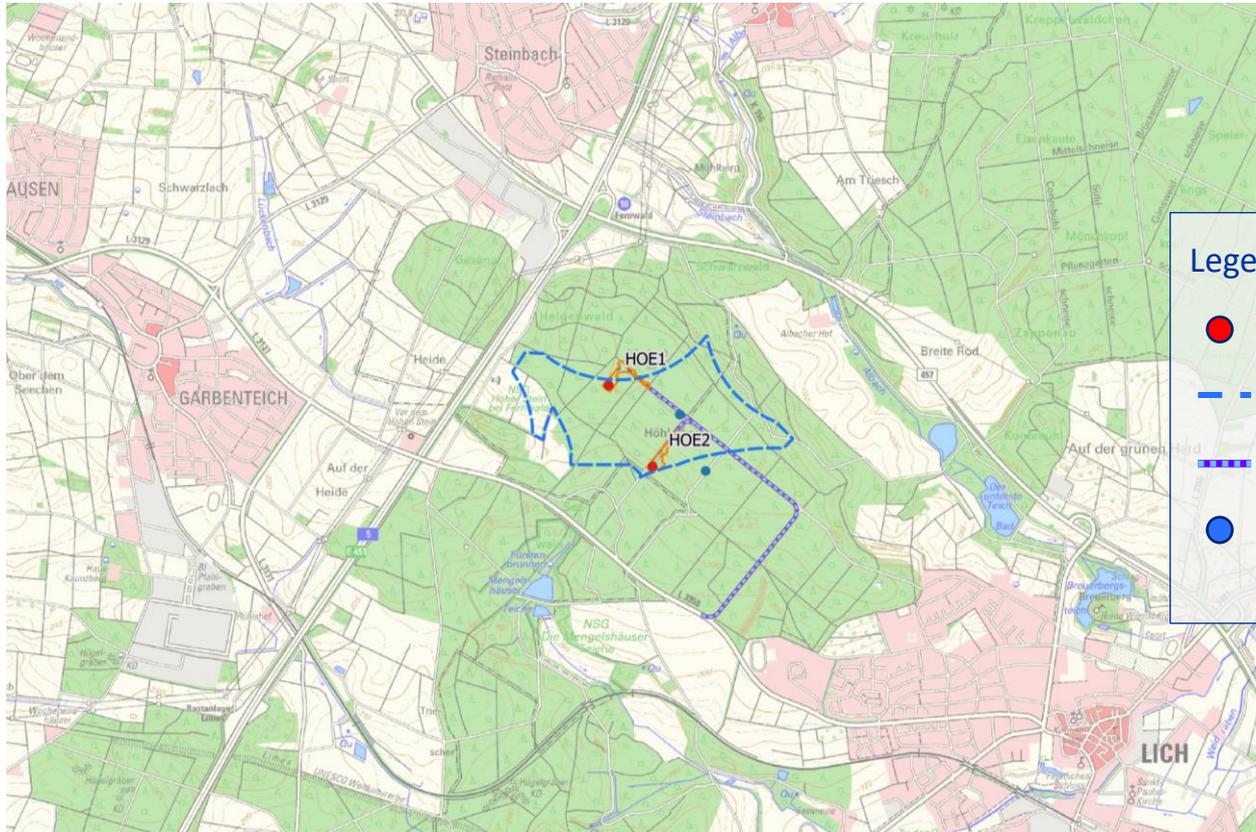
79 Mio.

EURO UMSATZ 2021

638.600

T DAMPFERZEUGUNG
PRO JAHR

Vorstellung Projekt

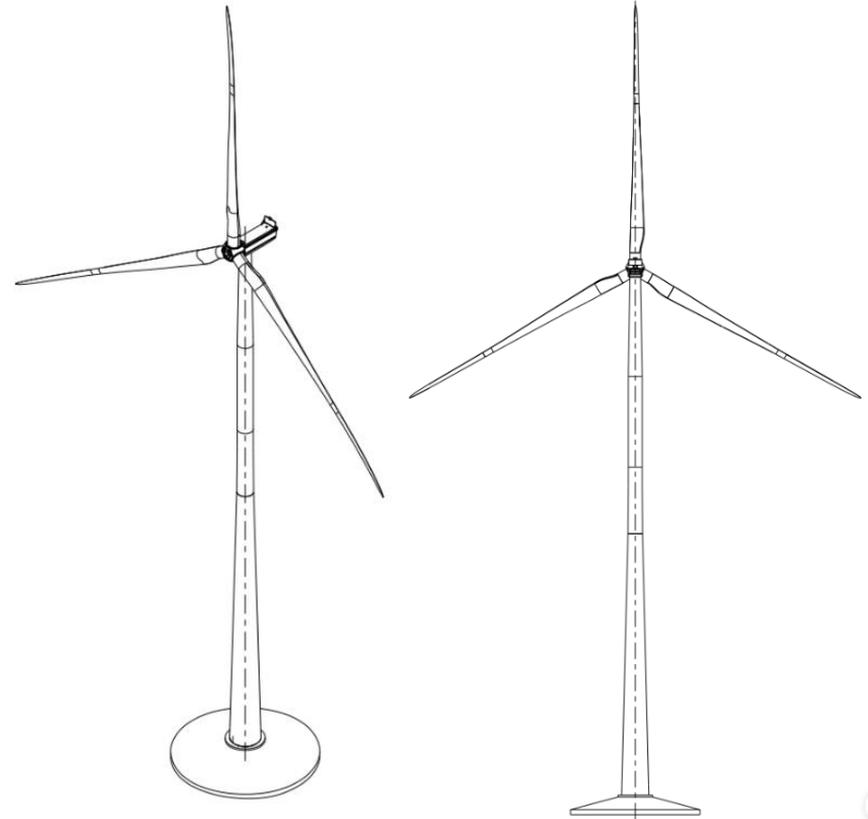


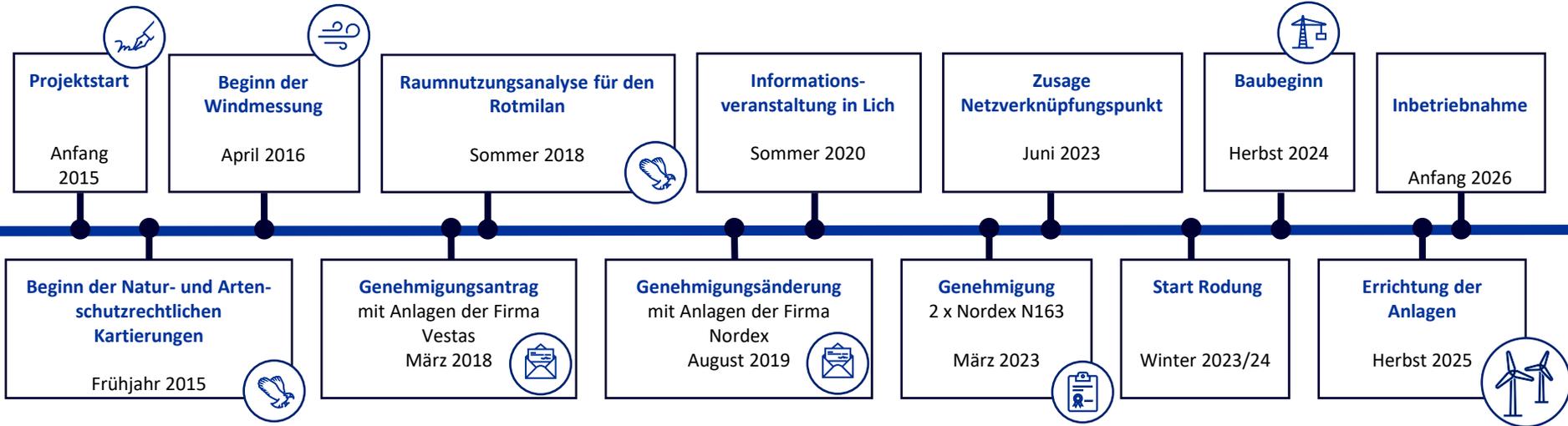
Legende

-  genehmigte WEA
-  Vorranggebiet
-  Zuwegung
-  Zisterne

Anlagentyp Nordex N163-5.7

- Anzahl Anlagen: 2
- Hersteller: Nordex
- Nennleistung je Anlage: 5.7 MW
- Nabenhöhe: 164 m
- Gesamthöhe: 246 m
- Länge Rotorblatt: 81,5 m
- Betonturm: 1 Betonteil
- Stahlturm: 3 Stahlsektionen
- Durchmesser Fundament: 24 m
- Höhe Fundament: 2,8 m





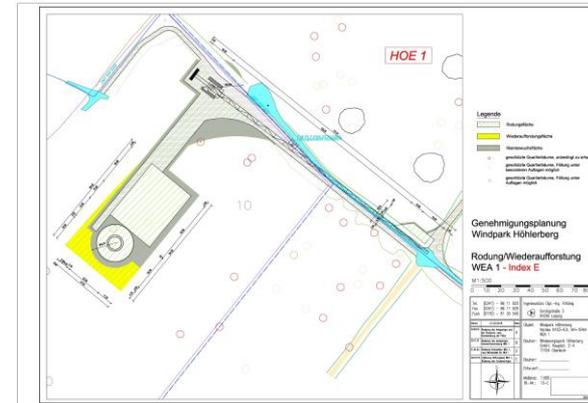
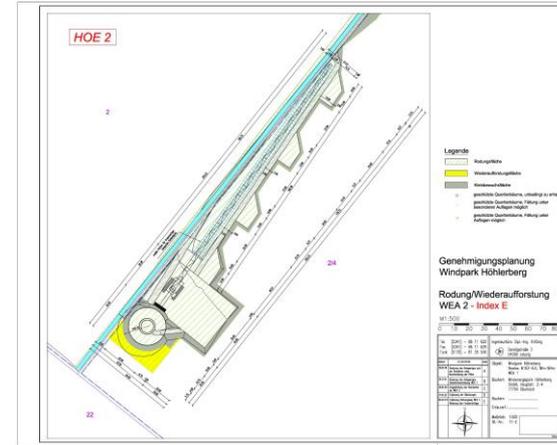
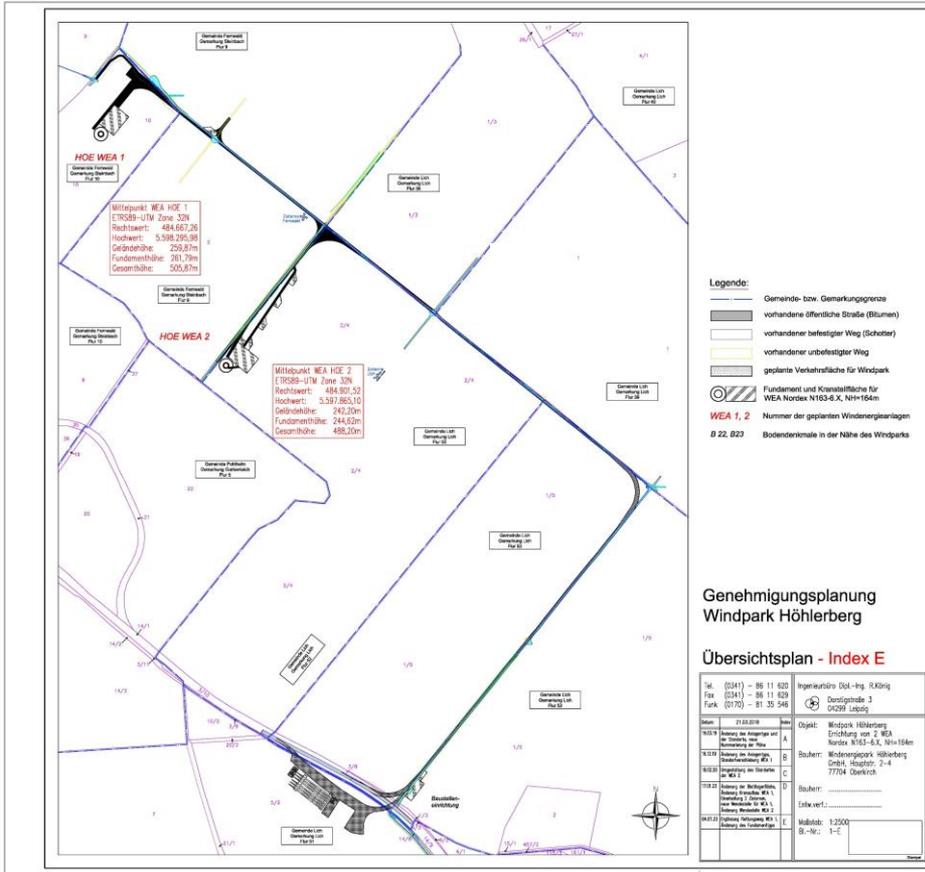
	Flächenbedarf je WEA nach Herstellerangaben für Stellflächen	Durchschnittliche Rodungsfläche je WEA für Stellflächen*
dauerhaft	7.100 m ²	7.675 m ²
temporär	2.680 m ²	605 m ²

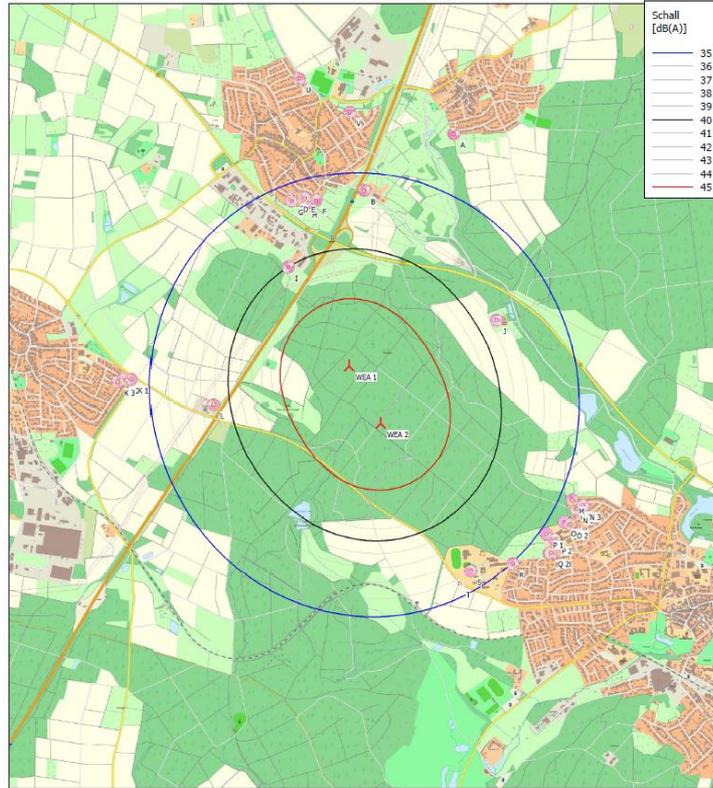


Mit unserem Konzept der waldschonenden Bauweise konnten wir die Rodungsfläche je WEA im Schnitt um **15 %** reduzieren.

* Genehmigte Rodungsflächen notwendig für WEA und Stellflächen (BlmSchG-Bescheid vom März 2023) plus Zisternen

Waldschonende Bauweise



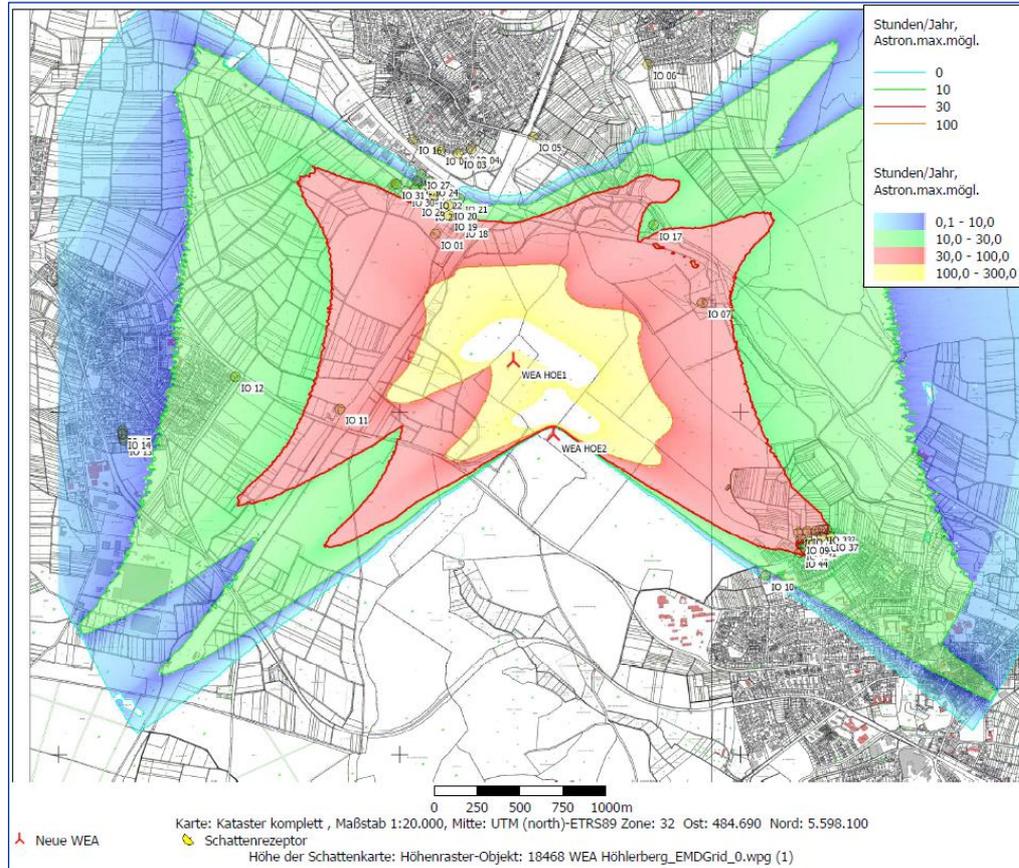


Karte: onmaps, Maßstab 1:20.000, Mitte: UTM (north)-WGS84 Zone: 32 Ost: 494.785,1 Nord: 5.598.081,0
 Neue WEA Schall-Immissionsort
 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung
 Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt

IO	Bezeichnung	IRW nacht [dB(A)]	L _r gerundet [dB(A)] ^{*)}	Differenz IRW-L _r [dB(A)] ^{**)}
A	Albach, Am Rosenberg 1	40	35	-5
B	Fernwald, Hauptstraße 98	45	36	-9
C	Steinbach, Bergstraße 14	40	36	-4
D	Steinbach, Bergstraße 16	38 ⁾	37	-1
E	Steinbach, Bergstraße 22	38 ⁾	37	-1
F	Steinbach, Im Wiesengarten 25	40	36	-4
G	Steinbach, Bergstraße 15	40 ⁾	36	-4
H	Steinbach, Bergstraße 25	40 ⁾	36	-4
I	Steinbach, Gutenbergring 14	50	43	-7
J	Lich, Albacher Hof	45	39	-6
K 1	Garbenteich, Admonter Ring 59	40 ⁾	34	-6
K 2	Garbenteich, Admonter Ring 44	38 ⁾	34	-4
K 3	Garbenteich, Kättergrund 10	35	33	-2
L	Garbenteich, Vor dem Hohen Stein 1	50	39	-11
M	Lich, Höhlerstr. 73	40	34	-6
N 1	Lich, Höhlerstr. 75	40 ⁾	34	-6
N 2	Lich, Höhlerstraße 32	38 ⁾	34	-4
N 3	Lich, Höhlerstraße 28	35	34	-1
O 1	Lich, Goethestraße 6	40 ⁾	34	-6
O 2	Lich, Goethestraße 3	38 ⁾	34	-4
O 3	Lich, Goethestraße 3a	35	34	-1
P 1	Lich, Goethestr. 4, Asklepios Klinik	40 ⁾	35	-5
P 2	Lich, Goethestr. 4, Asklepios Klinik	38 ⁾	34	-4
Q 1	Lich, Zum Wingert 15	40 ⁾	34	-6
Q 2	Lich, Zum Wingert 13	38 ⁾	34	-4
Q 3	Lich, Zum Wingert 11	35	34	-1
R	Lich, Albert-Schweitzer-Straße 25	40	35	-5
S	Bereitschaftspolizei	45	36	-9
T	Nach FNP geplantes Wohngebiet	40	36	-4
U	Fernwald, Weimarer Straße 13	40	40	0
V	Fernwald, Mozartstraße 2	40	39	-1

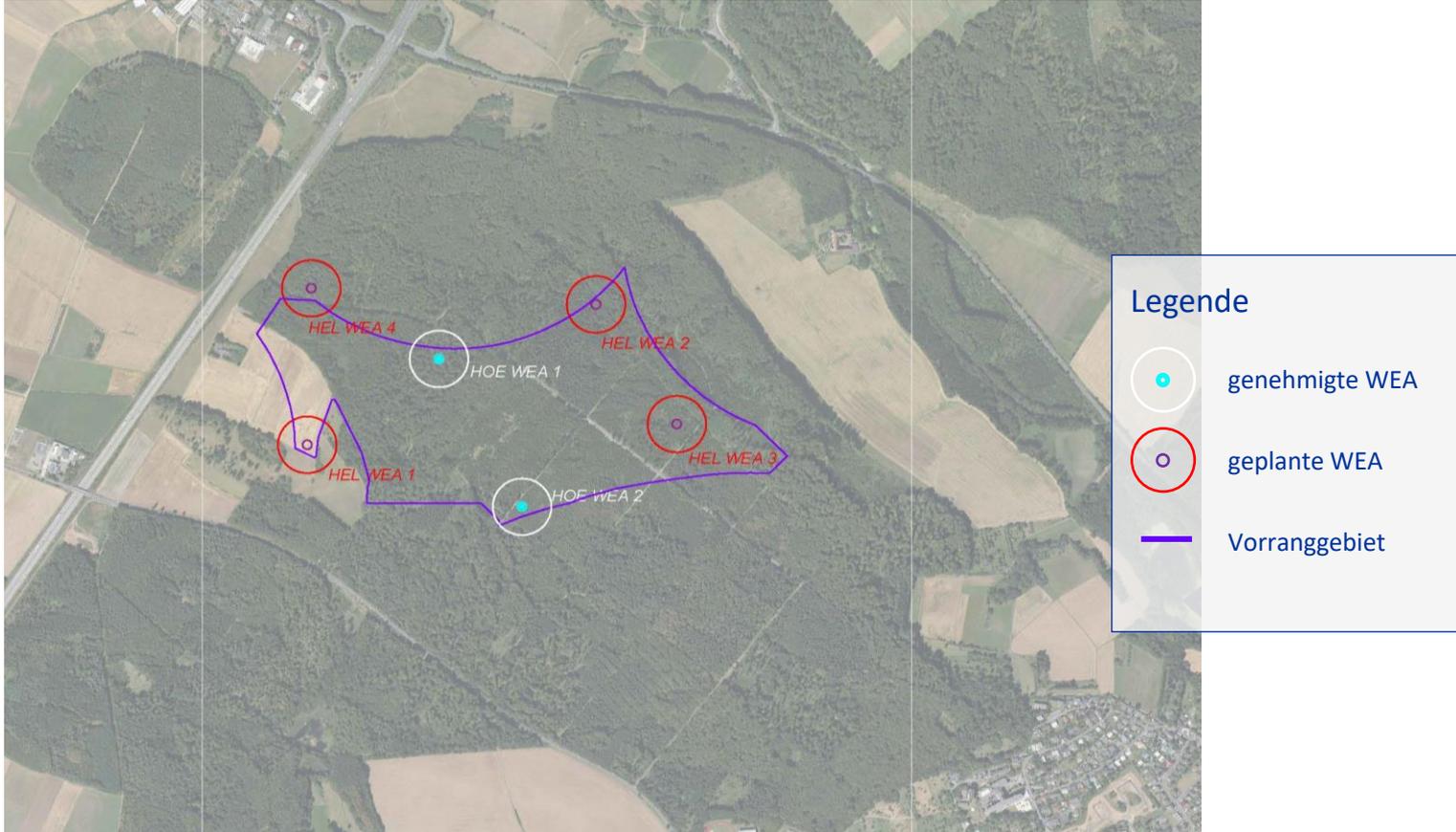
^{*)} Gemengelage, siehe Kapitel 2.2.3.

^{**)} Es wurden die Rundungsregeln gemäß Nr. 4.5.1 DIN 1333 [7] angewendet.



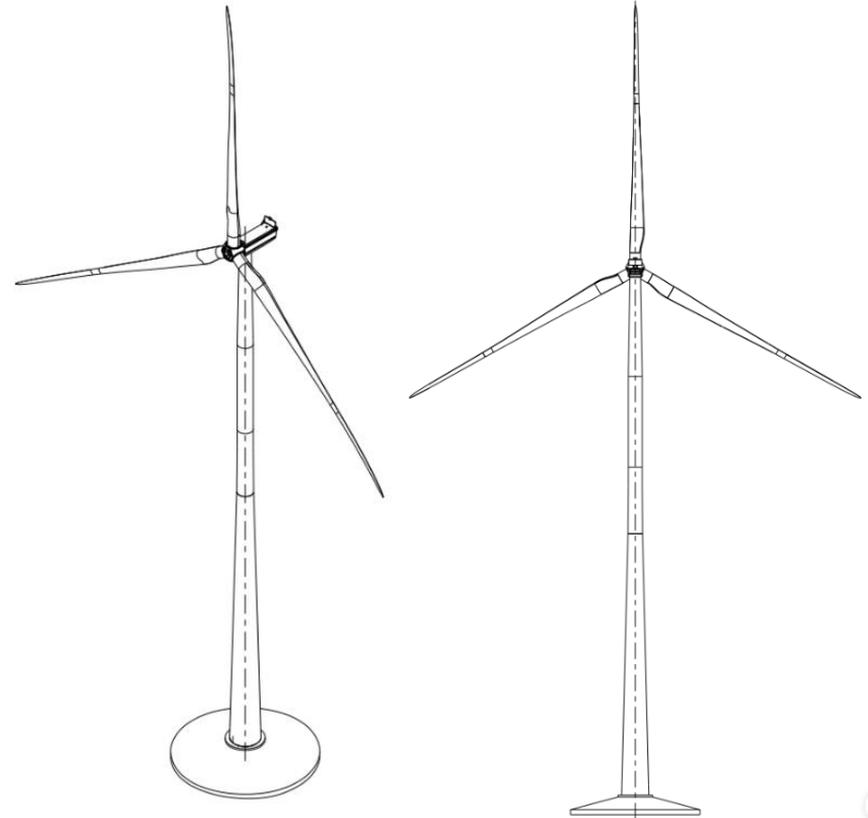
- Überschreitung der Richtwerte für die Beschattungsdauer an IO 11
- Maßnahme: Abschaltungen bei Überschreitung

Vorstellung Projekterweiterung



Anlagentyp Nordex N163-6.8

- Anzahl Anlagen: bis zu 4
- Hersteller: Nordex
- Nennleistung je Anlage: 6.8 MW
- Nabenhöhe: 164 m
- Gesamthöhe: 246 m
- Länge Rotorblatt: 81,5 m
- Betonturm: 1 Betonteil
- Stahlturm: 3 Stahlsektionen
- Durchmesser Fundament: 25,5 m
- Höhe Fundament: 2,8 m



Wir untersuchen die Auswirkungen auf sämtliche Schutzgüter

Mensch und
menschliche
Gesundheit



Pflanzen / Tiere
und biologische
Vielfalt



Boden / Fläche



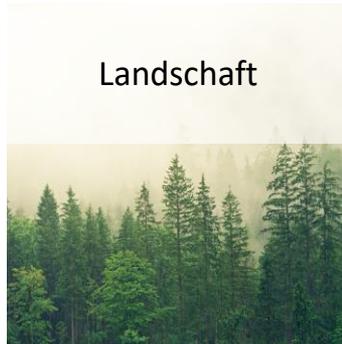
Klima / Luft



Wasser



Landschaft



Kulturelles Erbe
und sonstige
Sachgüter



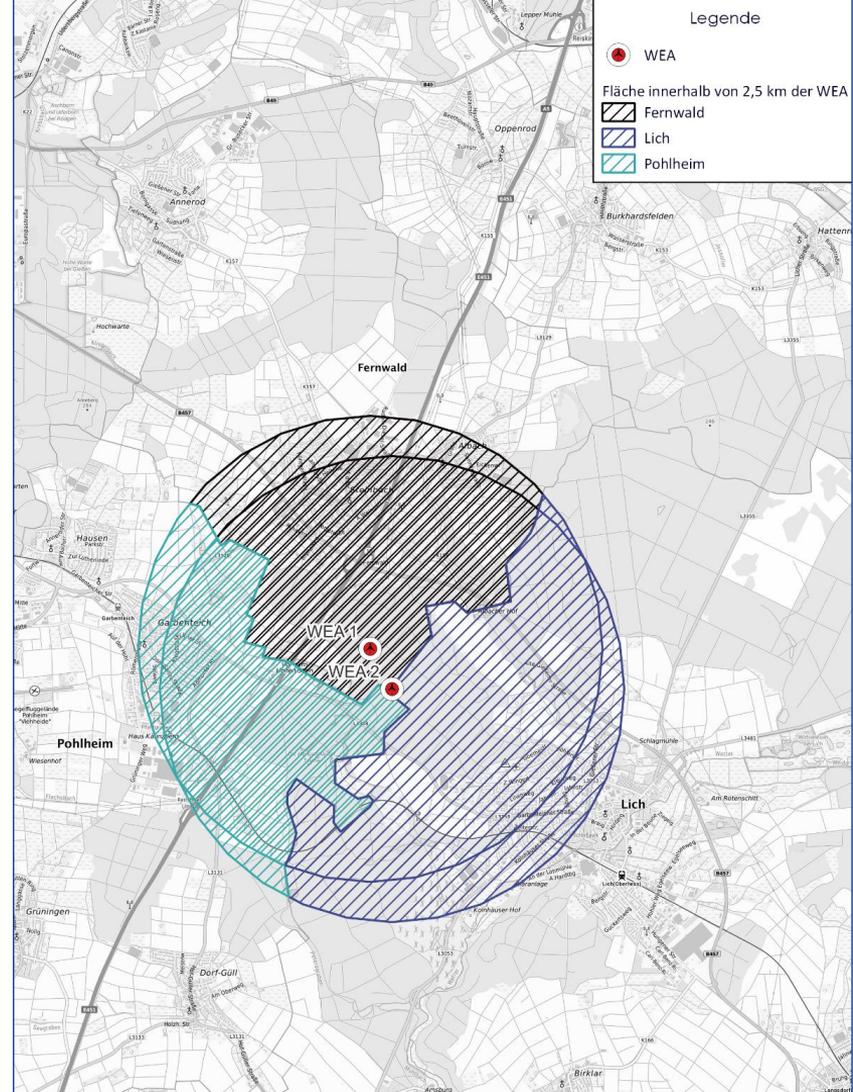
und deren
Wechselwirkungen



Beteiligung

Wir bieten: Gemeindebeteiligung in voller Höhe

- § 6 EEG:
Gemeinden im 2,5 km Radius einer Windenergieanlage erhalten 0,2 Cent pro produzierter kWh
- Bei ca. 28 Mio. kWh beläuft sich die finanzielle Beteiligung der Kommunen auf ca. 56.000 € pro Jahr



Wir bieten: Gemeindebeteiligung in voller Höhe

Gemeinde	Fläche [ha]	Fläche [%]
Fernwald	1.297	33 %
Lich	1.605	41 %
Pohlheim	1.019	26 %
	3.921	100 %

18.07.2023

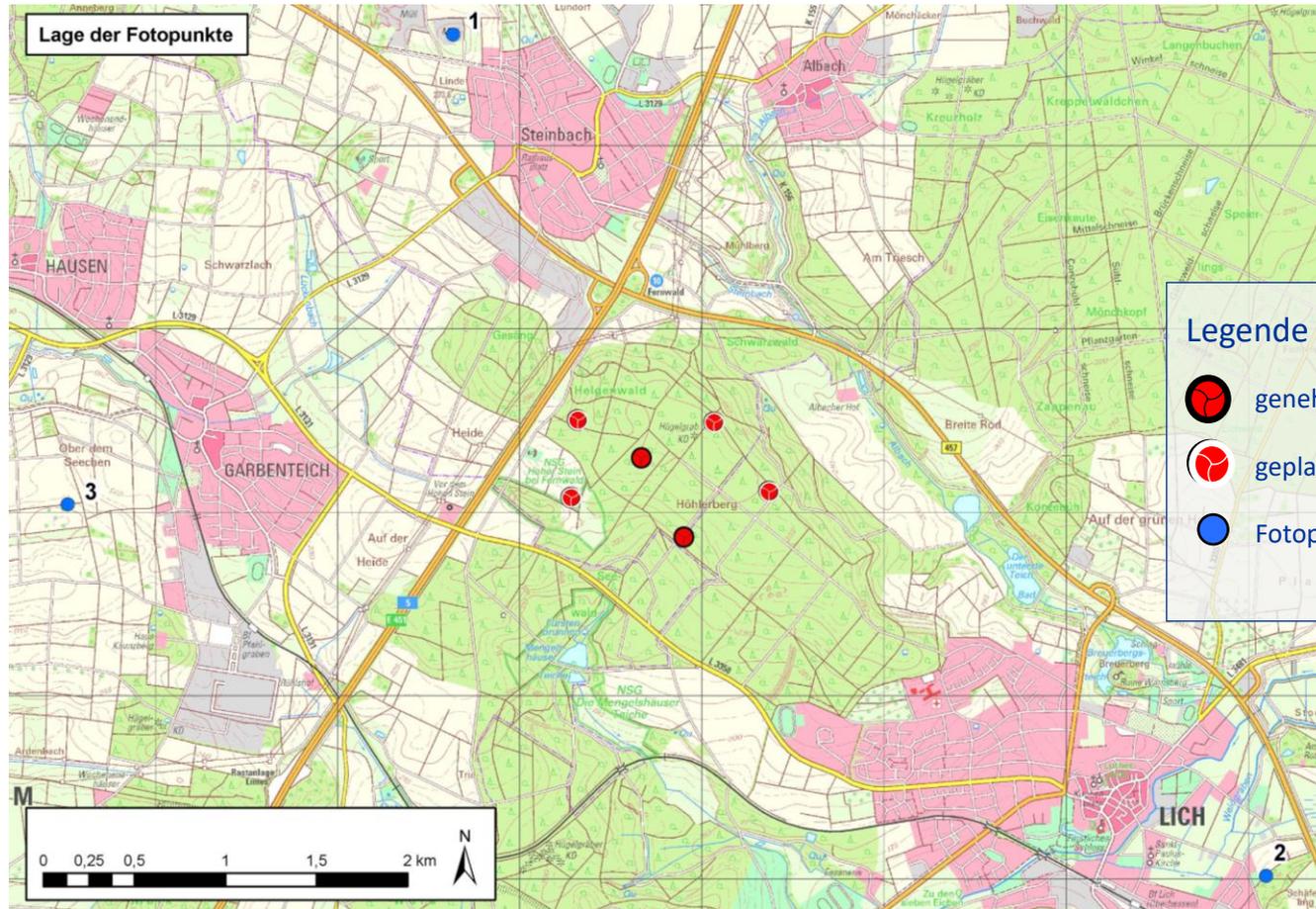


Wir bieten echte Bürgerbeteiligung und möchten zusammen mit dem Landkreis und den Gemeinden das passende Konzept dafür finden.

Bürgerenergiegenossenschaft

- Regionale Verortung
- Beteiligung einer Genossenschaften, möglich auch über eine bestehende Genossenschaften
- Beteiligung der Gemeinden vor Ort
- Beteiligung bis zu 49 % an einer Bürger-Windenergieanlage

Visualisierung



Bildpunkt 1



Bildpunkt 2



Bildpunkt 3



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Weitere Informationen finden Sie unter
<https://windpark-hoehlerberg.de/de/home>

Windenergiepark Höhlerberg GmbH

Hauptstr. 2-4
77704 Oberkirch
HRB 715662 (Amtsgericht Freiburg i. Br.)

Ansprechpartner*innen:

Anna Fritsch
Tel | 0175 7072773
E-Mail | a.fritsch@qair.energy

Kacper Lubiński
Tel | +49 151 19565822
E-Mail | kacper.lubinski@koehlerenergy.com



Podiumsdiskussion mit:

Anna Fritsch (Qair GmbH)

Dr. Julien Neubert (Bürgermeister Stadt Lich)

Gerhard Pitz (Erster Beigeordneter Gemeinde Fernwald)

Dr. Werner Neumann (BUND e.V.)

Dr. Ingo Ewald (Ingenieurbüro für Erneuerbare Energien)

Moderation: **Simon Carmagnole** (ifok; Bürgerforum Energiewende Hessen)



Vielen Dank für Ihren Besuch!

Wir freuen uns auf Ihr Feedback!