



Windpark Rappenhagen 3. Bürger-Dialog

Herzlich willkommen!



Agenda

Begrüßung

Karl-Heinz Kempe (Gemeinde Wesertal)

Erster Beigeordneter

Windpark Rappenhagen

Nicole Dreschmann (Statkraft)

Zeit für Ihre Fragen – Q&A an Infoständen

1. Bürger Energie Kassel & Energiegenossenschaft Kaufungen
2. Ecodia
3. HessenForst
4. LandesEnergieAgentur Hessen
5. Statkraft



Statkraft in Kürze



100% norwegisches
Staatsunternehmen

4.800 Mitarbeiter in
20 Ländern

Seit **1999** in
Deutschland

600
Mitarbeiter in
Deutschland

Größter Erzeuger
Erneuerbarer Energien
in Europa



>125 Jahre
Erfahrung

Statkraft entwickelt seit 20 Jahren Windparks



Zuverlässige,
bezahlbare &
saubere Energie

Statkraft betreibt 81 Windparks in
Deutschland, Brasilien, Norwegen,
Schweden, Frankreich, Irland und
Großbritannien



Ziel ab 2025:
2,5 - 3 GW
Wind & Solar
Zubau jährlich



37 Windparks mit
181 WEA (304 MW)
in Deutschland

1.000 MW
Europas größter Onshore-
Windpark wurde 2021 in
Norwegen fertiggestellt

Statkraft seit 2009 in der Region

3 Laufwasserkraftwerke

- Werrawerk Hann. Münden (Werra): 10.1 GWh/a
- Wahnhausen (Fulda): 21.8 GWh/a
- Affoldern (Eder): 10.1 GWh/a

1 Pumpspeicherkraftwerk

- Erzhausen (Leine): 220 MW



WASSERKRAFT AN EDER, FULDA UND WERRA



Die Laufwasserkraftwerke entlang der Eder, Fulda und Werra werden vom Standort Werrawerk aus betrieben und gewartet. Die Überwachung und teilautomatisierte Bedienung aller Laufwasserkraftwerke wird von der Leitwarte des Pumpspeicherkraftwerks in Erzhausen gesteuert.

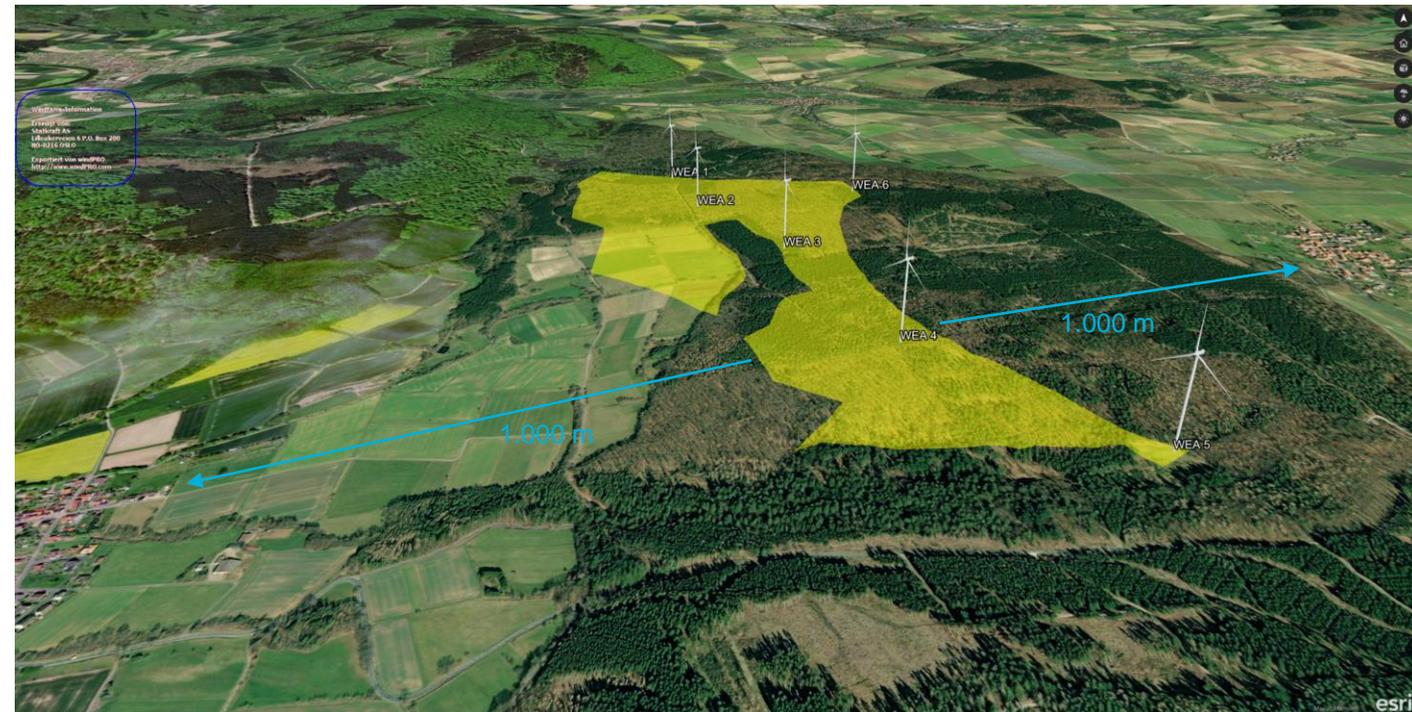


Windpark Rappenhagen

UPDATE 2022

Windpark Rappenhagen

- Grünstrom für **19.894** Haushalte
- **54.161.700** kg weniger CO₂ pro Jahr (**378.753.100** PKW-Kilometer)
- **1 km** Abstand zu **Arenborn**,
1 km Abstand zu **Oedelsheim**



Luftbild (veraltet)

Quelle: Statkraft, windPRO, esri

Windpark Rappenhagen – technische Details

- **6x Windenergieanlagen**

- Referenz-Typ: Nordex N163
- Rotordurchmesser: 163 m
- Nabenhöhe: 179 m
- Gesamthöhe: 260,5 m

- **Nennleistung**

- je 5,7 MW
- Gesamt 34,2 MW
- Jährliche Stromerzeugung: ca. 79,6 GWh/a

LiDAR-Windmessung

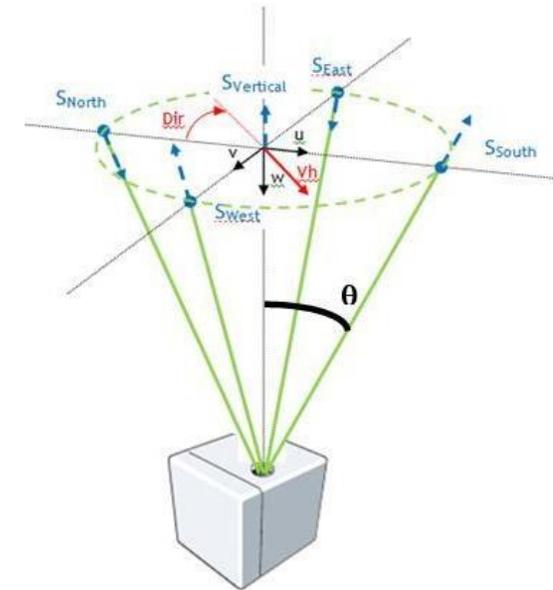


12-monatige Windmessung erfolgreich abgeschlossen

- Datenverfügbarkeit über 95%
- Messzeitraum: März 2021 - April 2022
- Messhöhen von 40 - 200m über Grund

Standort für Windenergie geeignet

- Windverhältnisse bei 6,1 - 6,5 m/s in Nabenhöhe
- Ergebnisse bestätigen die positive Vorabschätzung der Regionalplanung



Auswahl des Windanlagen-Typs



April
2022

Mai
2022

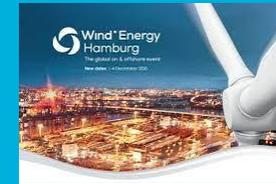
Aug.
2022

Sept.
2022

Q1.
2023

Veröffentlichung der
Windenergieanlagen-
Ausschreibung durch
Statkraft
(13.05.2022)

Hamburg WindEnergy
(27.-30.09.2022)



Entscheidung für den
besten Anlagentyp für den
Standort Rappenhagen

Abschluss der LiDAR-
Windmesskampagne ist
Basis für den Statkraft
Auswahlprozess
(06.04.2022)

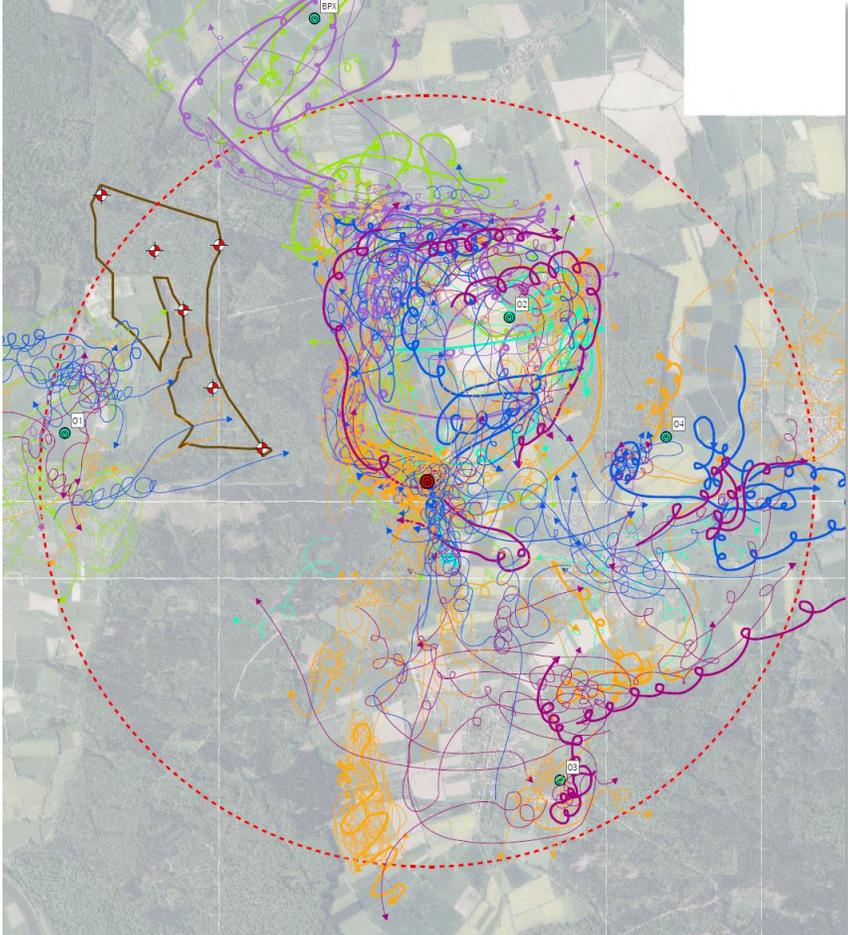
Erhalt der Angebote
der vier führenden
europäischen
Anlagenhersteller
(13.08.2022)



Planung im Einklang mit Arten- und Naturschutz

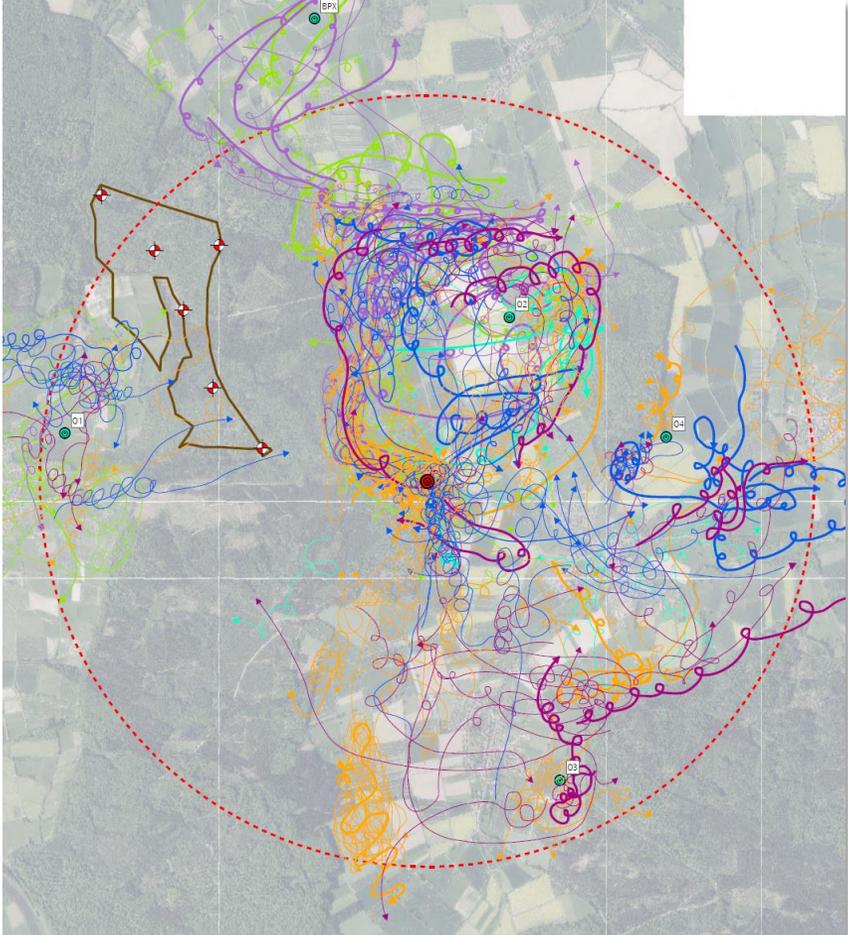
2021/22: umfassende arten- und naturschutzfachliche Untersuchungen

- über mehrere Monate
- gem. Vorschriften für das Genehmigungsverfahren nach BImSchG
- Vorkommende Brut-, Zug- und Rastvögel sowie Fledermäuse
- Verhalten hinsichtlich potentieller Konflikte



Quelle: Beispiel-Auszug aus der Raumnutzungsanalyse eines Rotmilan-Brutpaares der ecoda im Auftrag der Statkraft

Wesentliche Ergebnisse



- Kein Brutplatz einer kollisions-gefährdeten Vogelart im Planungsgebiet
- Zusätzlich umfassend untersucht:
 - Flugbewegungen eines in ausreichendem Abstand gelegenen Rotmilan-Brutpaares
 - Raumnutzungsanalyse: Brutpaar jagte überwiegend im Offenland.
- Keine Anhaltspunkte für wesentliche Auswirkungen auf Zug- und Rastvögel
- Kollisionsrisiken für Fledermaus-Arten werden durch gezielte Abschaltungen auf Minimum reduziert.

Quelle: Beispiel-Auszug aus der Raumnutzungsanalyse eines Rotmilan-Brutpaares der ecoda im Auftrag der Statkraft

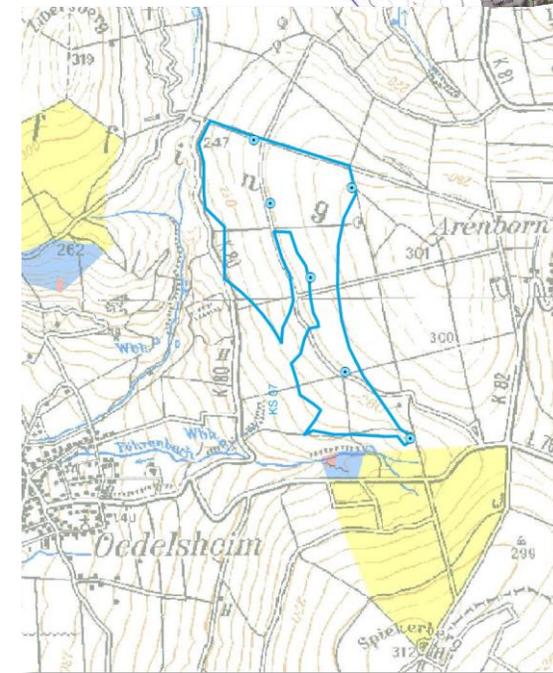
Technische Planung

WEA-Standorte in 2021

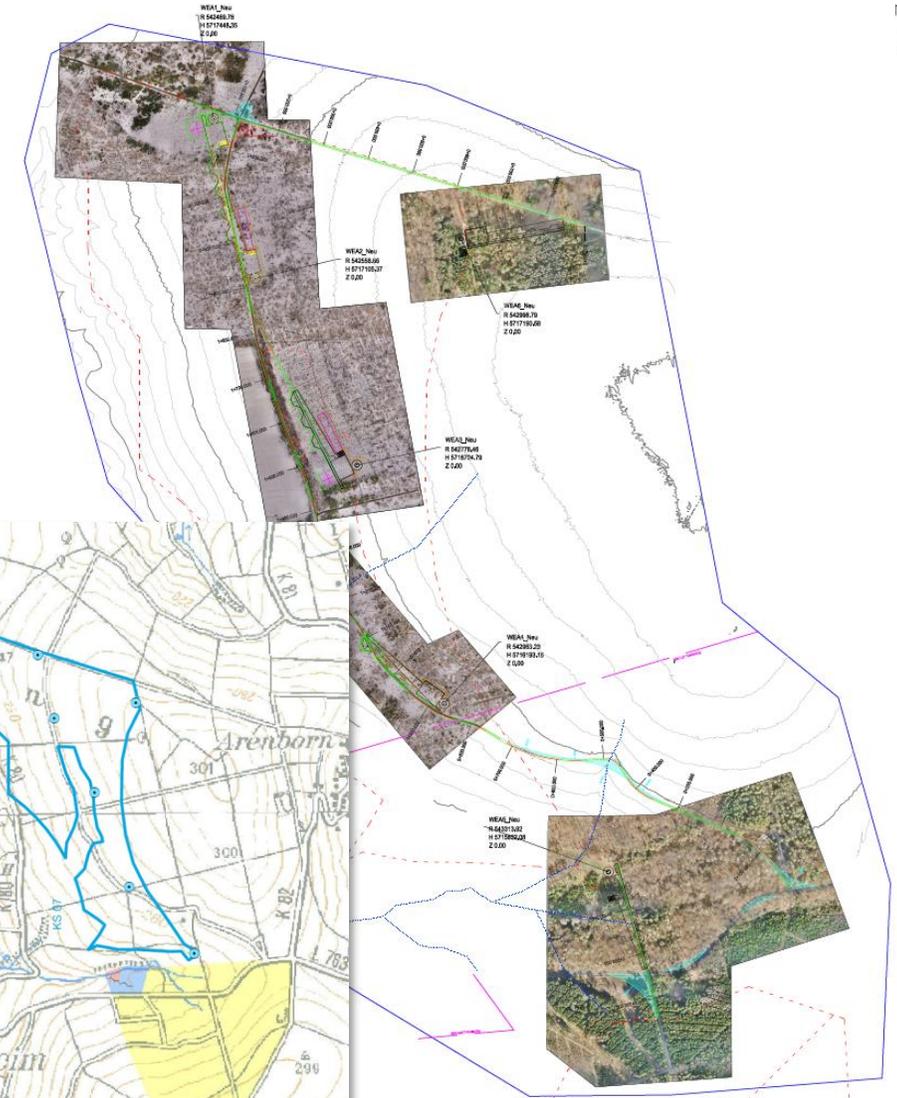
- Einigkeit bei 5 Standorten
- WEA 5 aus Sicht von HessenForst zunächst **nicht geeignet**
- Lösungssuche beginnt

Gewässerschutz wird sichergestellt

- KS07 **außerhalb Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete**
- WEA 5 zunächst in der Nähe zum **Wasserschutzgebiet (WSG) Föhrenbach-Quelle** (Vorplanung 2021)



Quelle: HLNUG

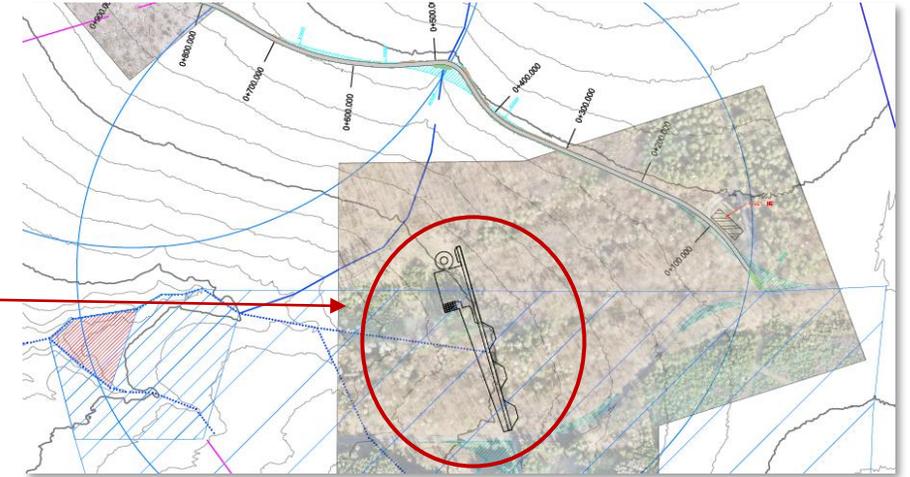


Quelle: Statkraft

Verschiebung Standort WEA5

- Schutz der Föhrenbach-Quelle
- Standortplanung hin ans bestehende Wegenetz
- Dadurch Schutz eines etablierten Erlen- und Eichenbestands
- Umfangreiche Abstimmung zwischen HessenForst und Statkraft

• Stand 2021



Quelle: Statkraft (Planungsstand WEA 5 (Oktober 2021) – Ursprüngliche Planung

• Stand 2022



Quelle: Statkraft (Planungsstand WEA 5 (Januar 2022) – Überarbeitet

Windpark Rappenhagen

GRUNDLAGE FÜR DEN WINDPARK

2011: Hessischer Energiegipfel

Der Hessische Energiegipfel

Am 5. April 2011 hat Ministerpräsident Volker Bouffier den Hessischen Energiegipfel begründet und damit einen bundesweit beispielhaften gesellschaftlichen Prozess angestoßen. Mit Vertretern aller in Energiefragen relevanten Gruppen - den Fraktionen des Hessischen Landtags, Vertretern der kommunalen Familie, Vertretern von Wirtschafts- und Umweltverbänden, Gewerkschaften und der Industrie - wurde in insgesamt sechs gemeinsamen Sitzungen über die wesentlichen Fragestellungen der Energiewende beraten. Am 13. November 2012 sowie am 11. November 2015 trafen sich diese Teilnehmer und ergänzende Akteure erneut zu einer Folgesitzung.



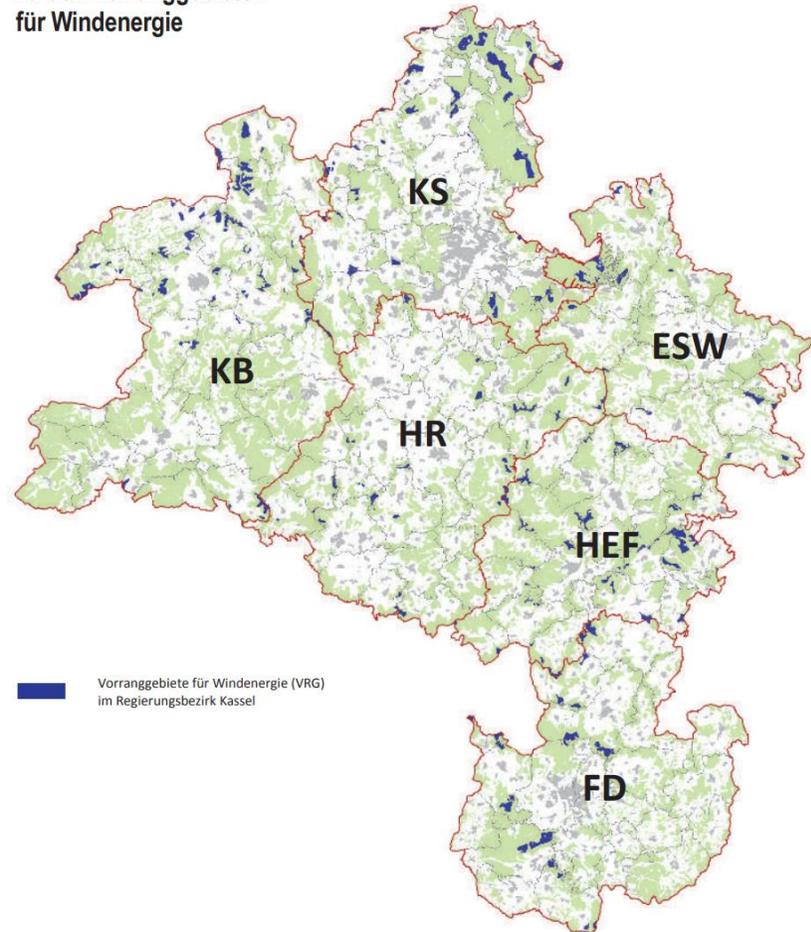
Hessischer Energiegipfel

- 2050: Deckung Endenergieverbrauch in **Hessen** möglichst zu **100 Prozent** aus Erneuerbaren Energien
- Nur mit **Windenergie** zu erreichen
 - 2 % der Landesfläche
 - 98 %: kein Planungsrecht für Windenergie
- Hessen ist waldreichstes Bundesland (**42%**)
 - Windhöfliche Standorte auf Höhenlagen - meistens bewaldet



2017: Teilregionalplan Energie Nordhessen

Steckbriefe
zu den Vorranggebieten
für Windenergie



169 Vorranggebiete für Windenergie schaffen **Planungsrecht**

- ~16.700 ha Fläche für Windenergie
- ~14.400 ha im Wald (> 85 %)

Abstände

- Ortschaften: 1.000 m
- Einzelhäuser: 600 m

Wind

- Mindestens: 5,75 m/s (in 140 m Höhe)

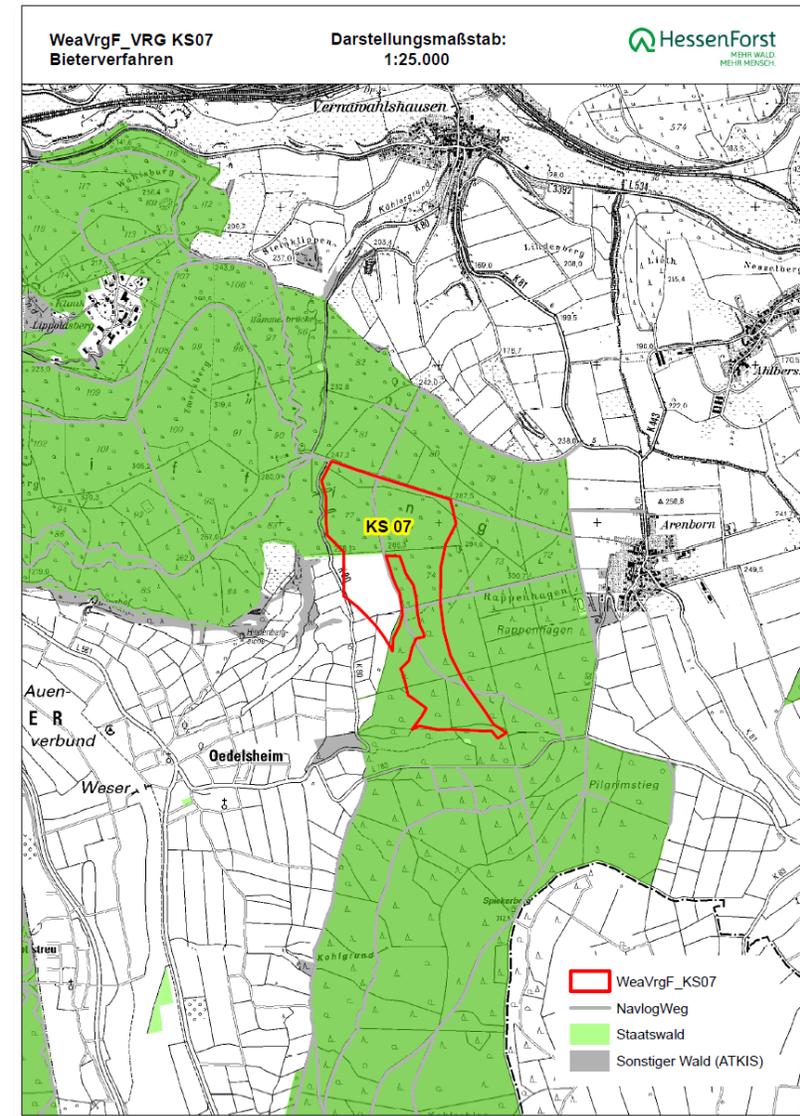
2020: Landesauschreibung

RP Kassel: Wind-Vorranggebiet KS 07 – 2017

- 81 ha
- 80% Landesforst
- 20% Offenland

HessenForst: Bieterverfahren – 2020

- 67 ha
- 27 Bieter
- Zuschlag für **Statkraft**: 21.08.2020
- Unterzeichnung Planungsvertrag: 01.01.2021



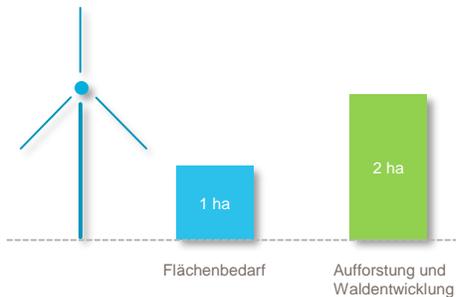
Quelle: HessenForst

Windpark Rappenhagen

UNSER ANSATZ

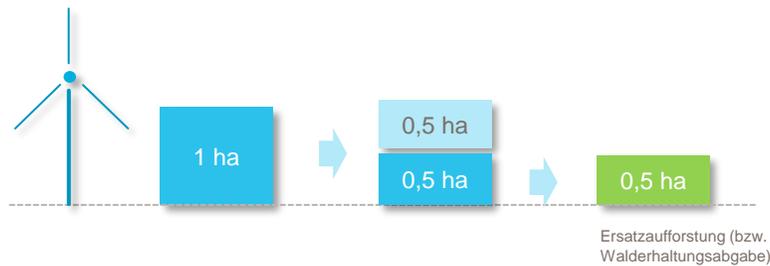
Unser Ansatz

1. Wir erkennen die Bedeutung des **Waldes** und seiner wichtigen **Klimaschutzfunktion** an.
2. **Windenergieanlagen** im **Forst** sind zusätzlich **erforderlich**, um dem Klimawandel entgegenzuwirken.
3. Daher werden wir durch Aufforstung und Waldentwicklung im **doppelten Umfang** kompensieren.

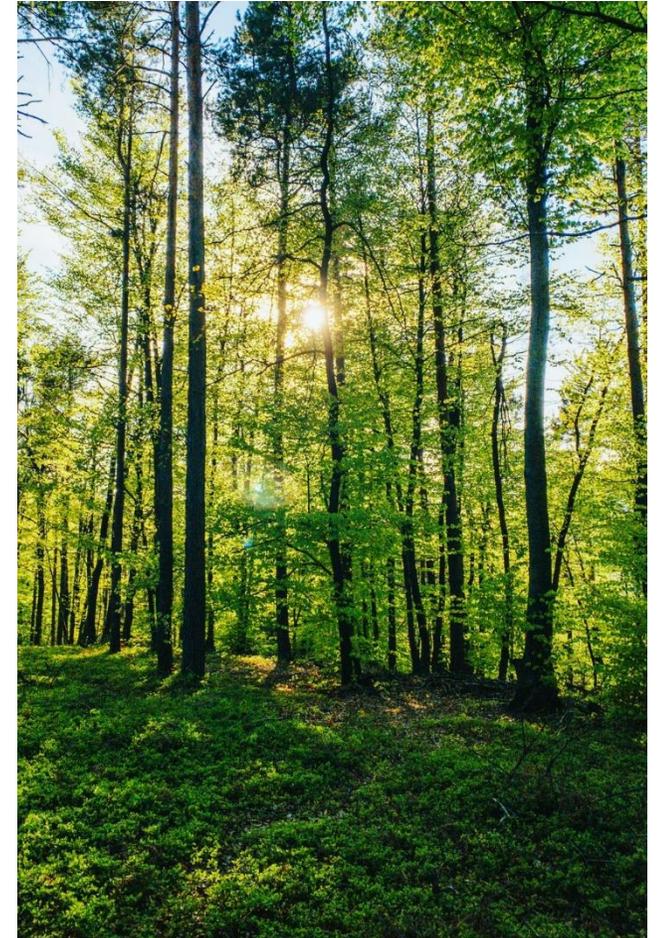
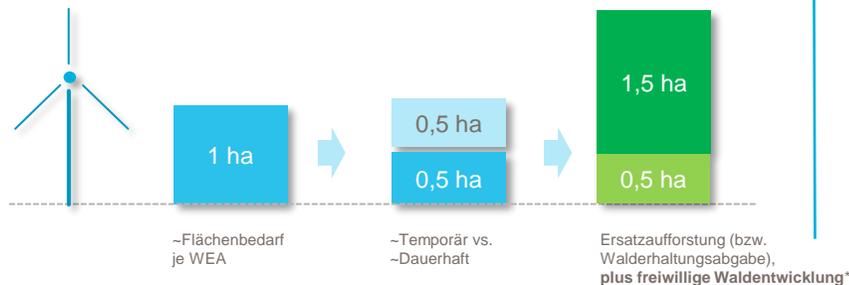


Unser Konzept zur Aufforstung und freiwilligen Waldentwicklung

Bundes-Immissionsschutzgesetz



Statkraft



Windpark Rappenhagen

FINANZIELLE BETEILIGUNG DER BÜRGER

Finanzielle Beteiligung

1

Eigenbetrieb von 1x WEA

2

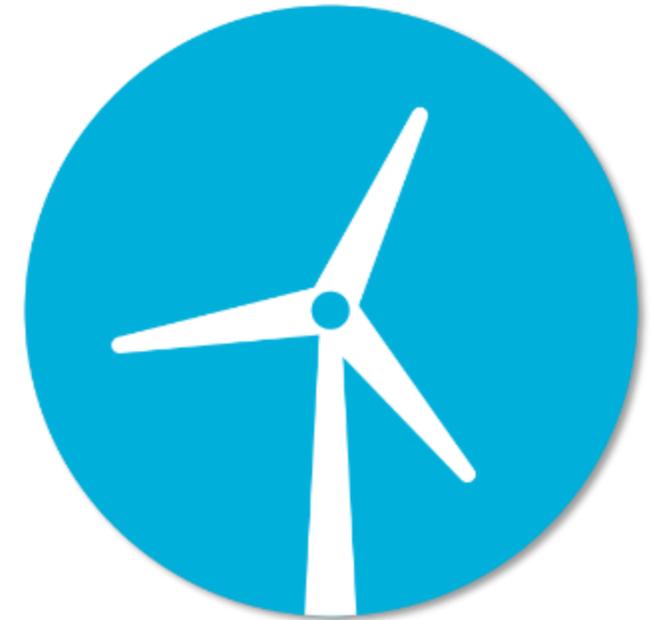
Nachrangdarlehen

3

Zahlung an die Kommune

Modell I: Bürger-Windenergieanlage

- Schlüsselfertige Errichtung durch Statkraft
- Beteiligung über **Bürger-Energiegenossenschaft (BEG)**
- Statkraft unterstützt Neu-Gründung und bereits existierende BEGs
- **Selbstständige** Verantwortung für eine Windenergieanlage in **eigener Gesellschaft**



Modell I: Bürger-Windenergieanlage

Bürger Energie
Kassel & Söhre eG



EnergieGenossenschaft
KaufungerWald eG



BEG
WOLFHAGEN



Deine Energie in Niestetal

Bürgerenergie
Werra-Meißner eG

Waldhessische
Energiegenossenschaft eG
WEG
MEG



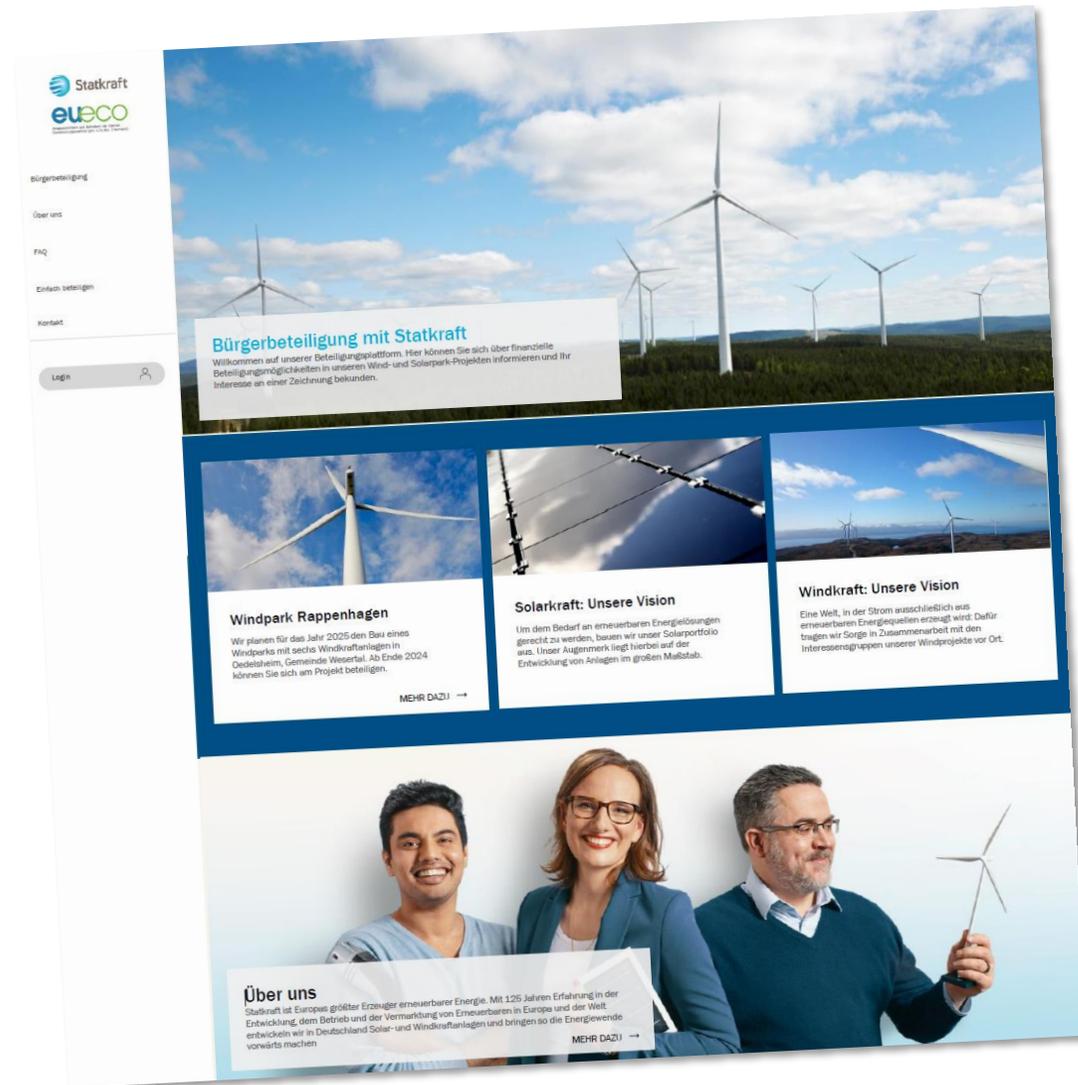
- 6 nordhessische Bürger-Energiegenossenschaften (BEG)
- Erfahrene und etablierte Partner für die Realisierung von Bürger-Windprojekten
- Bürger können Mitglied werden, und so von einer jährlichen Dividende profitieren.

Modell II: Nachrangdarlehen

- Minimum: 500 Euro p.P.
- Maximal: 10.000 Euro p.P.
- Feste Laufzeit: ca. 5 - 7 Jahre, ab Inbetr.
- Feste Verzinsung: ca. 2,5 - 3,5 %
- Emissionsvolumen: gem. Nachfrage
- Interessensbekundung: : vorraus. 2026/27
(6-12 Mon. vor Inbetr.)



Beteiligungs-Homepage

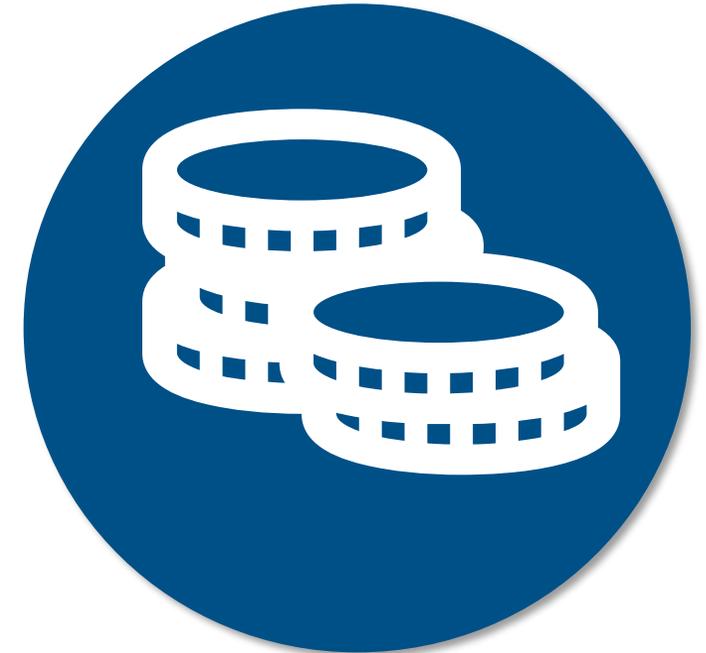


- Alle Informationen zum Nachrangdarlehen
- Newsletter-Anmeldung
- Interessensbekundung
- www.beteiligung.statkraft.de

Beteiligung Kommunen nach EEG 2021

Kommune	ca. Euro / jährlich	ca. Euro / 20 Jahre
Wesertal (ca. 85% Fläche)	135.760 €	2.716.000 €
Uslar (ca. 15% Fläche)	23.400 €	468.000 €

Annahme: Windparkertrag ca. 79,6 GWh/a grüner Strom Made in Germany



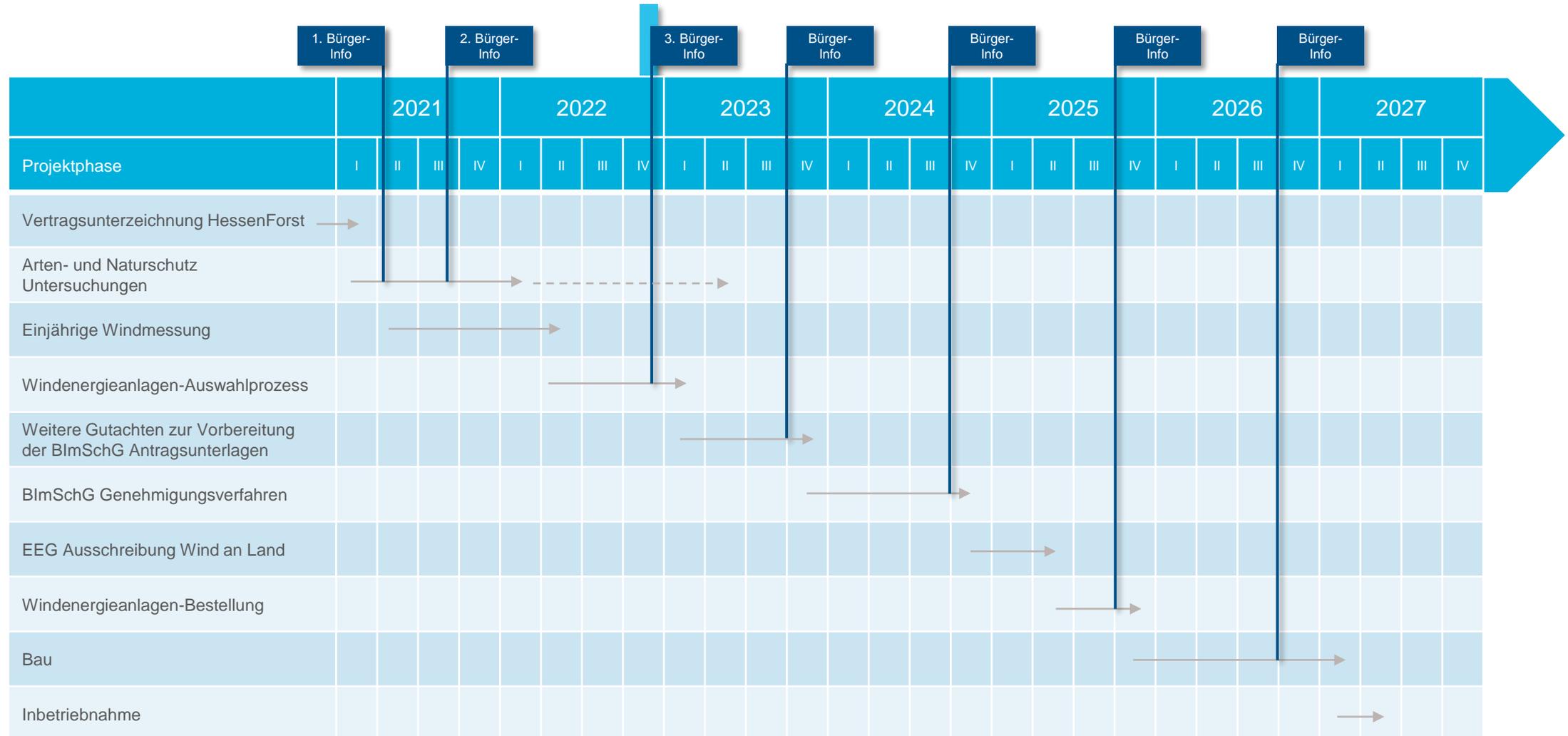
Windpark Rappenhagen

NÄCHSTE SCHRITTE

Nächste Schritte

1	<p>Entscheidung für Anlagenhersteller und -typ</p> <ul style="list-style-type: none">- Grundlage für weitere Gutachten und die Vorbereitung eines BImSchG-Antrags bis Q4.2023		Q1. 2023
2	<p>Nächste Bürger-Infoveranstaltung vor Ort</p> <ul style="list-style-type: none">- Mit Vorliegen aller genehmigungsrelevanten Gutachten		Q3/4. 2023
3	<p>Einreichung eines BImSchG-Antrags</p> <ul style="list-style-type: none">- Regierungspräsidium Kassel ist zuständige Behörde- Wir informieren Sie im Vorfeld nochmals		Q4. 2023

Zeitplan





**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**

Weitere Infos unter:
www.statkraft.de/windpark-rappenhagen

Windpark Rappenhagen im Größenvergleich

- Forstrevier FA Reinhardshagen 23.630 ha
 - Kumulierte Schadflächen (2018-2020) > 3.000 ha
- Forstrevier Oedelsheim 2.000 ha
 - Kum. trockenisbedingte Schadflächen (Stand: Juli 2020) 200 ha (= ~10 %)
- Windvorranggebiet KS 07 81 ha
 - davon Forstflächen 67 ha
 - Flächenbedarf für 6x Windenergieanlagen 6 ha (= ~0,3 %)
 - Aufforstung / Wald- und Naturraumentwicklung 12 ha