

Herzlich willkommen!

Schön, dass Sie da sind!

Sprechen Sie uns an – wir tauschen uns gerne an den entsprechenden Themenständen mit Ihnen aus!

Ihr Team aus der Projektentwicklung



Anika Kraft
Projektleitung



Henning Kornahrens
Senior-Projektentwickler
im Außendienst



Michael Münster
Teamleiter Greenfield



Christopher Schramm
Regionalleiter Nord



Jessica Rüdiger
Projektassistentin

Tauschen Sie sich auch mit unseren Fachexpertinnen und -experten aus!



Dr. Luisa Pfalsdorf
Naturschutz



Miriam Felkers
Schall, Schatten und Wind



Mara Steinbrink
Planungs- und
Genehmigungsrecht

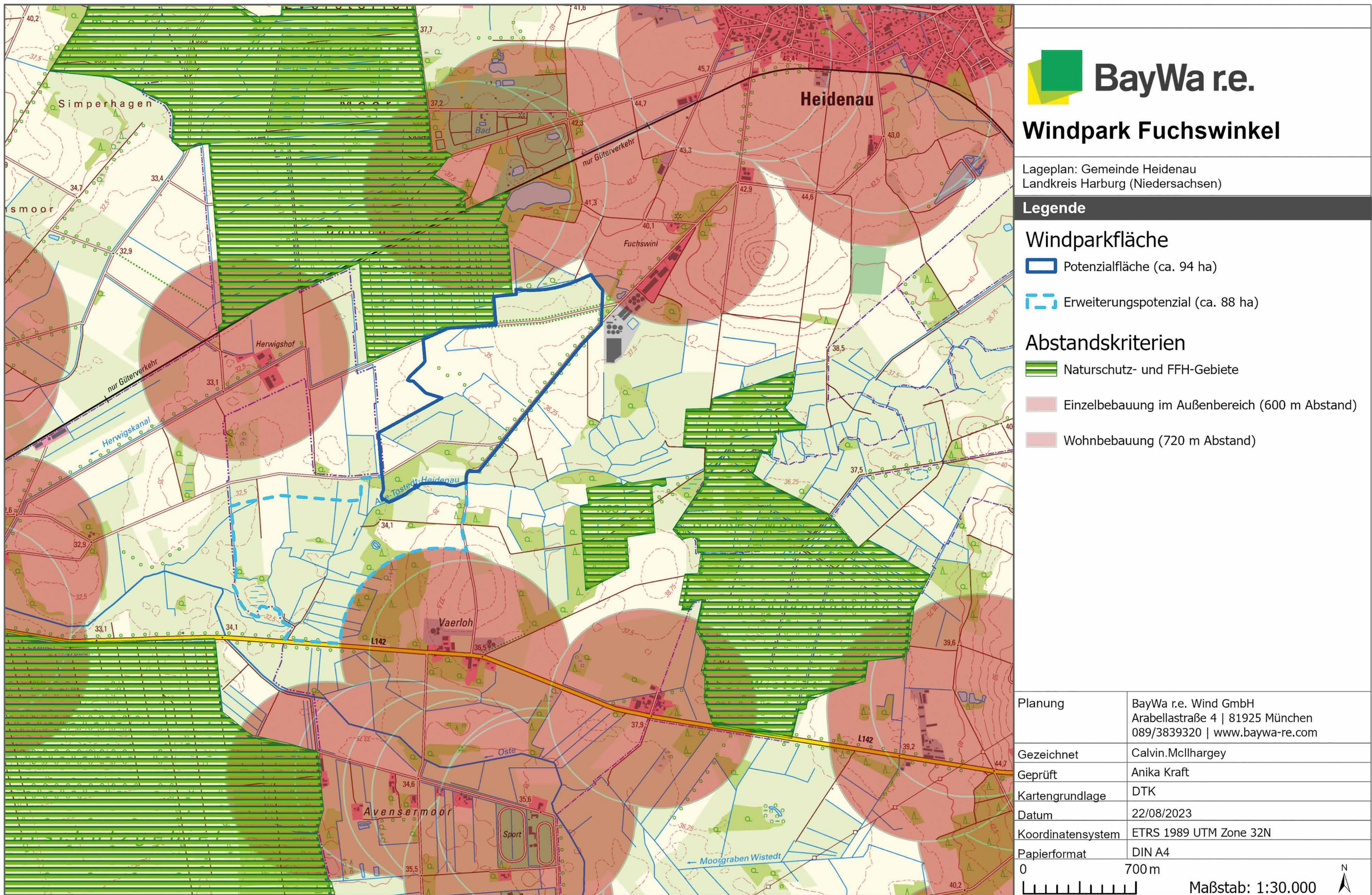


Andreas Hornig
Beteiligungen, Akzeptanz



Tanja Schneider-Diehl
Marketing und Public Relations

Fakten zum Windpark Fuchswinkel*

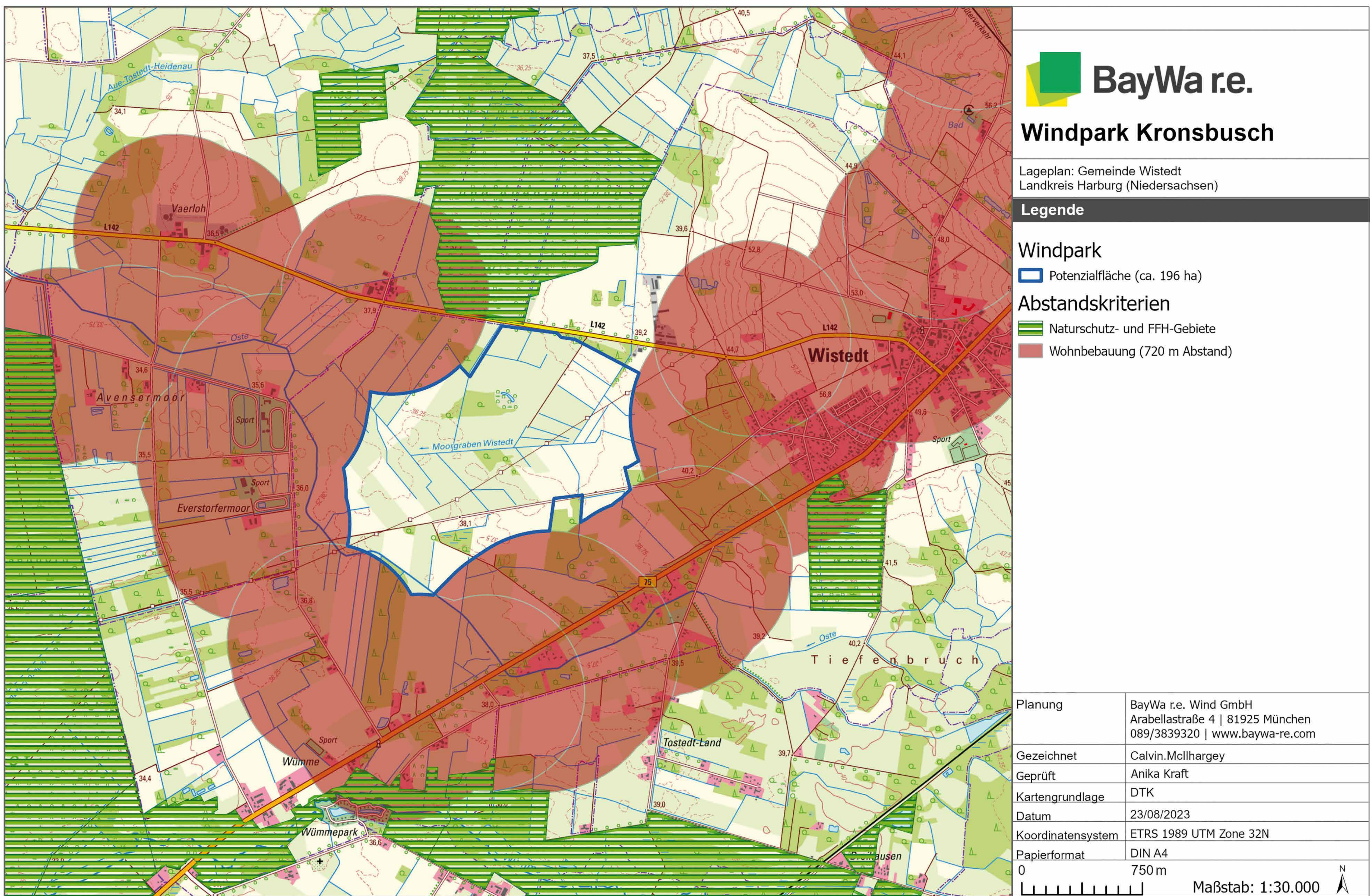


- Anzahl Windenergieanlagen:** bis zu 5 Anlagen
- Nennleistung:** mind. 27,8 MW
- Turmhöhe:** ca. 120–165 m
- Rotordurchmesser:** ca. 160–170 m
- Gesamthöhe:** ca. 200–250 m
- Jährliche Stromproduktion:** ca. 14.000–17.000 MWh pro Windenergieanlage – das entspricht dem jährlichen Strombedarf von ca. 3.300 bis 4.000 Vierpersonenhaushalten

- Abgrenzung der Fläche***
- Die Abgrenzung der Fläche geht aus einer Potenzialstudie der BayWa r.e. Wind GmbH hervor.
- Kriterien:**
- mind. 720 m Abstand zu geschlossenen Siedlungen
 - mind. 600 m Abstand zu Einzelgebäuden im Außenbereich
 - keine Überlagerung mit Naturschutzgebieten
 - mind. 720 m Abstand zum Ferienzentrum Heidenau

* Planungsstand August 2023. Genehmigung und Bau vorbehaltlich der Ausweisung des Gebietes durch den Landkreis Harburg.

Fakten zum Windpark Kronsbusch*

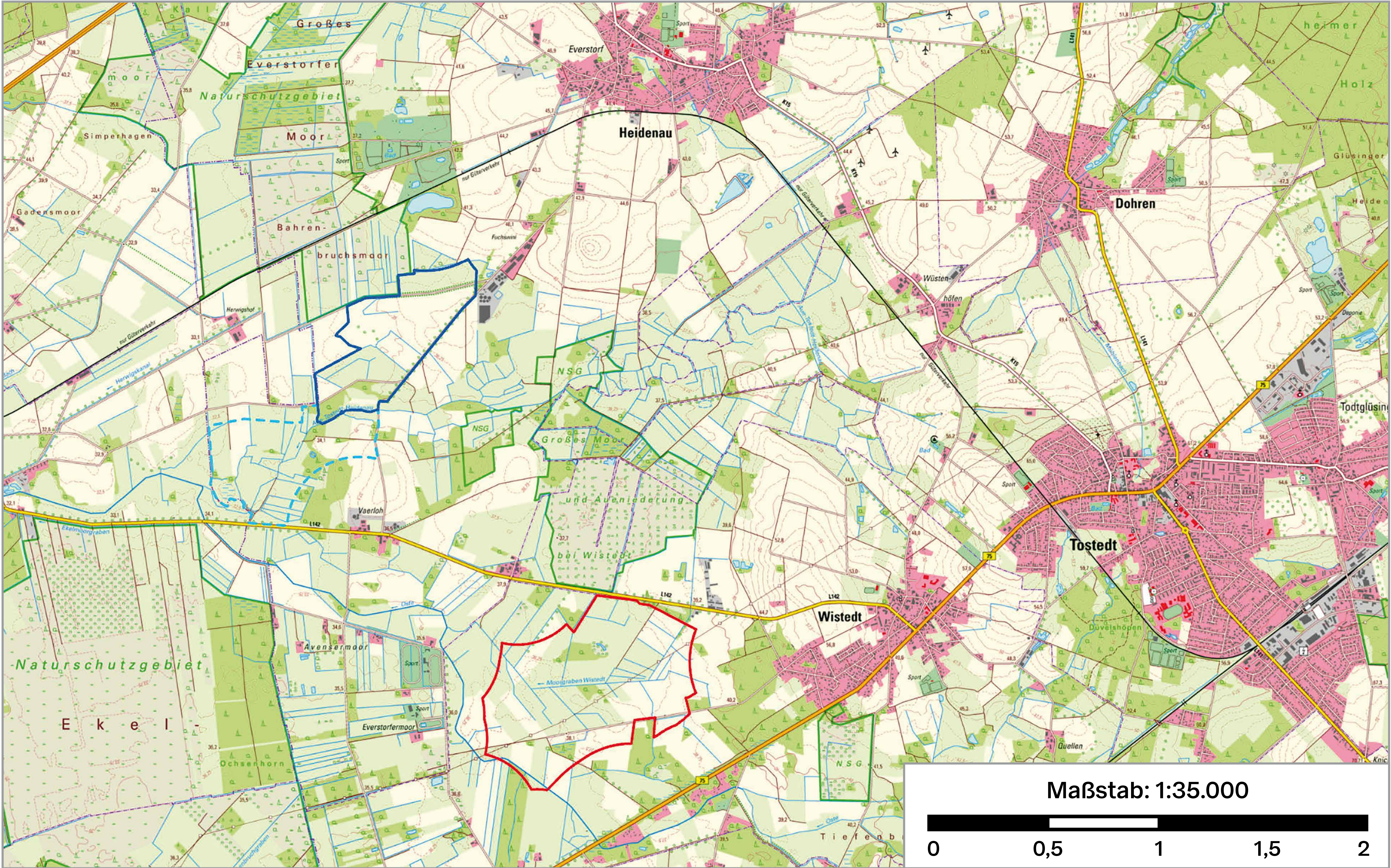


- **Anzahl Windenergieanlagen:** bis zu 8 Anlagen
- **Nennleistung:** mind. 38,9 MW
- **Turmhöhe:** ca. 120–165 m
- **Rotordurchmesser:** ca. 160 m
- **Gesamthöhe:** ca. 200–245 m
- **Jährliche Stromproduktion:** ca. 14.000–17.000 MWh pro Windenergieanlage – das entspricht dem jährlichen Strombedarf von ca. 3.300 bis 4.000 Vierpersonenhaushalten

- Abgrenzung der Fläche***
Die Abgrenzung der Fläche geht aus einer Potenzialstudie der BayWa r.e. Wind GmbH hervor.
- Kriterien:**
- mind. 720 m Abstand zu Wohnbebauung
 - keine Überlagerung mit Naturschutzgebieten

* Planungsstand August 2023. Genehmigung und Bau vorbehaltlich der Ausweisung des Gebietes durch den Landkreis Harburg.

Meilensteine der Windparks Fuchswinkel und Kronsbusch



Windpark Fuchswinkel

- Potenzialfläche (ca. 94 ha)
- Erweiterungsmöglichkeit (ca. 88 ha)

Windpark Kronsbusch

- Potenzialfläche (ca. 196 ha)

Möglicher Zeitplan*

Herbst 2023	Start der avifaunistischen Kartierungen
Ende 2024	Vorbereitung BlmSchG-Antragsunterlagen, Abstimmung mit Fachbehörden (im Wesentlichen uNB und Genehmigungsbehörde)
Mitte 2025	Antragseinreichung BlmSchG
Voraussichtl. 2026	Ausweisung der Fläche im Regionalen Raumordnungsprogramm oder Flächennutzungsplan

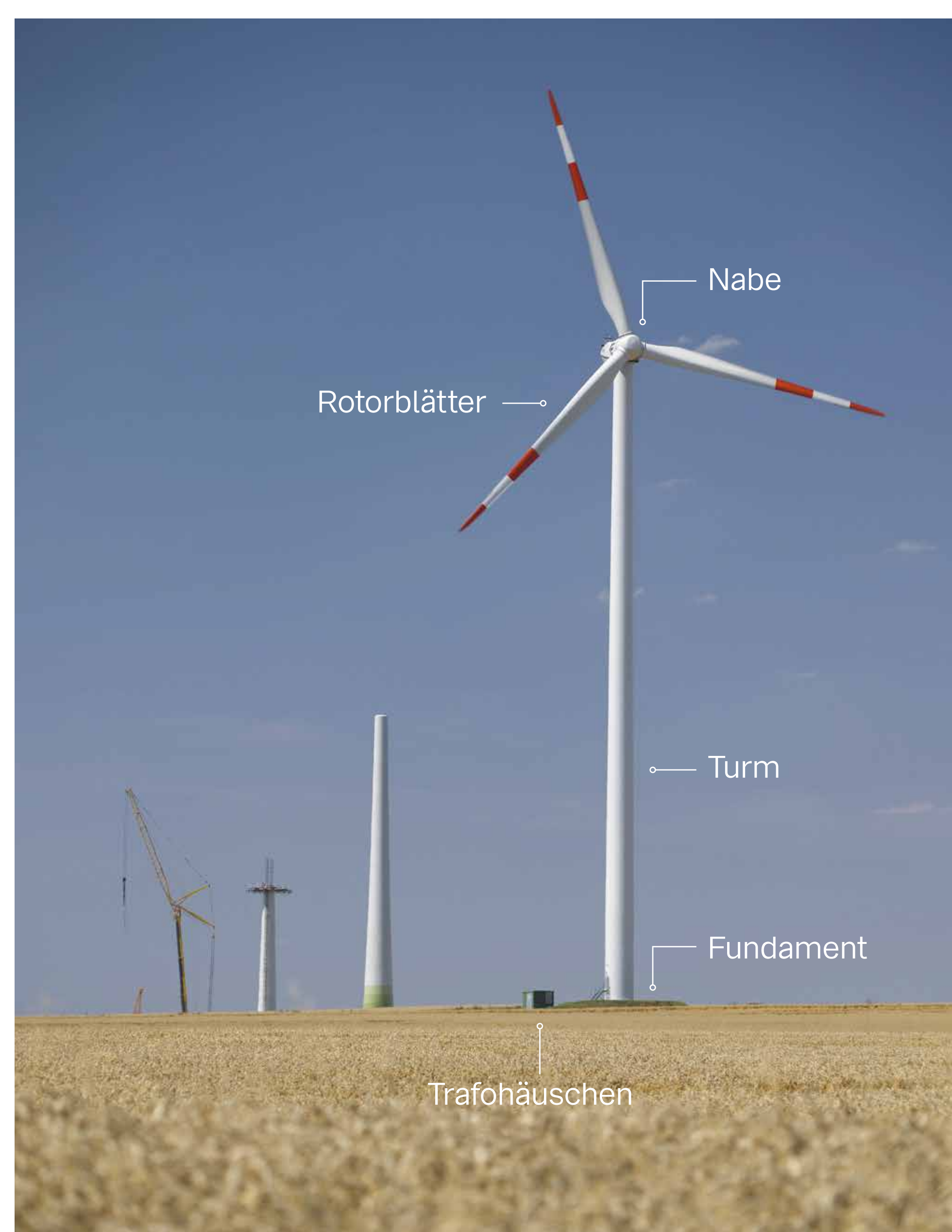
Voraussichtl. Ende 2026	Erhalt Genehmigung nach BlmschG
Voraussichtl. Anfang 2027	Teilnahme EEG-Auktion
Voraussichtl. Mitte 2027	Baubeginn Windpark
Voraussichtl. Ende 2028	Inbetriebnahme der letzten Windenergieanlage

* Abhängig von der Gebietsausweisung und dem Planungsrecht

Wie funktioniert Windenergie?

So funktioniert eine Windenergieanlage

Wind hat viel Energie. Eine Windkraftanlage kann diese in Strom umwandeln. Wenn der Wind den **Rotor** in Bewegung bringt, entsteht Bewegungsenergie. Diese wird über das **Getriebe** an den **Generator** im Inneren der **Gondel (Maschinenhaus)** weitergeleitet. Der Generator wandelt die Bewegungsenergie schließlich in elektrischen Strom um. Das funktioniert ähnlich wie bei einem Fahrraddynamo: Ein Magnet bewegt sich um einen elektrischen Leiter und erzeugt dadurch Strom.



Die wichtigsten Bestandteile einer Windenergieanlage

Für jede Windenergieanlage muss als Erstes ein **Fundament** gegossen werden. In der Regel besteht ein solches Fundament aus Stahlbeton, liegt ca. 3–5 m tief in der Erde und hat einen Durchmesser von 20–25 m. Das Fundament sorgt dafür, dass die Windenergieanlage bei jedem Wetter sicher steht.

Auf dem Fundament wird der **Turm** aufgebaut, der meist aus Stahl, Beton oder aus einer Kombination beider Materialien besteht. Türme moderner Windenergieanlagen sind zwischen 120 und 165 m hoch. Die Turmhöhe ist gleich der Nabenhöhe.

Oben auf dem Turm wird die **Gondel** befestigt. Darin befinden sich alle Gerätschaften, die zur Umwandlung des Windes in Strom nötig sind (u. a. Getriebe und Generator).

Vorn an der **Gondel** ist der **Rotor** montiert, der aus drei **Rotorblättern** und einer **Nabe** besteht. Die Rotorblätter moderner Anlagen sind bis zu 90 m lang. Zusammen mit dem Turm erreichen Windenergieanlagen so Gesamthöhen von bis zu 250 m.

Meist außerhalb der Windenergieanlage befindet sich das **Transformatorhäuschen**. Hier wird der Strom so umgewandelt, dass er in das Überlandstromnetz eingespeist werden kann.

Wissenswertes

Je nach lokalem Standort, gibt es verschiedene Anlagentypen, die mit den Windgegebenheiten vor Ort maximal effizient arbeiten können. So empfiehlt sich zum Beispiel an Niedrigwindstandorten ein höherer Turm als an Standorten mit sehr hohen Windschwindigkeiten.



Fundament aus Stahlbeton



Aufbau eines Turmes aus Stahlrohr



Montage der Gondel auf dem Turm



Montage eines Rotorblattes

Anlieferung großer Bauteile

Selbstfahrer

Flügel, Maschinenhaus und Turmsegmente können, falls notwendig, durch sogenannte Selbstfahrer zum Standort transportiert werden. Hierfür wird zum Beispiel ein Rotorblattadapter auf ein selbstfahrendes, mehrachsiges Fahrzeug gesetzt, sodass ein Flügel aufgerichtet und transportiert werden kann (bis zu einem Neigungswinkel von 60°).

Der Ausbau von Kurvenradien wird so auf ein absolutes Minimum beschränkt. BayWa r.e. hat Selbstfahrer bereits mehrfach erfolgreich eingesetzt. Somit basieren unsere Planungen der Transporte großer Bauteile auf einem großen und fundierten Erfahrungsschatz. Die Abbildungen zeigen beispielhaft den Einsatz von Selbstfahrern beim Transport verschiedener Komponenten von Windenergieanlagen.



Beispiel Einsatz Selbstfahrer – Transport Turmsegment



Beispiel Einsatz Selbstfahrer – Transport Rotorblatt



Selbstfahrer – Transport des Rotorblattes, zu ca. 60° aufgestellt

Natur- und Artenschutz bei Windenergie

Vögel und Fledermäuse

Nicht vermeidbare Umweltauswirkungen eines Vorhabens sind laut Naturschutzgesetz auszugleichen oder zu ersetzen. Hierzu werden, in Abhängigkeit von den Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Bodens, Ausgleichsflächen in entsprechendem Umfang zur Kompensation ermittelt.

Ziele der Maßnahmen sind hauptsächlich der Erhalt der natürlichen Funktion sowie die Verbesserung der Habitatbedingungen für die betroffenen Arten, insbesondere Fledermäuse und Vögel.

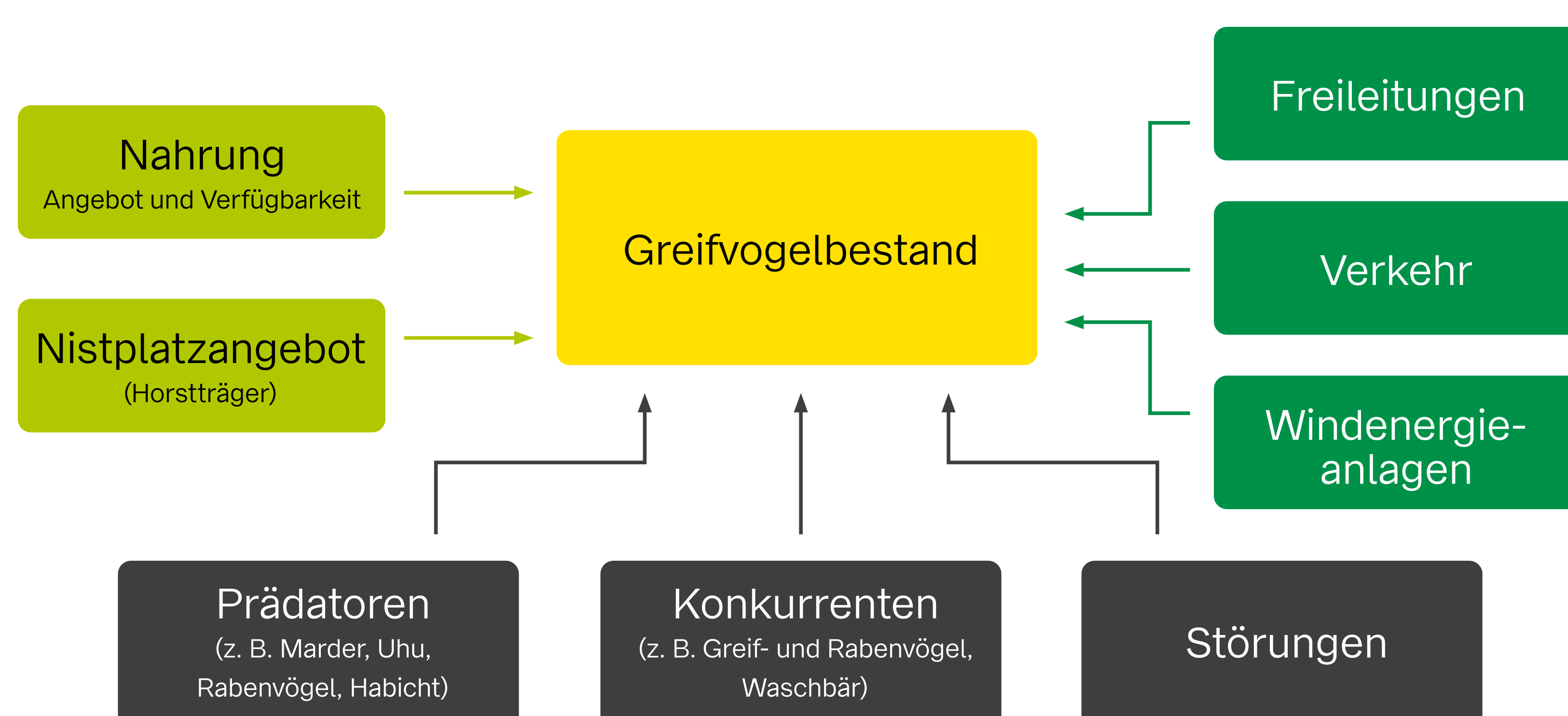
Geeignete Maßnahmen sind zum Beispiel Gehölzpflanzungen als neue Leitstrukturen, Umwandlung von Acker in Grünland oder die Anlage von Blühstreifen. Zudem wird im Windpark der Gefahrenbereich an den Anlagen unattraktiv gestaltet, um das Kollisionsrisiko zu reduzieren.

Durch die Umsetzung gezielter Maßnahmen und die Unterstützung diverser Artenhilfsprogramme leisten Windparks einen wichtigen Beitrag zur Arterhaltung.

Folgende faunistische Untersuchungen werden in Kronsbusch und Fuchswinkel durchgeführt:

- **Brutvögel:** Erfassung von Brutvogelarten (500 m Untersuchungsradius um die geplanten Anlagen)
- **Horstsuche und Besatzkontrolle:** Erfassung inkl. Kontrolle potenzieller Brutplätze (Horste) von Groß- und Greifvögeln
- **Raumnutzungsanalyse:** Erfassung der Flugbewegung von windkraftsensiblen Groß- und Greifvögeln (z. B. Rotmilan)
- **Rast- und Zugvögel:** Erfassung ziehender Vogelarten während der Zugzeit im Herbst und Frühjahr
- **Fledermäuse:** Gutachterliche Voreinschätzung zu Vorkommen von Fledermäusen

Einfluss wesentlicher Faktoren auf den Greifvogelbestand



Quelle: Windenergie und Artenschutz: Ergebnisse aus dem Forschungsvorhaben PROGRESS und praxisrelevante Konsequenzen

Emissionen: Schall und Schatten

Schall

Grundlage für die Zulässigkeit von Schallpegeln ist für Windenergieanlagen die sogenannte Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, kurz TA Lärm. Die TA Lärm definiert je nach Gebiet einen bestimmten Lautstärkepegel (Immissionsrichtwert), der am Tag und in der Nacht nicht überschritten werden darf.

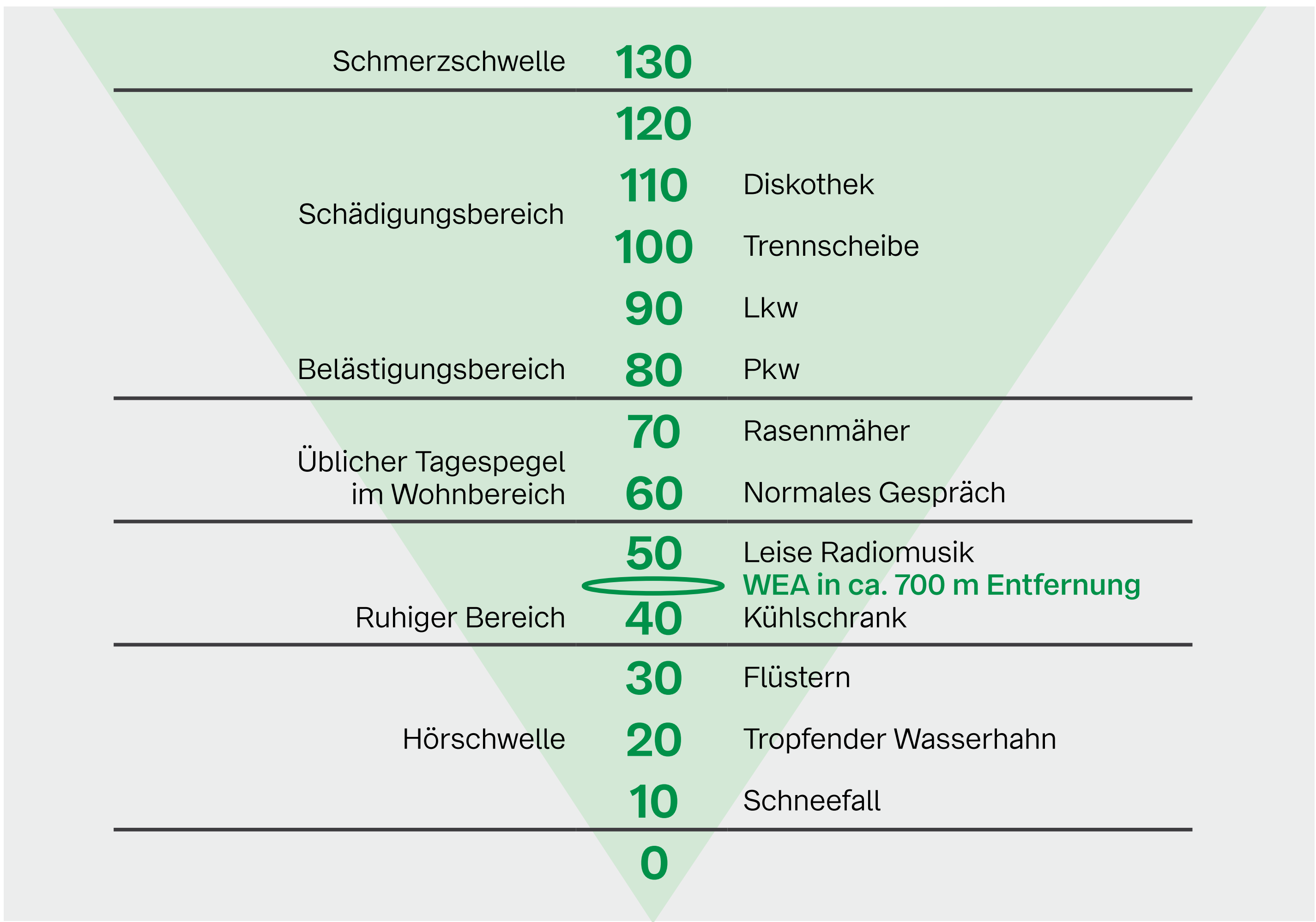
Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

	Tagsüber 6.00 – 22.00 Uhr	Nachts 22.00 – 6.00 Uhr
In Gewerbegebieten	65 db(A)	50 db(A)
In Dorf- und Mischgebieten	60 db(A)	45 db(A)
In allgemeinen Wohngebieten	55 db(A)	40 db(A)
In reinen Wohngebieten	50 db(A)	35 db(A)
In Kurgebieten	45 db(A)	35 db(A)

Quelle: EnergieDialog NRW, TA Lärm

Schallpegel in Dezibel

Die aufgeführten Immissionsrichtwerte gelten außerhalb von Gebäuden. Wie viel zum Beispiel 45 dB(A) bei einem Dorf- oder Mischgebiet sind, zeigt die Grafik.



Schattenwurfzeiten

Für Windenergieanlagen (WEA) gelten Schattenwurf-Richtwerte. Der zulässige Schattenwurf an einem Immissionsort (Haus) beträgt:

- täglich nicht mehr als 30 Minuten Schattenwurf
- jährlich nicht mehr als 30 Stunden Schattenwurf

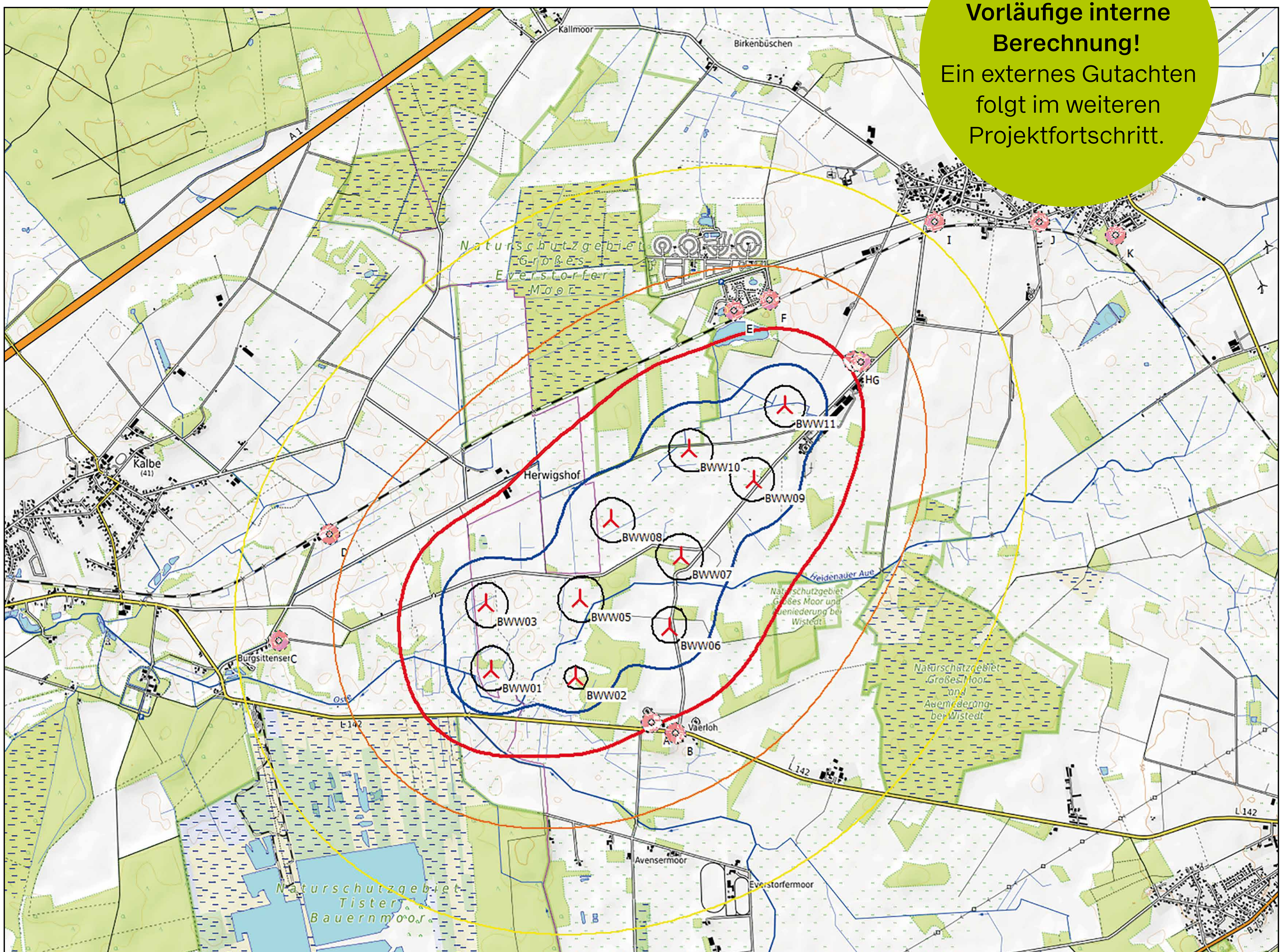
Dem jährlichen Richtwert liegt die Sonnenscheindauer zugrunde, die astronomisch maximal möglich ist (worst case). Rechnerisch entspricht dies einer tatsächlichen Beschattungsdauer von max. 8 Stunden pro Jahr.

Wird einer dieser Richtwerte erreicht, schaltet die WEA automatisch ab.

Grundlage für die Zulässigkeit sind die „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurfhinweise)“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.03.2002.

Schallemissionen Windpark Fuchswinkel

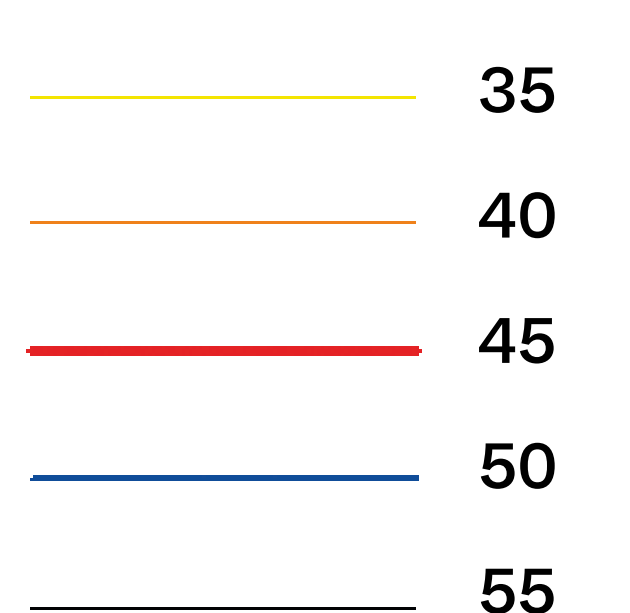
Achtung:
Vorläufige interne Berechnung!
Ein externes Gutachten folgt im weiteren Projektfortschritt.



Internes Schallgutachten Fuchswinkel

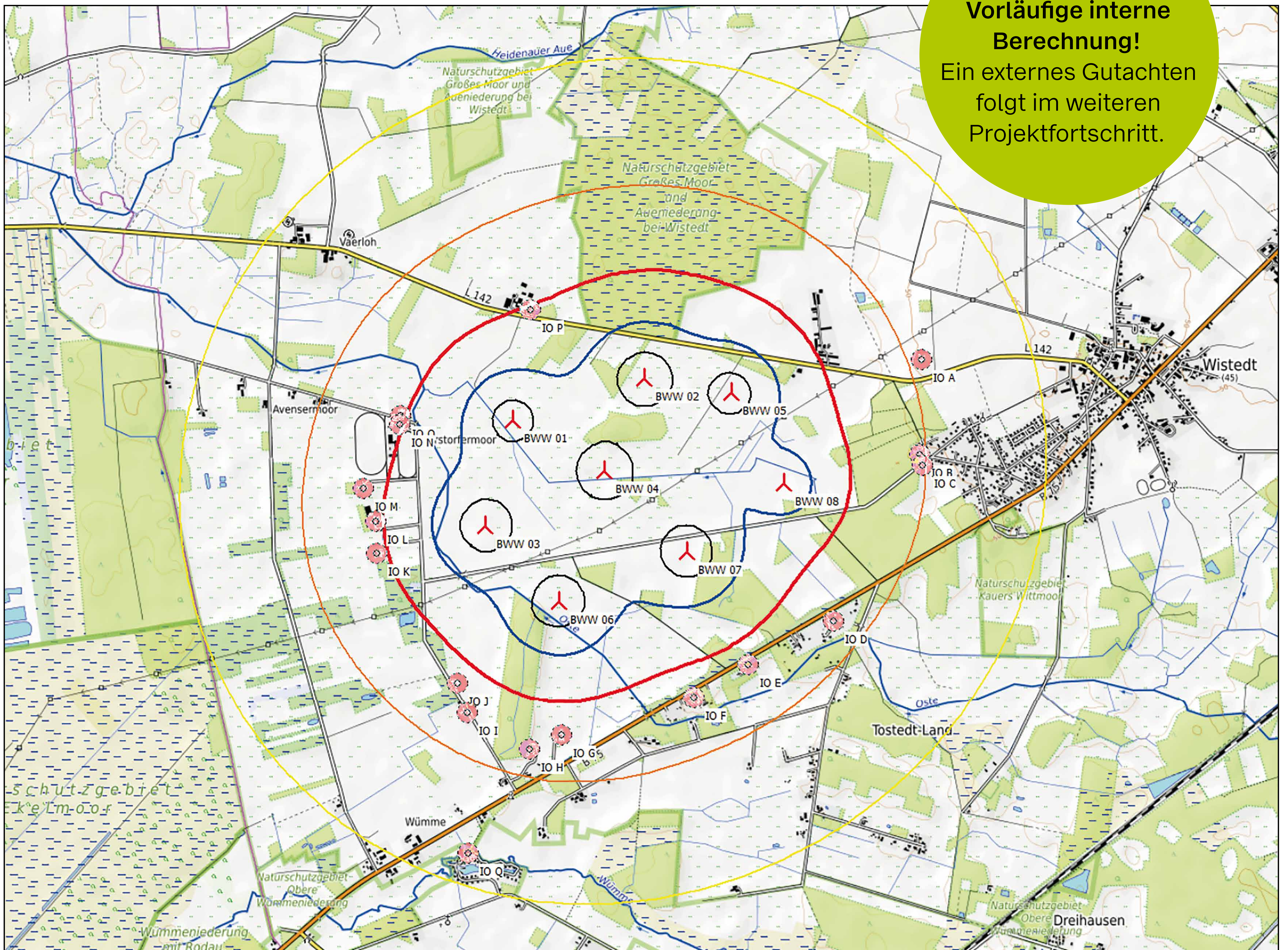
Topografische Karte mit den vorläufigen Standorten der geplanten WEA (🚰). Maßgebliche Immissionsorte sind als rosa Kreise mit Kennung eingetragen.

Schall [dB(A)]



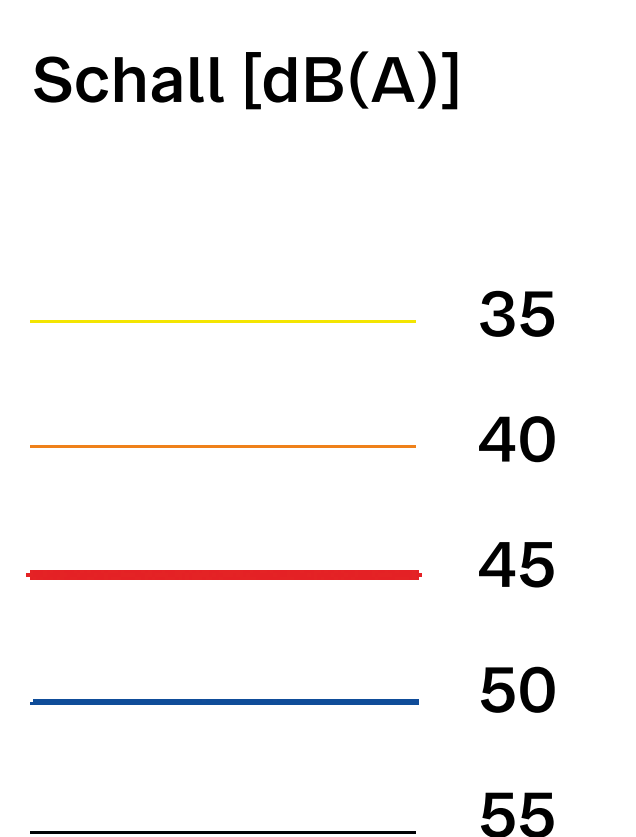
Schallemissionen Windpark Kronsbusch

Achtung:
Vorläufige interne
Berechnung!
Ein externes Gutachten
folgt im weiteren
Projektfortschritt.



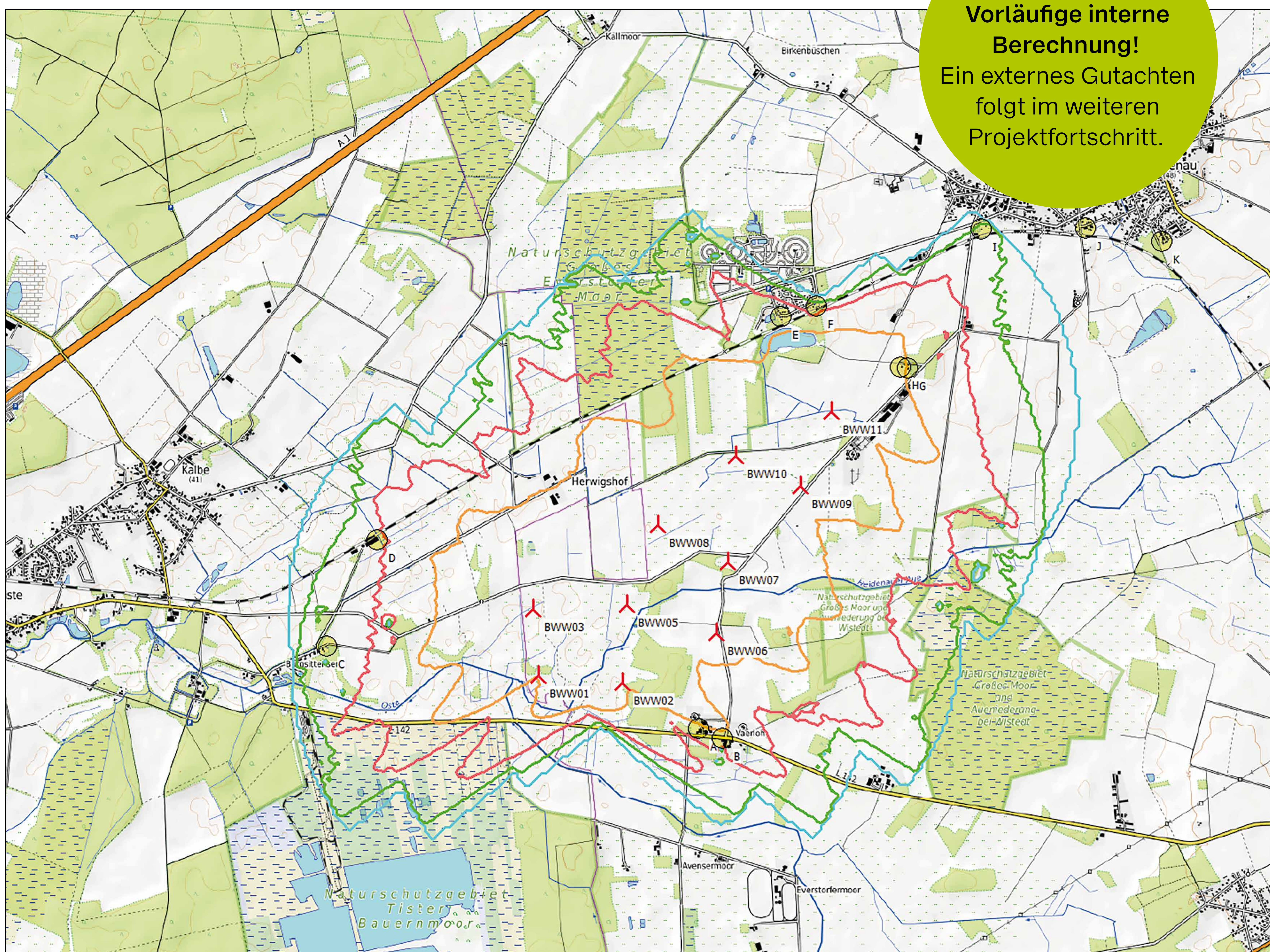
Internes Schallgutachten Kronsbusch

Topografische Karte mit den vorläufigen Standorten der geplanten WEA (🌀). Maßgebliche Immissionsorte sind als rosa Kreise mit Kennung eingetragen.



Schattenemissionen Windpark Fuchswinkel

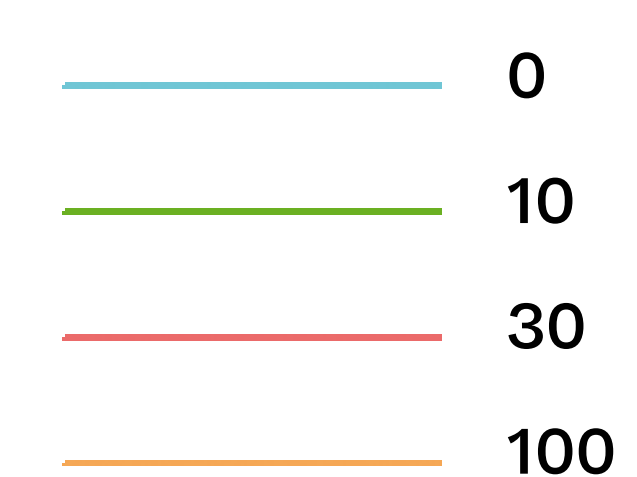
Achtung:
Vorläufige interne
Berechnung!
Ein externes Gutachten
folgt im weiteren
Projektfortschritt.



Internes Schattengutachten Fuchswinkel

Neue WEA (🚧)
Schattenrezeptoren (IO)

Stunden/Jahr
astron. max. mögl.



Schattenemissionen Windpark Kronsbusch

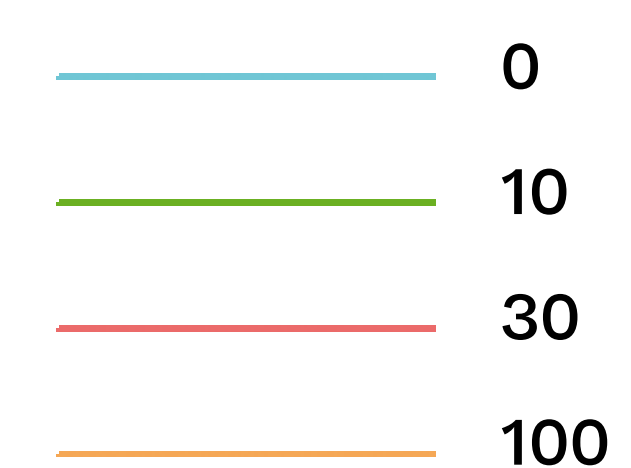
Achtung:
Vorläufige interne
Berechnung!
Ein externes Gutachten
folgt im weiteren
Projektfortschritt.



Internes Schattengutachten Kronsbusch

Neue WEA (🚩)
Schattenrezeptoren (IO)

Stunden/Jahr
astron. max. mögl.



Informieren ...

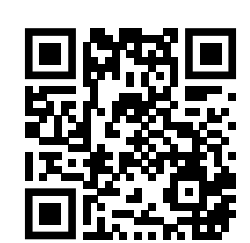
Über den Stand des Projektes halten wir Sie auf unseren Projektwebseiten, mittels Postwurfsendungen und in persönlichen Gesprächen auf dem Laufenden.

Sie haben im Nachgang zu der Veranstaltung noch Fragen zum Projekt oder Anregungen, wie man zum Beispiel den Windpark naturverträglicher gestalten kann? Über die Projektwebseiten haben Sie jederzeit die Möglichkeit, Kontakt direkt zu unserem Projektteam aufzunehmen.



www.windpark-fuchswinkel.de

windpark-fuchswinkel@baywa-re.com



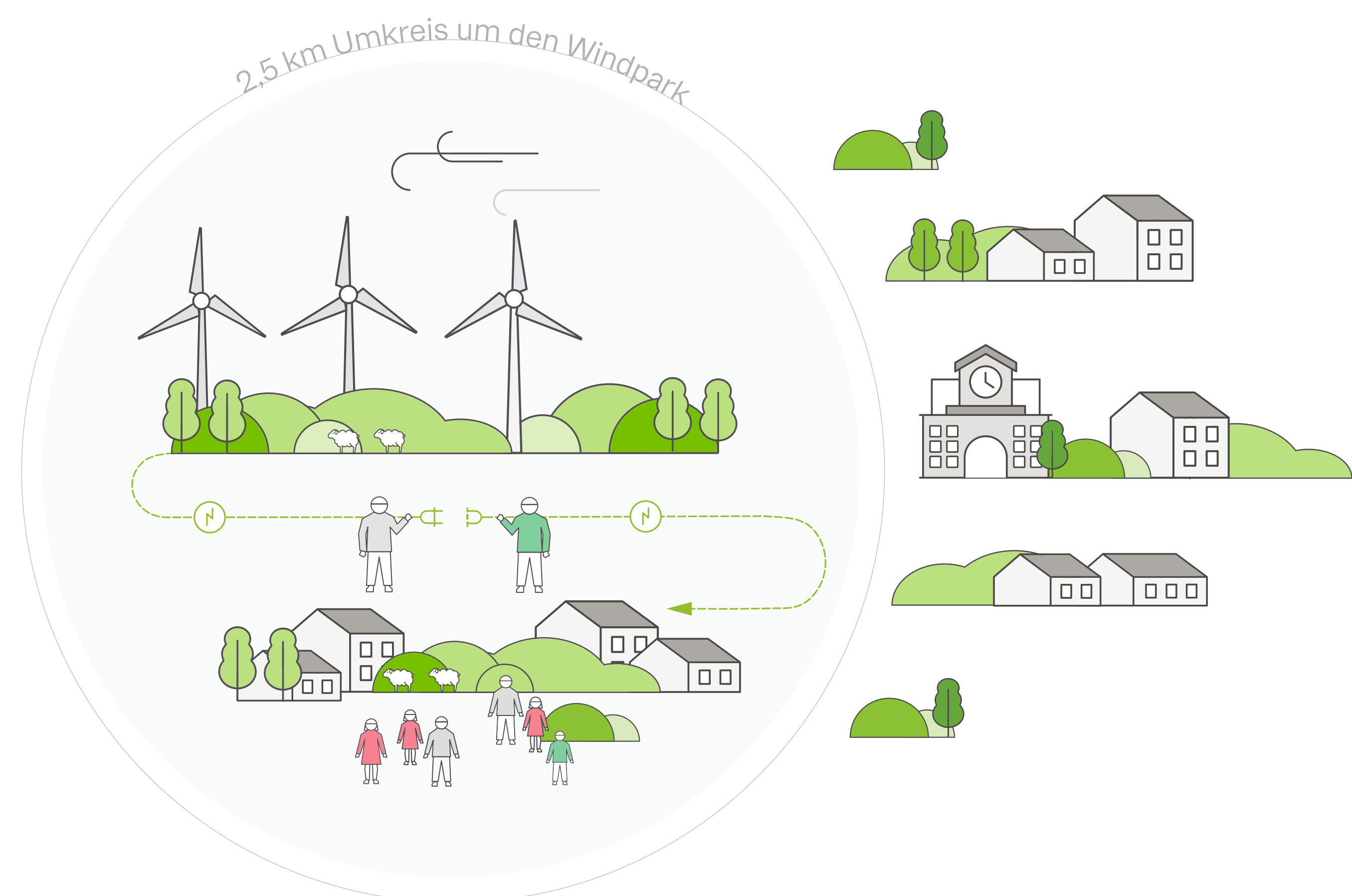
www.windpark-kronsbusch.de

E-Mail: windpark-kronsbusch@baywa-re.com

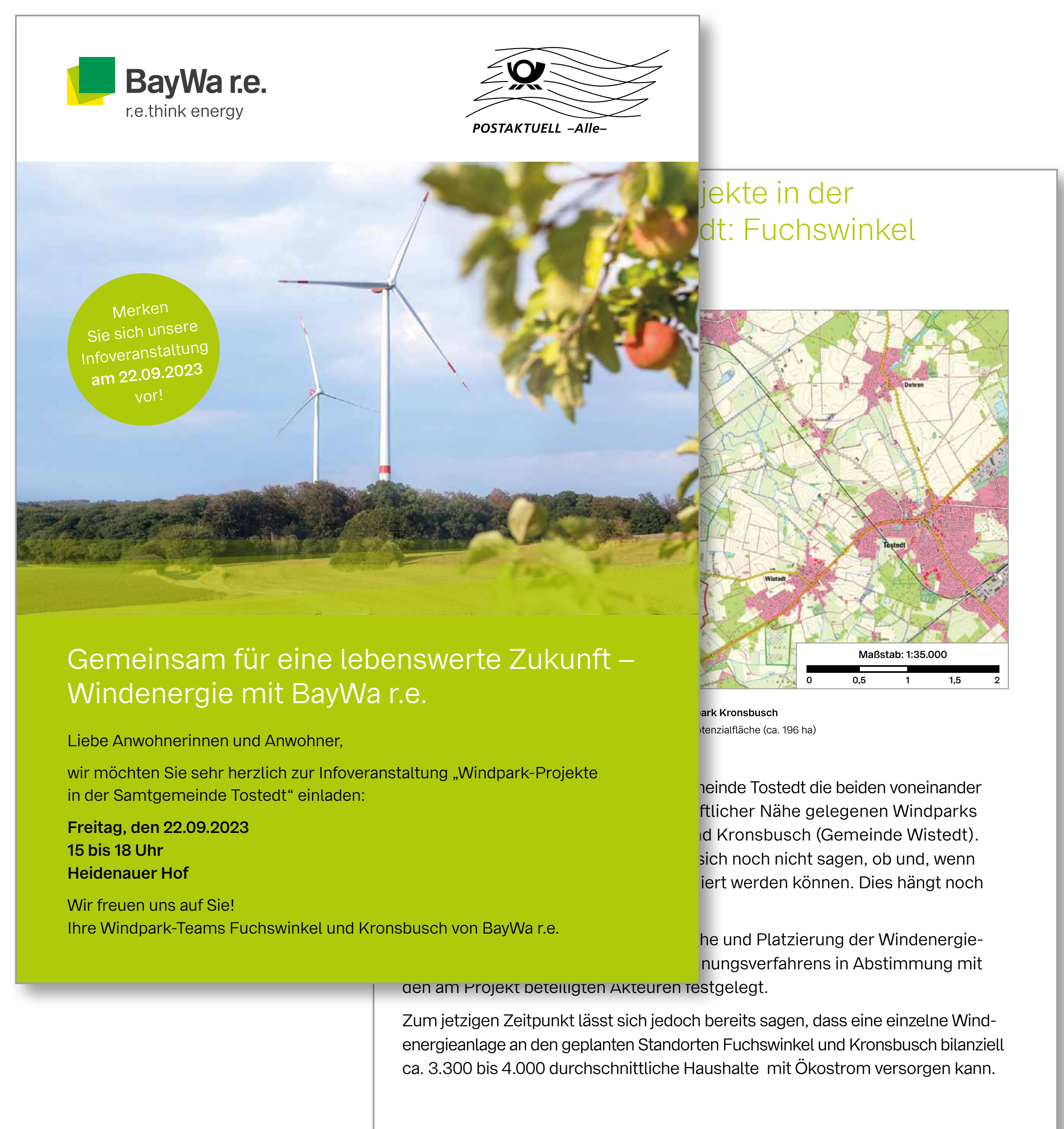


... und profitieren

Wir bieten Anwohner:innen in einem Umkreis von 2.500 m einen vergünstigten Stromtarif, der garantiert 10 % unter dem Grundversorgertarif liegt und überwiegend durch die von uns betriebenen Wind- und Solarparks abgedeckt wird.



Projektzeitung (Postwurfsendung)



Die gesetzliche Neuregelung des § 6 EEG ermöglicht es uns zudem, umliegende Kommunen in einem Umkreis von 2.500 m um die Windenergieanlagen an den Erträgen des Windparks zu beteiligen.

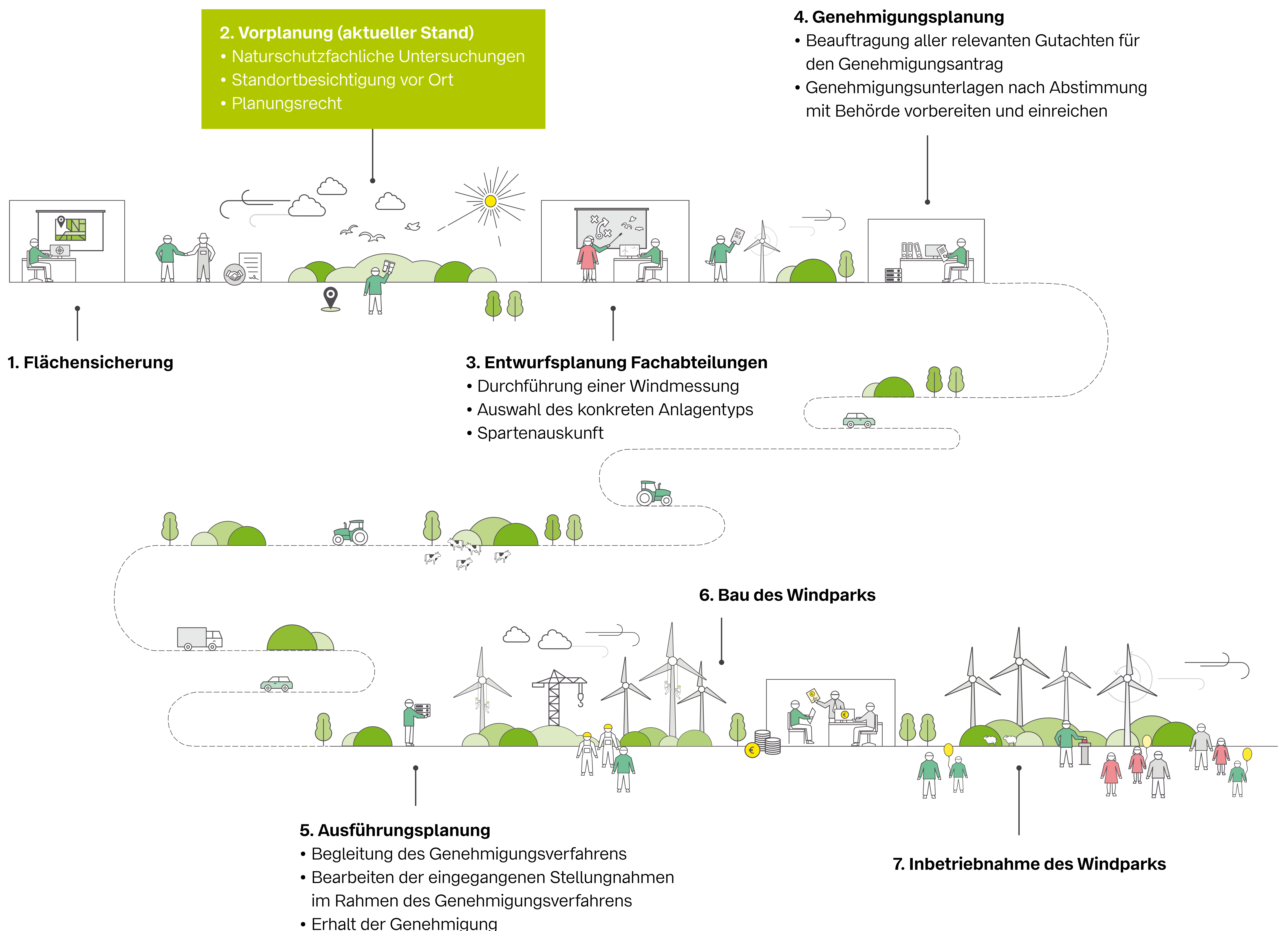
Da wir von dieser Möglichkeit einer kommunalen Beteiligung Gebrauch machen werden, fließen den betroffenen Gemeinden jährlich Beträge in Höhe von ca. 30.000 Euro je Windenergieanlage zu* – nicht zweckgebunden und ohne jede Gegenleistung.

* Beträge ohne Gewähr und errechnet auf Basis unserer Ertragsprognose

Weitere Beteiligungsmaßnahmen entwickeln wir gerne gemeinsam mit Ihnen.

Wir freuen uns auf die Gespräche mit Ihnen!

Einzelne Schritte der Projekte Windpark Fuchswinkel und Windpark Kronsbusch



Virtuell eine Windenergieanlage erkunden

Bundesverband WindEnergie (BWE)

360°-Video einer Windenergieanlage

Mit Unterstützung des Bundesverbandes für Windenergie können Sie hier mit einer VR-Brille einen Einblick in das Innere einer Windenergieanlage bekommen:



Bundesverband WindEnergie

