

WINDENERGIE IN AMÖNEBURG & HOMBERG



Aktueller Status und Planungen



Inhalt / Übersicht



- I. Kurzvorstellung juwi
- II. Windpark Amöneburg-Mardorf
- III. Projektentwicklung

Kurzvorstellung juwi

Kurzvorstellung juwi

Daten und Fakten

Organisation

- Gegründet 1996 von Fred Jung und Matthias Willenbacher
- 63 % MVV Energie AG, 27 % Jung & Willenbacher

Installierte Anlagen (Wind & Solar)

ca. 3.700 Megawatt (ca. 2.500 Anlagen),
davon über **920 Windenergieanlagen**

Investitionsvolumen (seit 1996)

ca. 6,5 Mrd. Euro

Mitarbeiter & Umsatz

- juwi: ca. 900 Mitarbeiter
- juwi: ca. 700 Mio. Euro
- MVV Energie: ca. 5.300 Mitarbeiter
- MVV Energie: ca. 3,5 Mrd. Euro



Windparkplanung aus einer Hand.

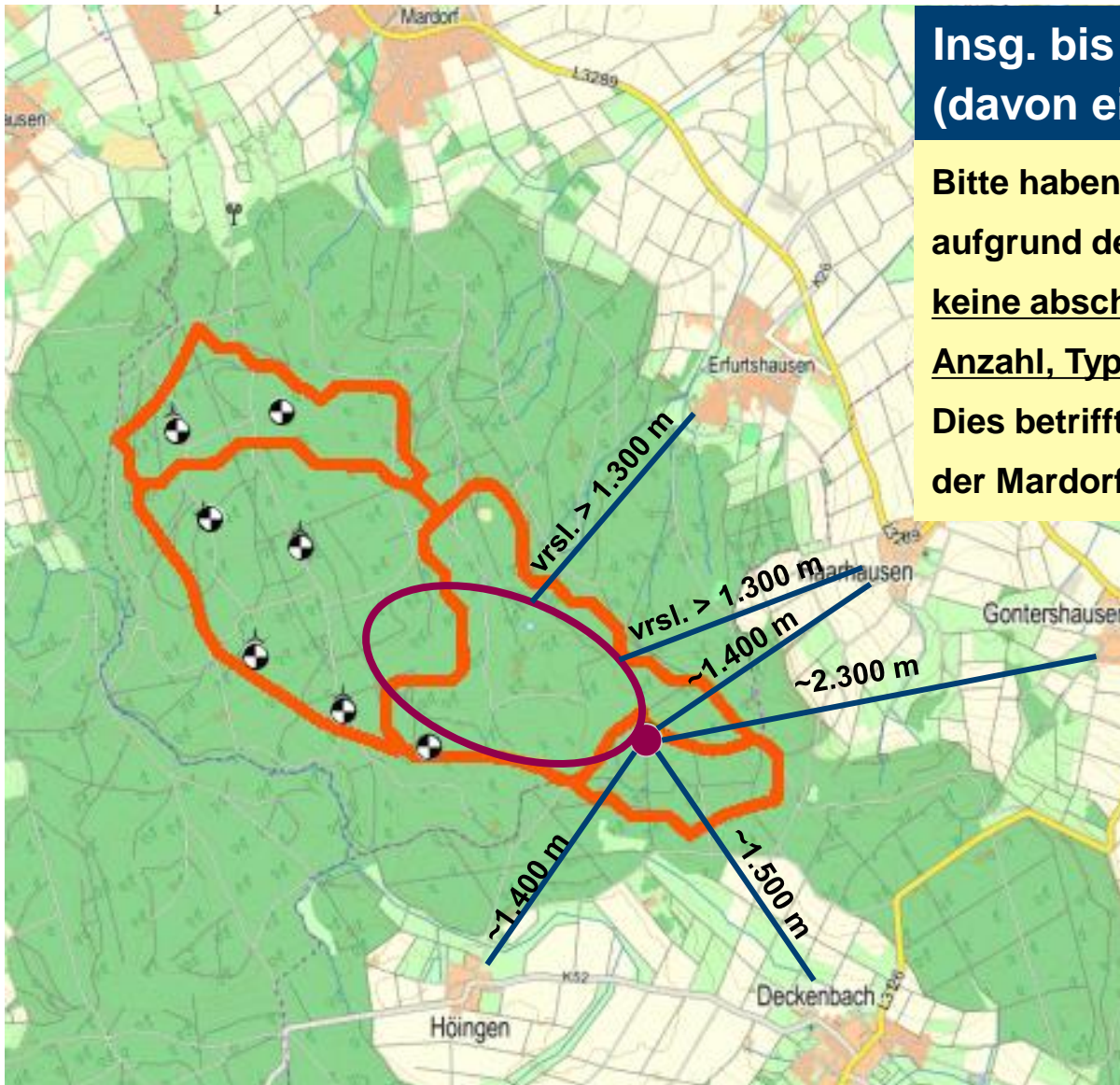
Windpark Amöneburg-Mardorf

Windpark Amöneburg-Mardorf

Planungsbereich der Windenergieanlagen

Insg. bis zu fünf x GE4.8
(davon eine WEA konkret)

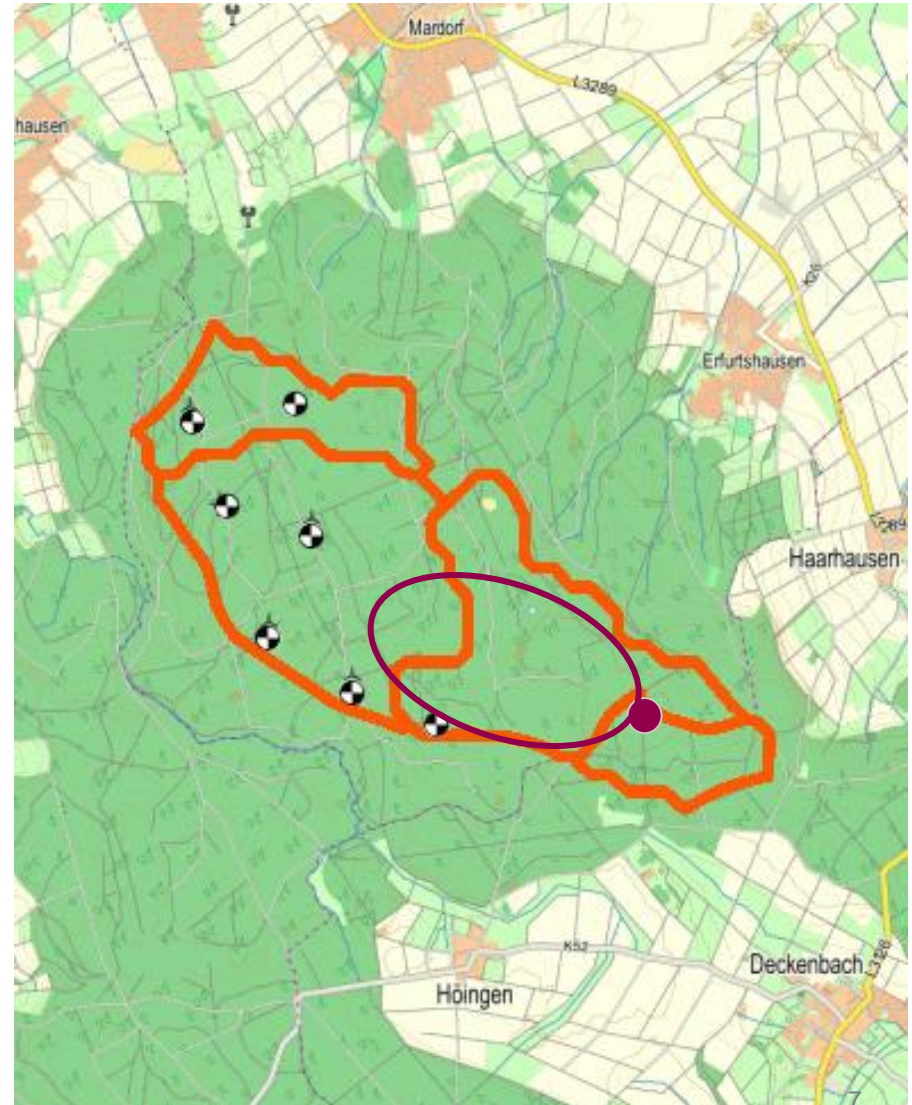
Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass aufgrund der frühen Planungsphase noch keine abschließenden Aussagen zu WEA-Anzahl, Typ und Standorten möglich sind. Dies betrifft insb. die Planung innerhalb der Mardorfer Gemarkung.



Windpark Amöneburg-Mardorf

Was wird bei der Standortwahl berücksichtigt?

- *Regionalplanerische Vorgaben (Regionalplan Mittelhessen)*
- *Vorrangige Beplanung von **Windwurf-/Freiflächen** und **Nutzung vorhandener Wege***
- *Einzuhaltende **Schallrichtwerte** gem. TA-Lärm*
- *Sicherstellung größtmöglicher **Abstände** zu Ortschaften*
- *Vorkommen sensibler **Tierarten***
- *Mindestabständen der WEA untereinander, um die **Standicherheit** zu gewährleisten*
- *Vorrangige Beplanung der **windstärksten Standorte***



Windpark Amöneburg-Mardorf

Technische Daten der aktuell geplanten Windenergieanlage (WEA)

GE4.8-158

Technische Daten

- **Hersteller:** General Electric
- **Rotordurchmesser:** 158 m
- **Nabenhöhe:** 161 m
- **Gesamthöhe:** 240 m
- **Nennleistung:** 4,8 MW

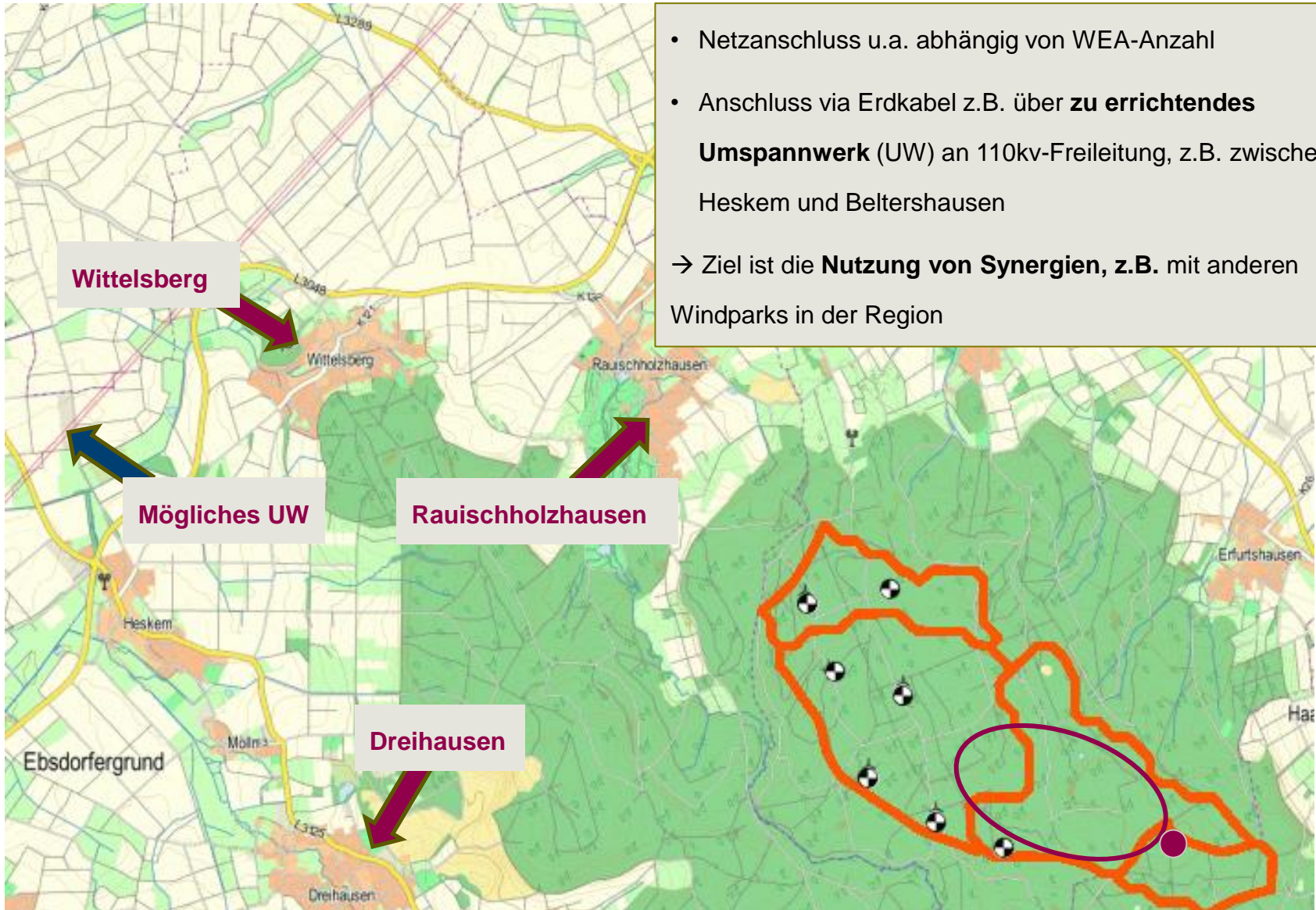
Energieertrag

- **pro WEA** ~ 14 Mio. kWh/a (netto)
- **Stromversorgung für** ~ 4.000 Haushalte



Windpark Amöneburg-Mardorf

Netzanschluss – Möglicher Netzverknüpfungspunkt



- Netzanschluss u.a. abhängig von WEA-Anzahl
 - Anschluss via Erdkabel z.B. über **zu errichtendes Umspannwerk (UW)** an 110kv-Freileitung, z.B. zwischen Heskem und Beltershausen
- Ziel ist die **Nutzung von Synergien**, z.B. mit anderen Windparks in der Region

Projektentwicklung

Projektentwicklung des Windparks

Der Kern der Windparkplanung und -errichtung

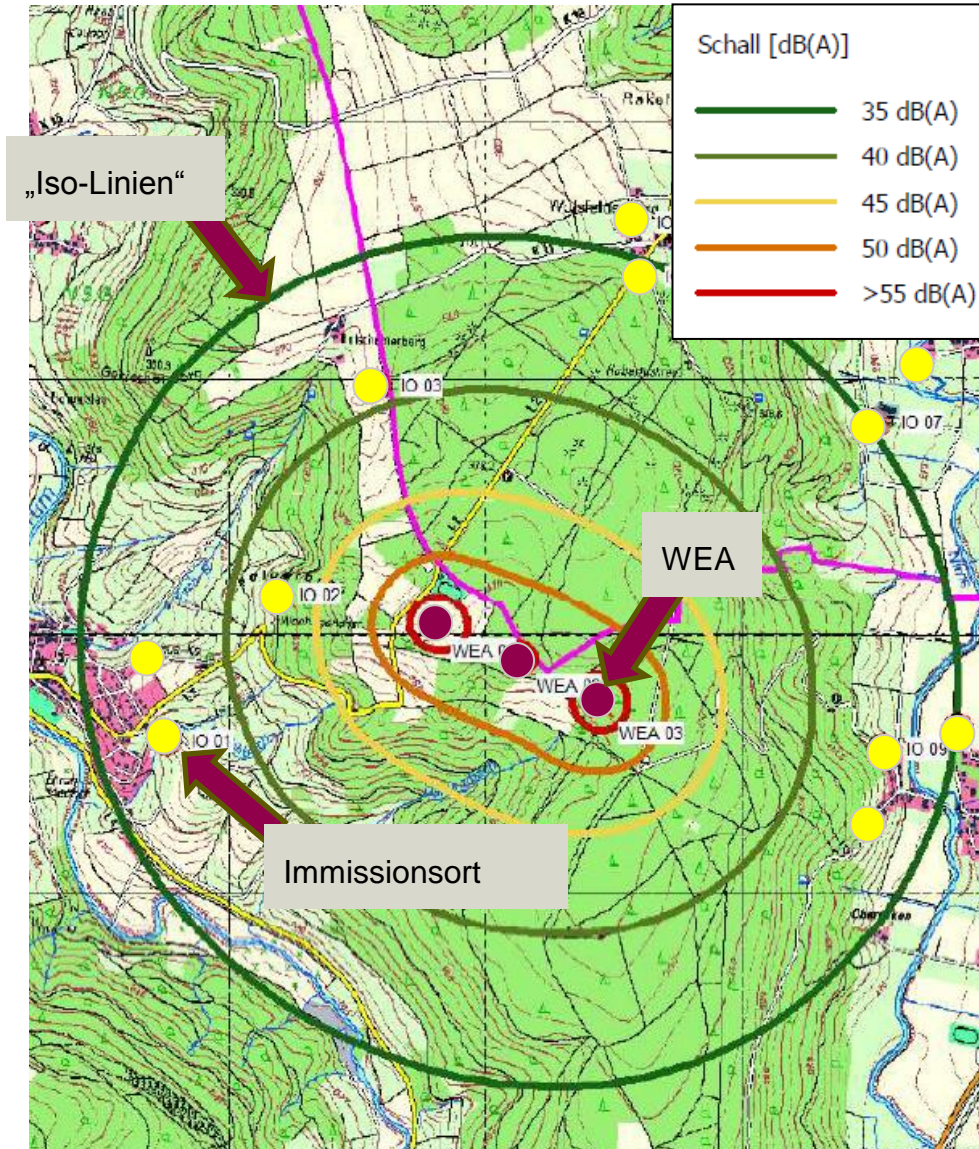


Erstellung einer **Vielzahl von Gutachten**, die überwiegend im späteren Genehmigungsverfahren (öffentliches Verfahren) federführend **durch das Regierungspräsidium Gießen geprüft** werden. Dies sind z.B.:

- Schattengutachten
- Schallgutachten
- Faunistische Gutachten (z.B. Vögel inkl. Raumnutzungsanalysen, Fledermäuse)
- Umweltgutachten (z.B. UVP-Bericht, LBP)
- Turbulenzgutachten
- Baugrundgutachten und Transportstudie
- Visualisierung und Sichtbarkeitsanalysen
- Brandschutzgutachten
- Wind- und Ertragsgutachten
- ...

Projektentwicklung

Schallimmissionsprognose anhand eines fiktiven Beispiels



- Erstellung von Schallgutachten (worst-case)
- Abgestimmte Immissionsorte („Messpunkte“) mit Behörde und Stadt/Gemeinde
- In allen Ortschaften werden Schallrichtwerte eingehalten!
- Abschaltung bzw. Leistungsrosselung bei Grenzwertüberschreitung
- Überprüfung der Schallgutachten im Genehmigungsverfahren und ggf. schalltechnische Nachmessung nach Inbetriebnahme

Projektentwicklung

Gutachten zu naturschutzfachlichen Auswirkungen



- Eingriff in Landschaft und Natur durch Windenergieanlagen sind unvermeidbar, jedoch minderbar (z.B. durch Standortwahl unter Berücksichtigung verschiedener Interessen)
- Erstellung von umfangreichen Gutachten zur Beurteilung der Auswirkungen von Windenergieanlagen
 - Faunagutachten (insb. Vögel, Fledermäuse, Wildkatze, ggf. Avifauna-Raumnutzungsanalysen)
 - Umweltverträglichkeitsprüfung, Landespflegerischer Begleitplan, etc.
- Sichtbarkeitsanalysen/ Visualisierung der Windenergieanlagen
- Definition von Ausgleichsmaßnahmen

Projektentwicklung

Vogelkundliche Untersuchung – wesentliche Ergebnisse aus 2017



- **Untersuchungszeitraum: Februar – Oktober 2017**
(Damit wurden in den Jahren 2012, 2015, 2016 und 2017 Untersuchungen durchgeführt!)
- **Erfassung von insgesamt drei windkraftrelevanten Arten im Untersuchungsgebiet (UG), die laut Gutachter jedoch als unproblematisch zu den Windparkplanungen zu bewerten ist:**
 - **Rotmilan:** Insgesamt vier besetzte Horste im UG. Auswertung der Flugbewegungen, die mittels Raumnutzungsanalysen erhoben wurden, ergab, dass kein Konflikt zu den möglichen WEA-Standorten existiert.
 - **Baumfalke:** Ein Nachweis im UG, allerdings außerhalb Mindestabstand.
 - **Weißstorch:** Nördlich des Windparks, außerhalb des UGs in über 3 km Entfernung.

Projektentwicklung

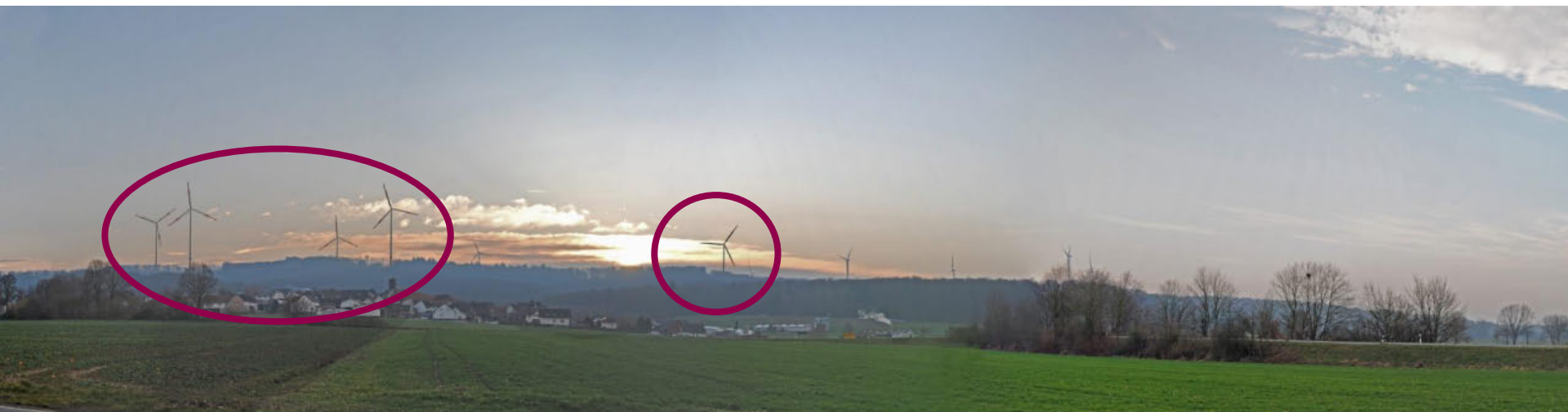
Visualisierung – realitätsgetreue Fotosimulation



- Deckenbach



- Erfurtshausen



Projektentwicklung

Visualisierung – realitätsnahe Fotosimulation



- Höingen



- Mardorf



Häufige Fragen



- Erfolgt eine Schallvermessung, sobald die Windenergieanlagen (WEA) in Betrieb sind?
 - Ja, juwi hat bereits jetzt (freiwillig) zugesagt, eine WEA des Windparks schalltechnisch zu vermessen, um die Einhaltung der Richtwerte zu überprüfen und sicherzustellen.
- In welchem Umfang erzeugen die WEA Schattenwurf?
 - Ähnlich wie beim „Schall“, gibt es auch beim Schattenwurf Richtwerte, die eingehalten werden müssen (30 min/Tag; 30 Std./Jahr) – ggf. durch zeitweise Abschaltung. Die Einhaltung wird meist durch technische Systeme überwacht.
- Werden die WEA mit Blinklichtern ausgestattet?
 - Die Befeuerung der WEA ist Voraussetzung, um Flugsicherheit zu gewährleisten und wird durch die Luftfahrtbehörde gefordert und in der Genehmigung festgehalten. Ein durchgehendes Leuchten auf der Gondelbefeuerung erfolgt nicht.
- Wie tief sind die Fundamente der WEA?
 - Bei modernen WEA werden die Fundamente meist auf den Boden gesetzt (Einbautiefe ca. 50 cm). Vorteile: Höhere Umweltverträglichkeit durch weniger Bodeneingriff, geringere Kosten. Der Bau von Fundamenten mit einer Tiefe von ca. 3 m erfolgt nur dort, wo es lt. Bodengutachten notwendig ist.

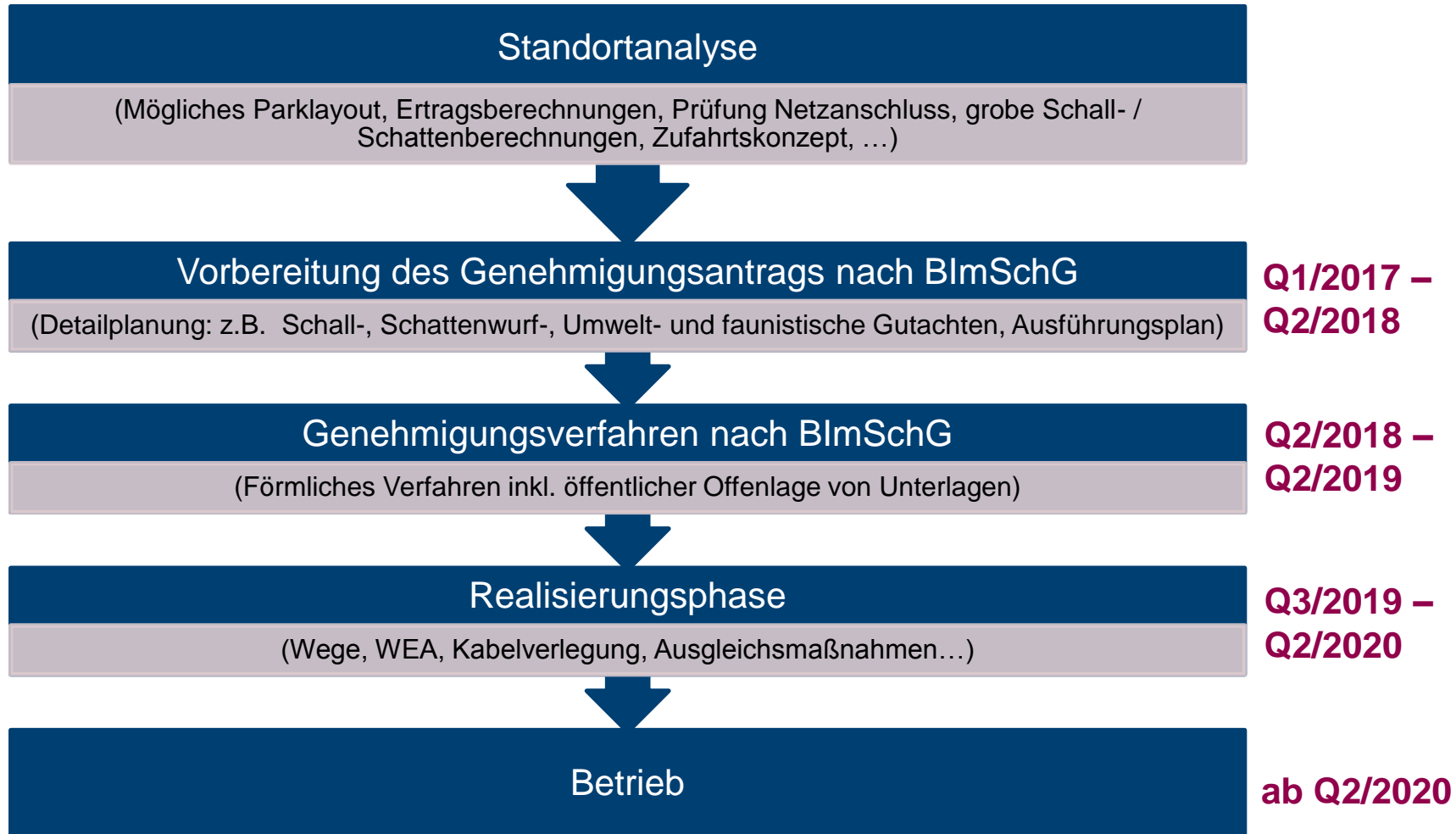
Häufige Fragen



- Werden die Windräder aufgrund der technischen Entwicklung am Ende vielleicht sogar 300 m hoch?
 - Nein, die geplanten (und ggf. genehmigten) WEA werden ungefähr die Maße der derzeit geplanten WEA haben.
- Wird das Genehmigungsverfahren transparent durchgeführt
 - Ja, juwi hat bereits jetzt (freiwillig) zugesagt, ein förmliches Genehmigungsverfahren, also inkl. Öffentlichkeitsbeteiligung und Offenlage der wesentlichen Antragsunterlagen, durchzuführen. Dies beinhaltet auch die Durchführung einer umfangreichen Umweltverträglichkeitsprüfung.
- Welche Ausgleichsmaßnahmen (AGM) werden für den Windpark umgesetzt?
 - Die konkreten Maßnahmen stehen noch nicht fest. Für die bestehenden WEA wurden umfangreiche Aufforstungen umgesetzt, Ruheplätze für Wildkatzen geschaffen, Waldbereiche aus der Nutzung genommen und Fledermausquartiere geschaffen.

Phasen der Projektentwicklung

Zeit- und Ablaufplan



Weitere Informationen finden Sie auf:

www.windpark-amoeneburg.de

Herzlichen Dank

Andreas Adams

Regionalleiter

Silvan Schumacher

Projektmanager

juwi Energieprojekte GmbH

Energie-Allee 1

55286 Wörrstadt

s.schumacher@juwi.de

www.juwi.de