

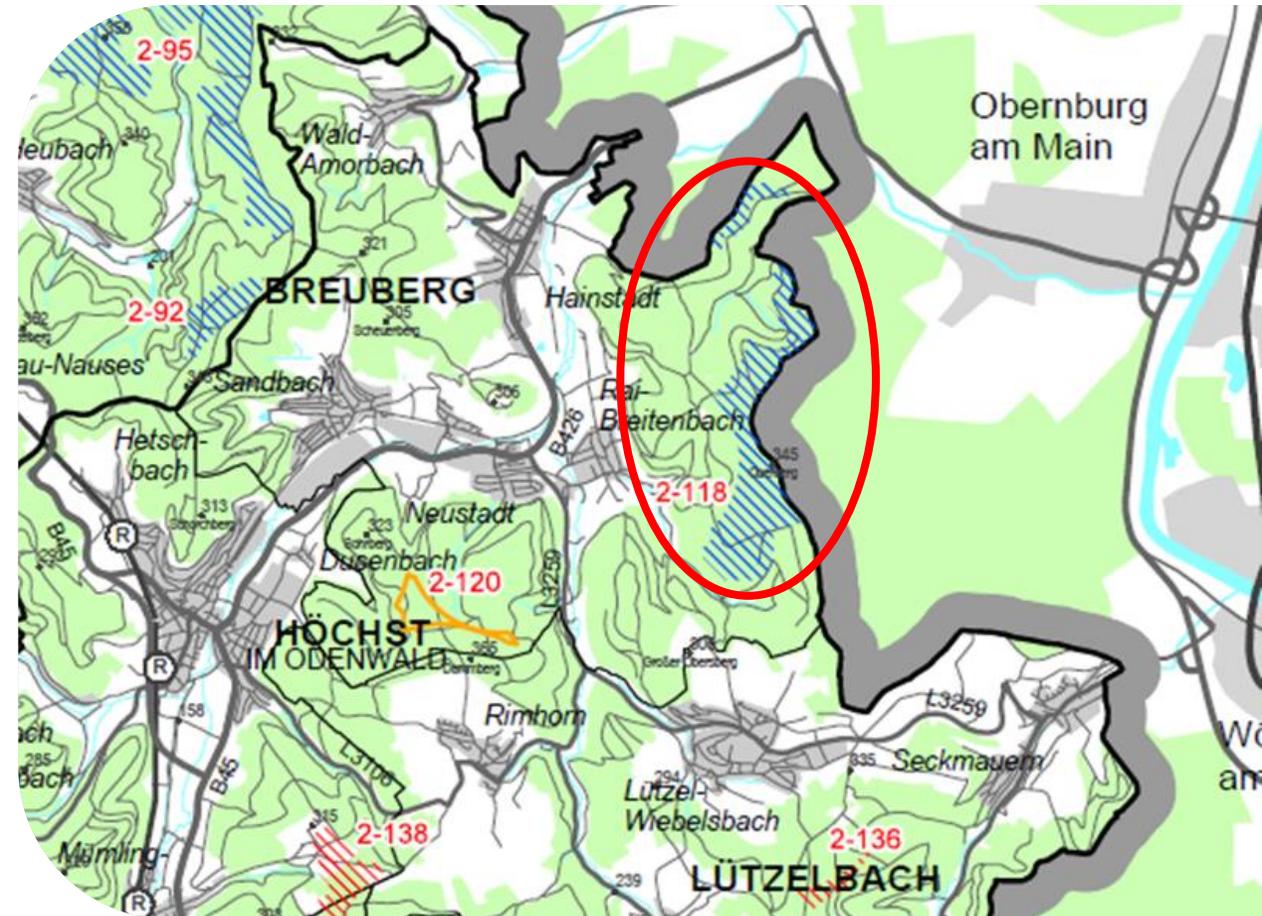


Windpark Breuberg –
Bürgerforum 07.02.2023

Windpark Breuberg

Regionalplan Südhessen Vorranggebiet 2-118

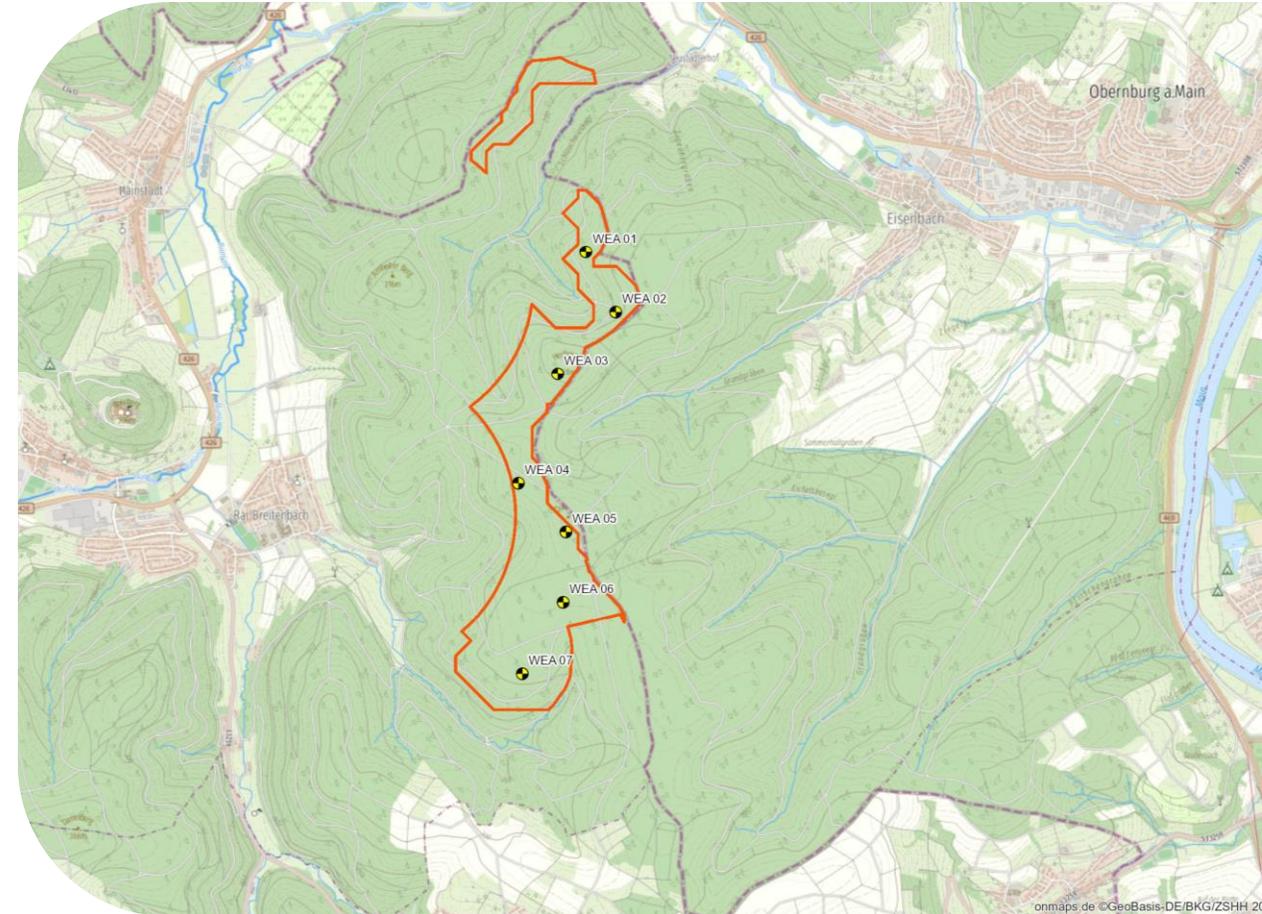
- Regionalplan Südhessen, gültig seit 2020
- Vorranggebiet 2-118
- Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte Funktionen und Nutzungen vorgesehen sind und somit andere Nutzungen ausschließen
- Außerhalb der Vorranggebiete ist die Windenergienutzung ausgeschlossen



Windpark Breuberg

WEA Anzahl & Typ

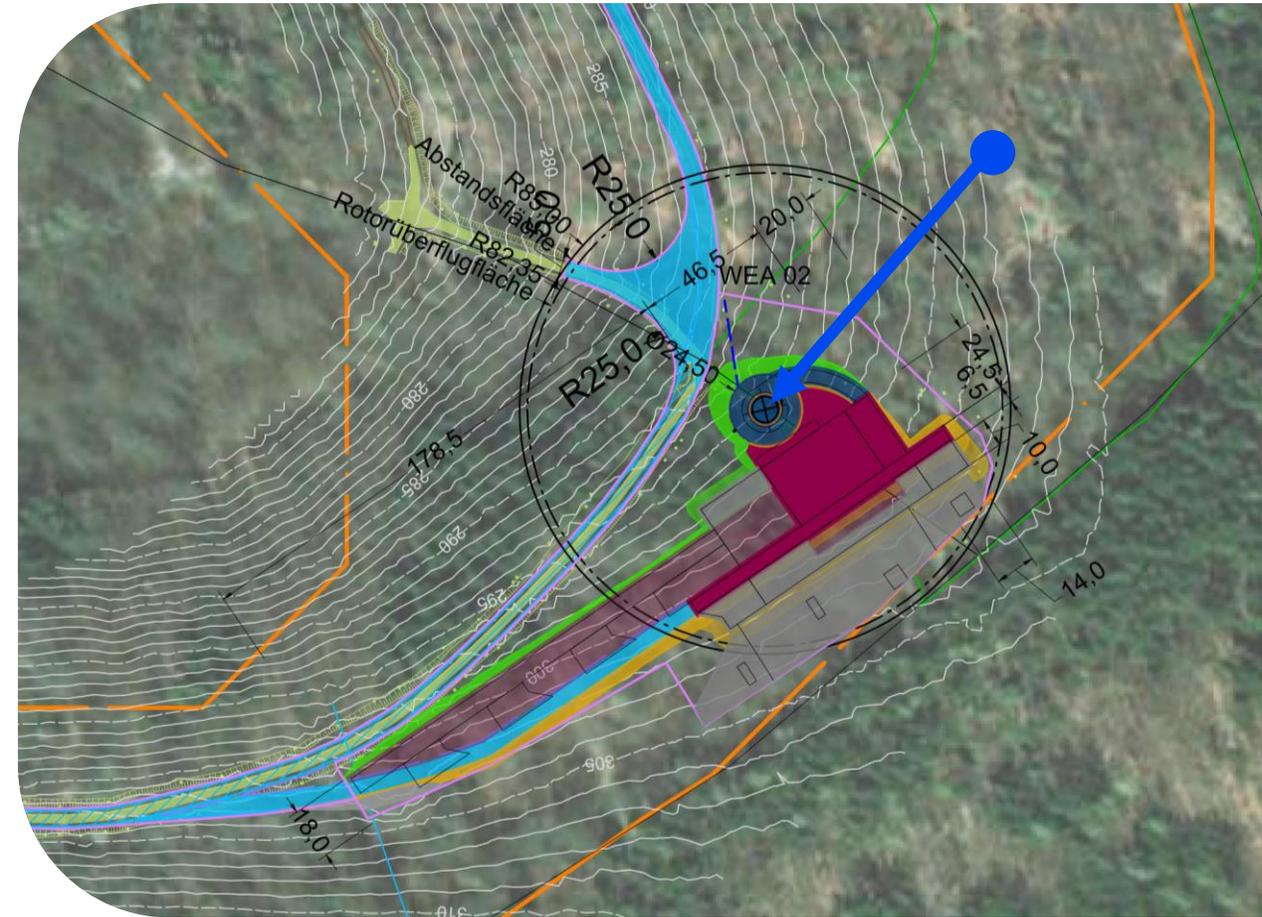
- 7 Windenergieanlagen Vestas V162:
 - Nennleistung 6,2 MW/ WEA
 - Rotordurchmesser 162 m
 - Nabenhöhe 169 m
 - Gesamthöhe 250 m
- Gesamtstromertrag bei derzeitiger Planung von ca. **98.000.000 kWh/a**
- Deckt Strombedarf von ca. **32.000 Haushalten** (bei 3.100 kWh/a Verbrauch)
- **74.000 t CO2** Einsparung jährlich



Windpark Breuberg

Standortwahl

- Restriktionsprüfung: z.B. Schutzgebiete, Biotope
- Berücksichtigung von Mindestabständen zwischen den WEA
- Geländetopographie
- Möglichst hoher Energieertrag
- Nutzung vorhandener Bestandswege
- Artenschutzbelange: z.B. Abstände zu Brutvorkommen und Fledermausquartieren
- Eingriffsminimierung anhand Biotoptypenkartierung



Windpark Breuberg

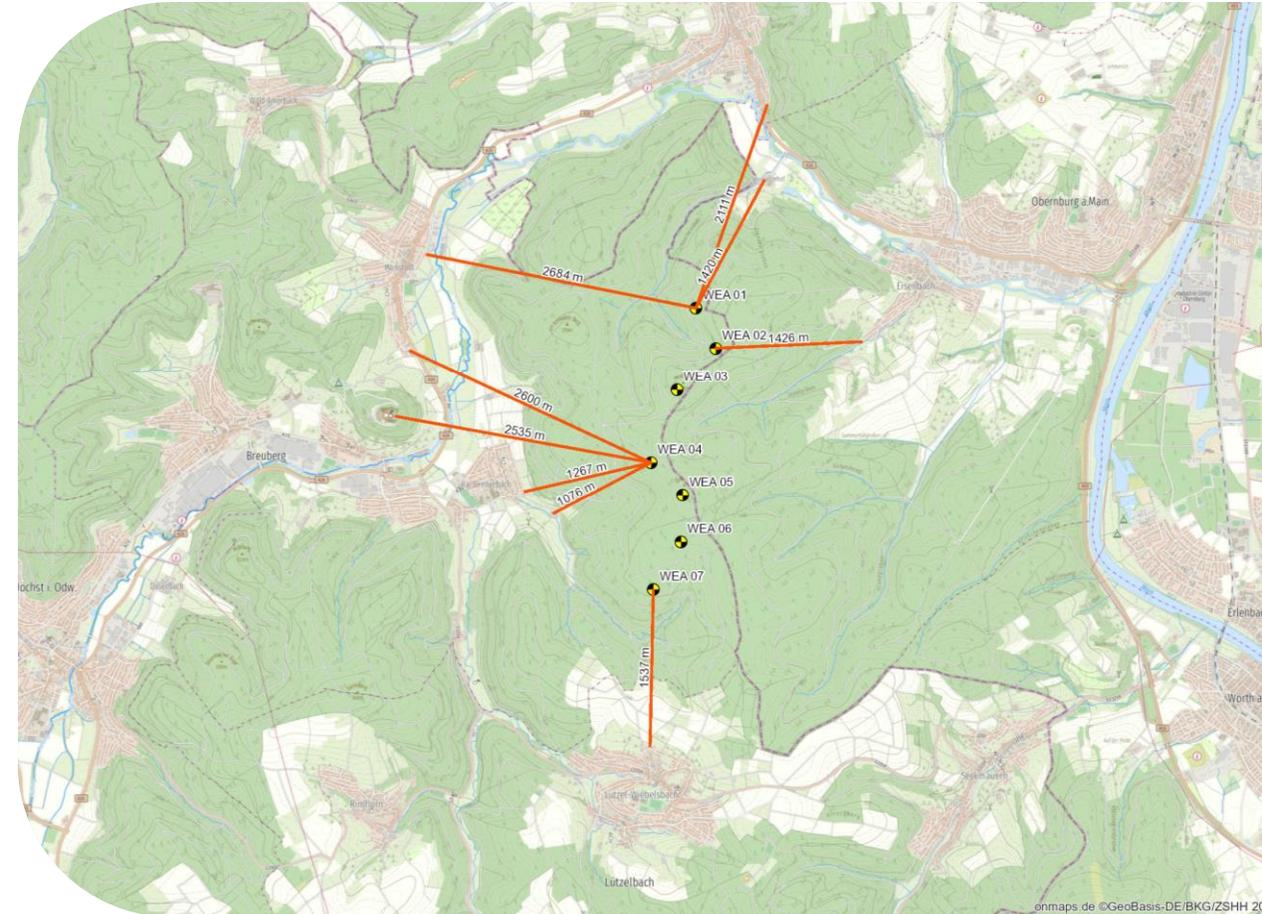
Siedlungsabstände

➤ Siedlungsabstände:

- Rai-Breitenbach: mind. 1.250 m
- Hainstadt: mind. 2.600 m
- Mömlingen: mind. 2.100 m
- Eisenbach: mind. 1.400 m
- Lützel-Wiebelsbach: mind. 1.500 m

- Sophienhof: ca. 1.075 m
- Neustädter Hof: ca. 1.400 m

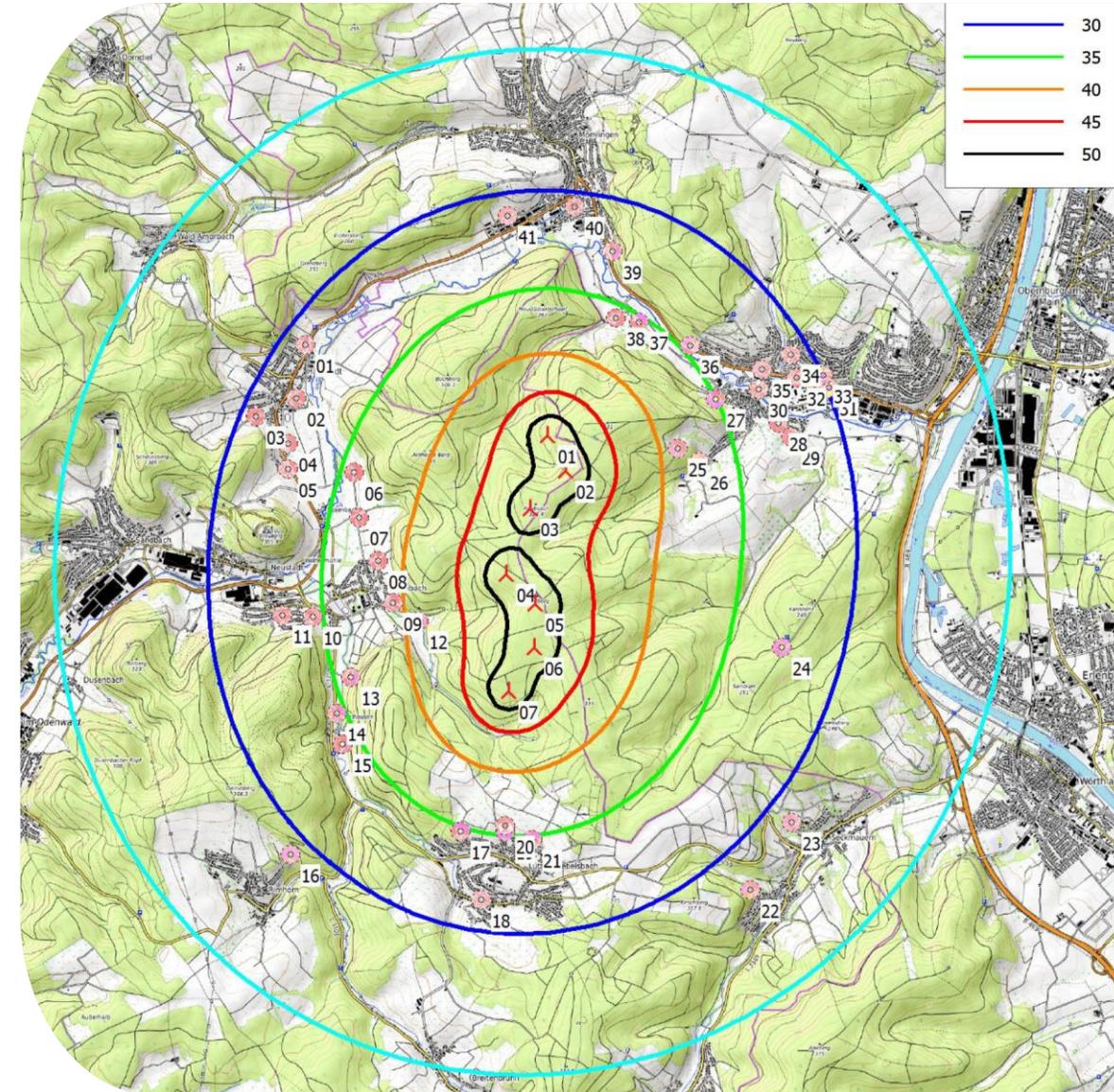
Der Abstand zur Burg Breuberg beträgt > 2.500 m



Windpark Breuberg

Schallimmissionen

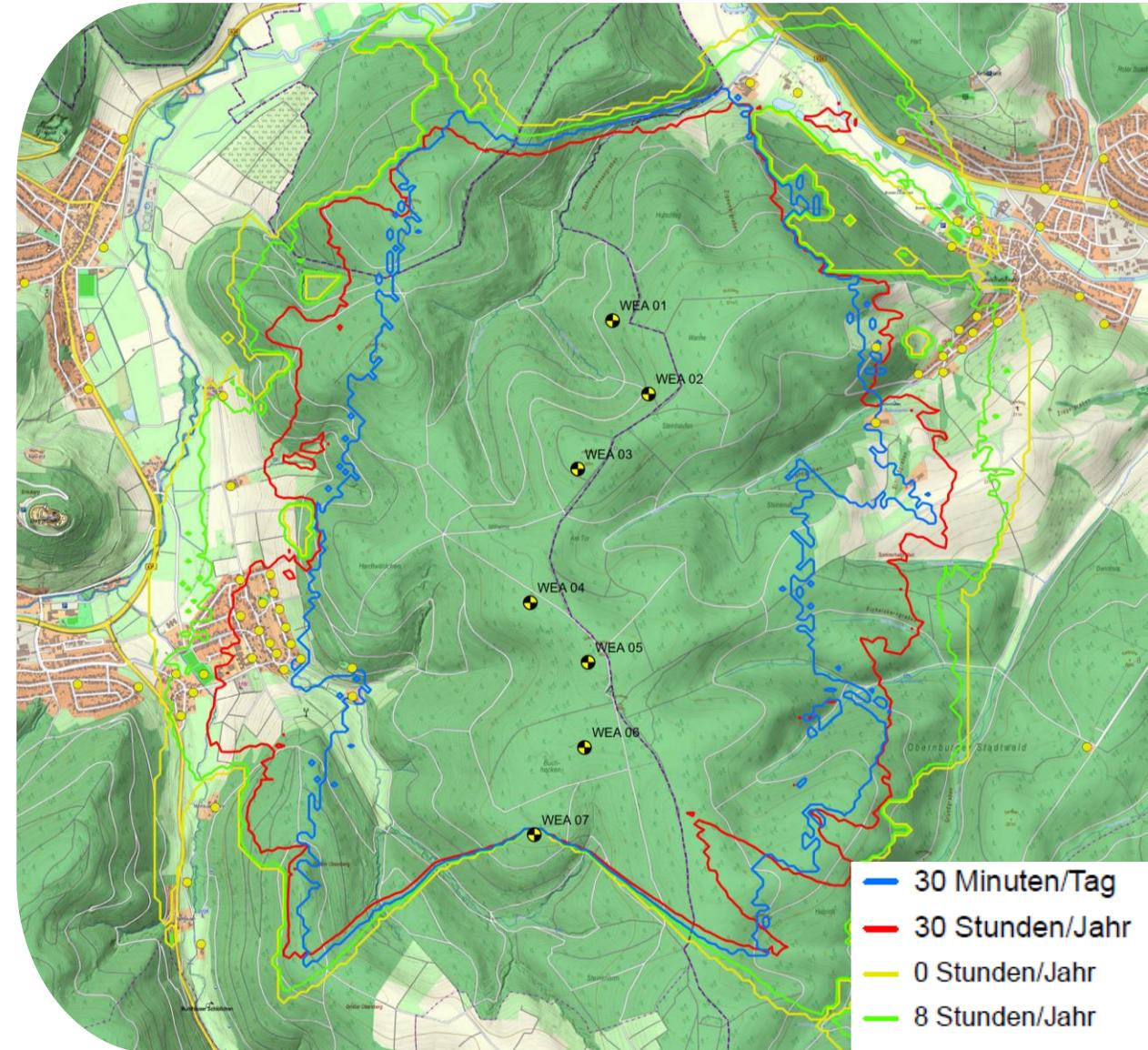
- Schallgutachten der Fa. MeteoServ liegt vor (siehe Grafik)
- Immissionspunkte wurden im Rahmen des Scoping-Termins abgestimmt
- Alle sieben WEA können ohne Drosselung betrieben werden (Powermode 6.200 kW (104,8 dB(A)))
- Gesetzliche Grenzwerte für (nächtliche) Schallimmissionen:
 - 35 dB(A): Reine Wohngebiete und z.B. Kurgebiete
 - 40 dB(A): Allgemeine Wohngebiete
 - 45 dB(A): Dorf-, Mischgebiet
 - 50 dB(A): Gewerbegebiete
 - 70 dB(A): Industriegebiete



Windpark Breuberg

Schattenimmissionen

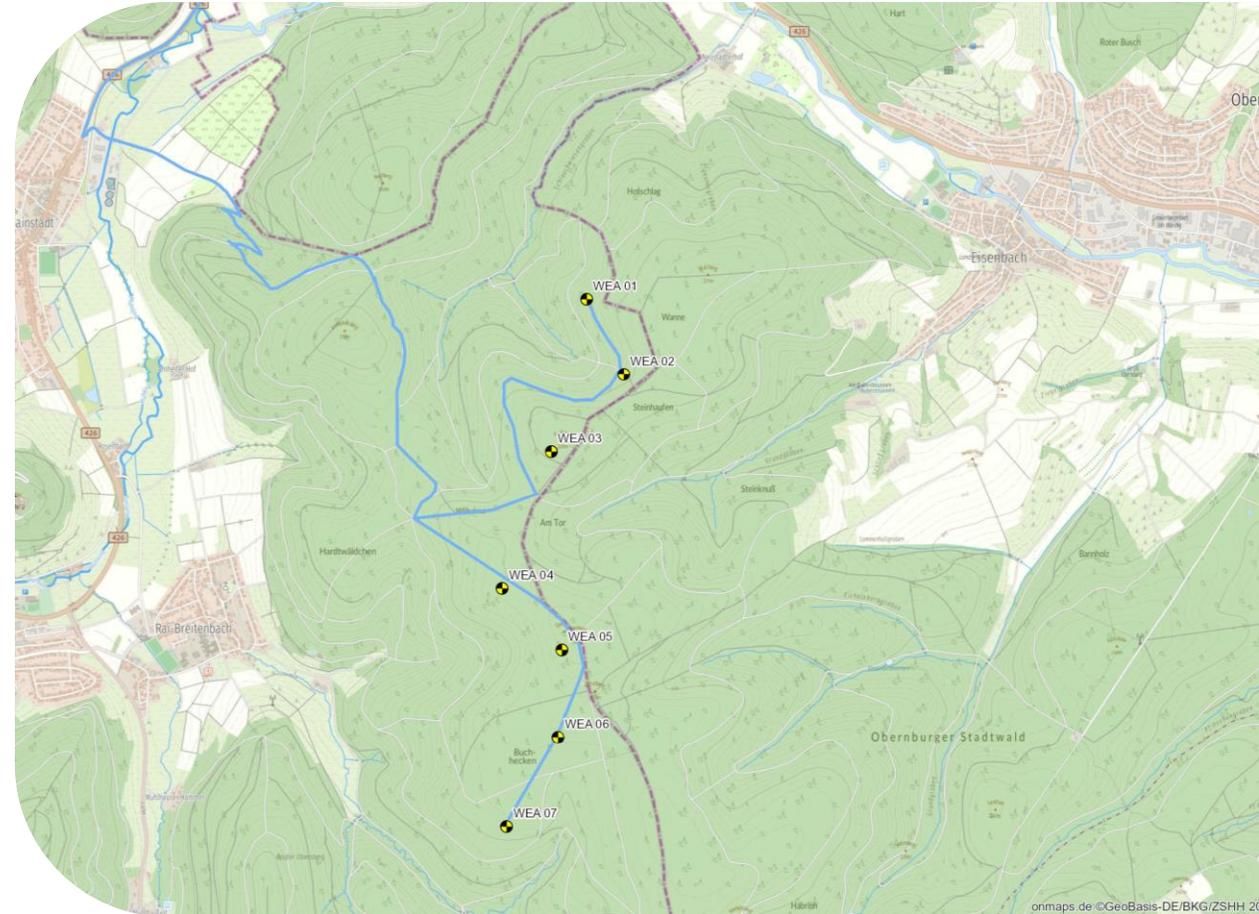
- Schattenberechnung nach aktuell gültigen Verfahren liegt vor (siehe Grafik).
- Worst-Case Betrachtung:
 - täglicher Sonnenschein,
 - WEA ständig in Betrieb,
 - die Ausrichtung der Rotorebene senkrecht zur Sonneneinstrahlung
- Gesetzliche Grenzwerte max. 30min/Tag und max. 30h/a werden eingehalten
- Bei Berücksichtigung der tatsächlichen Beschattungsdauer max. 8 h pro Jahr
- Einbau einer Schattenabschalt-Automatik zur Vermeidung von Grenzwertüberschreitungen



Windpark Breuberg

Erschließung

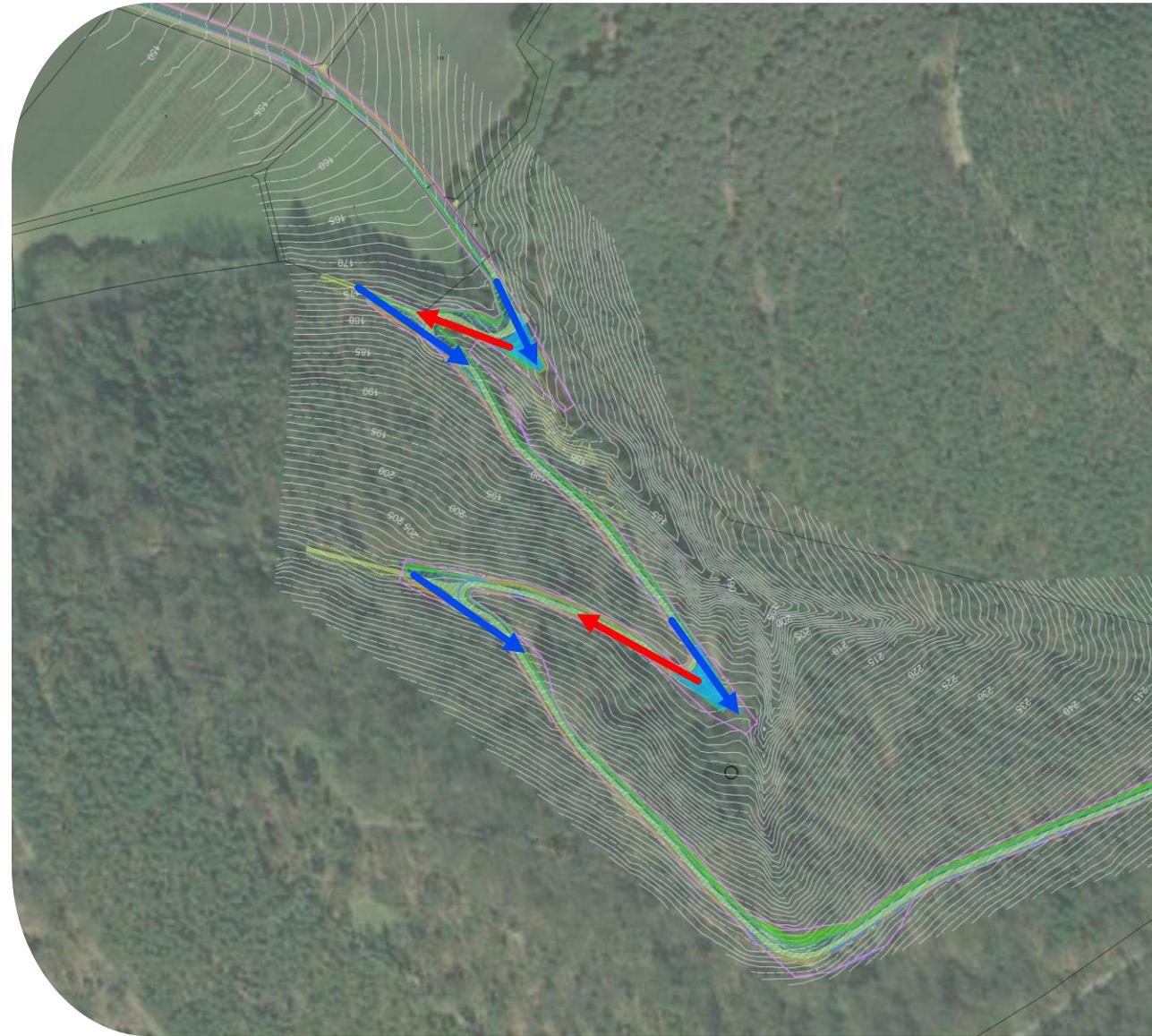
- Separates Genehmigungsverfahren beim RP Darmstadt (Obere Forstbehörde)
- Wegeverbreiterung auf 4,5 m
- Kurvenbereiche etwas größer
- Bestehendes Wegenetz wird genutzt
- Brücke bei Hainstadt ist für Transporte geeignet



Windpark Breuberg

Erschließung

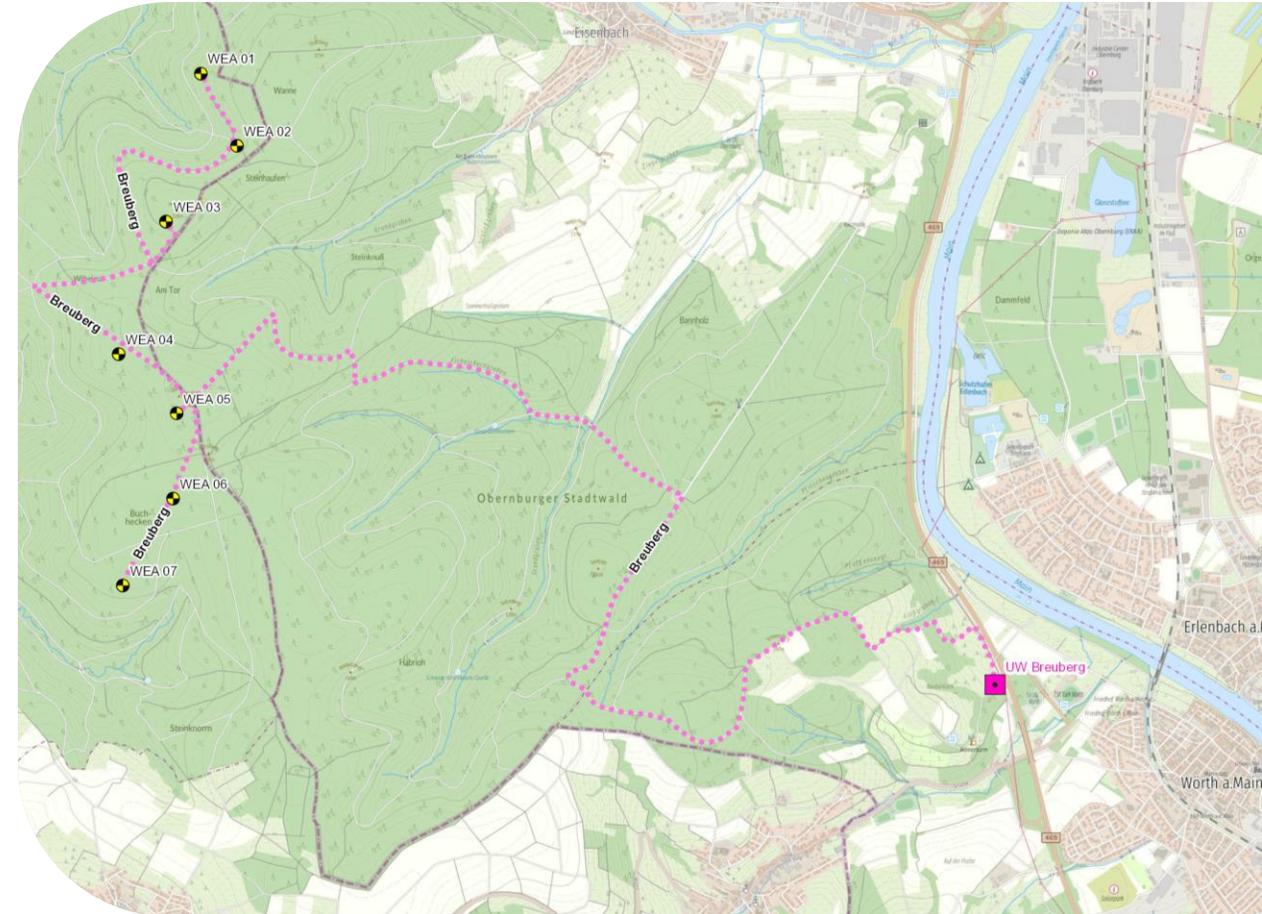
- Nutzung eines Selbstfahrers:
 - Rodungen und Kurvenbereiche können stark reduziert werden
 - **Blaue Pfeile:** Vorwärtsfahrt
 - **Rote Pfeile:** Rückwärtsfahrt



Windpark Breuberg

Kabeltrasse und Netzanschluss

- Separate naturschutzfachliche Genehmigung auf bayerischer Seite für Kabeltrasse erforderlich
- Netzanschluss 110 kV Leitung der Bayernwerke in Wörth am Main
- Neubau eines Umspannwerks erforderlich
- Länge der Kabeltrasse ca. 8 km
- Kabelverlegung in Waldwegen bzw den Wegebanketten



Windpark Breuberg

Windmessung

- LiDAR-Windmessung am Standort: 29.01.2019 – 03.02.2020
- Messsignale: Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Temperatur, Luftfeuchte und –druck, Datenverfügbarkeit uvm.
- Zwanzigjähriger Langzeitbezug der einjährigen Windmessung
- Langzeitwindgeschwindigkeit ~ **6,3 m/s** auf Nabenhöhe 169 Meter
- Ertragsprognose bei derzeitigem Layout rund **14.000.000 kWh/WEA**



Windpark Breuberg

Artenschutz

➤ Untersuchte Artengruppen:

- Vögel (2018-2022)
- Untersuchungsradius bis zu 4 km
- Fledermäuse (2018, 2019, 2020, 2022)
Untersuchungsradius bis zu 1 km (ca. 730 ha)
- Haselmäuse (2019)
Ausbringung von 250 Nest-Tubes

➤ Artenschutzprüfung (saP)

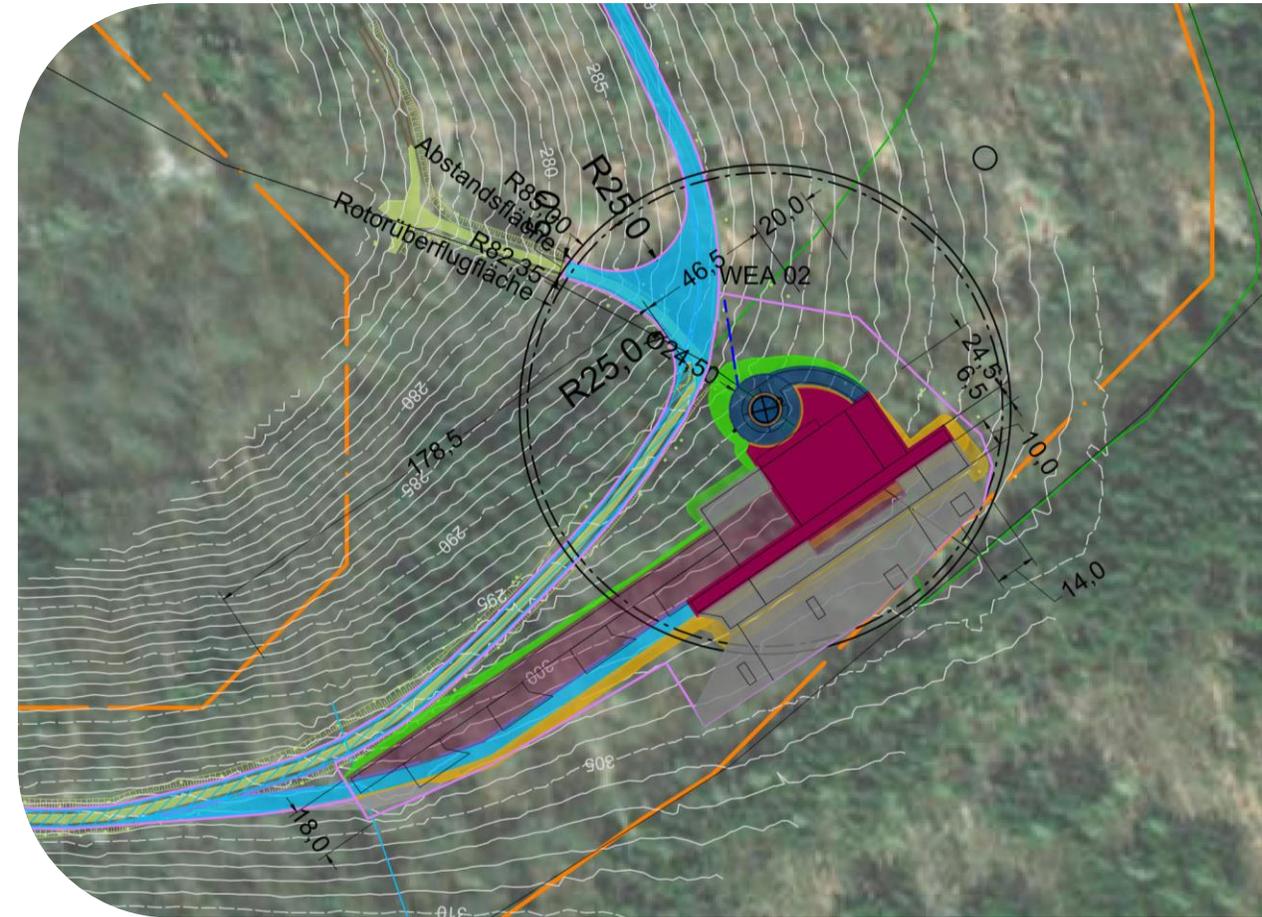
- Abklärung der Betroffenheit von Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie (Reptilien, Amphibien, Insekten etc.)
- Empfehlung von Vermeidungsmaßnahmen
- Empfehlung von Ausgleichsmaßnahmen



Windpark Breuberg

Flächenbedarf

- **Dauerhafte Nutzung:**
 - ca. 500 m²/WEA vollversiegelt (Fundament)
 - ca. 3.500 m²/WEA dauerhaft teilversiegelt (Kranstellfläche, Stichwege)
 - ca. 3.500 m²/WEA dauerhaft/begrünt - Nutzung bei Bedarf (Kranausleger und Kranballastradius)
- **Temporäre Nutzung (Bauphase):**
 - ca. 7.500 m²/WEA (Lagerflächen für Turmteile und Rotorblätter)
 - Rückbau und Wiederaufforstung nach der Bauphase
- **Rodungsbedarf insgesamt (temporär + dauerhaft)**
ca. 1,5 ha pro WEA



Gute Gründe für die Windenergie

CO₂ – Einsparung pro Jahr



1 Hektar Wald bindet → 13 Tonnen CO₂/a *



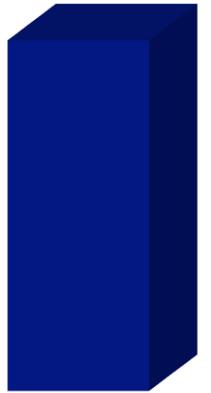
13 t



9.000 t



1 6-MW-WEA spart → 9.000 Tonnen CO₂/a



700 x



Eine moderne WEA spart auf 1 ha Wald pro Jahr mindestens rd. **750-mal** soviel CO₂ ein wie 1 Hektar Wald binden kann!

Ausgehend von der reinen, dauerhaft umgewandelten Waldfläche von ca. 0,5 ha pro WEA, ist es sogar **1.500** mal so viel CO₂.

Windpark Breuberg

Geplante Ausgleichsmaßnahmen

- Ca. 5,7 ha Waldrefugium (Artenschutz Fledermäuse, Biotopwert)
- Ca. 3,6 ha ökologischer Waldumbau (LRT Verlust, Biotopwert)
- Ca. 1,3 ha Ersatzaufforstung + Walderhaltungsabgabe (Forstrechtlicher Ausgleich)
- CEF Maßnahmen: Ausbringen von Fledermauskästen, Ausbringen von Haselmauskästen und Aufwertung von Waldbeständen für die Haselmaus



Windpark Breuberg

Landschaftsbild

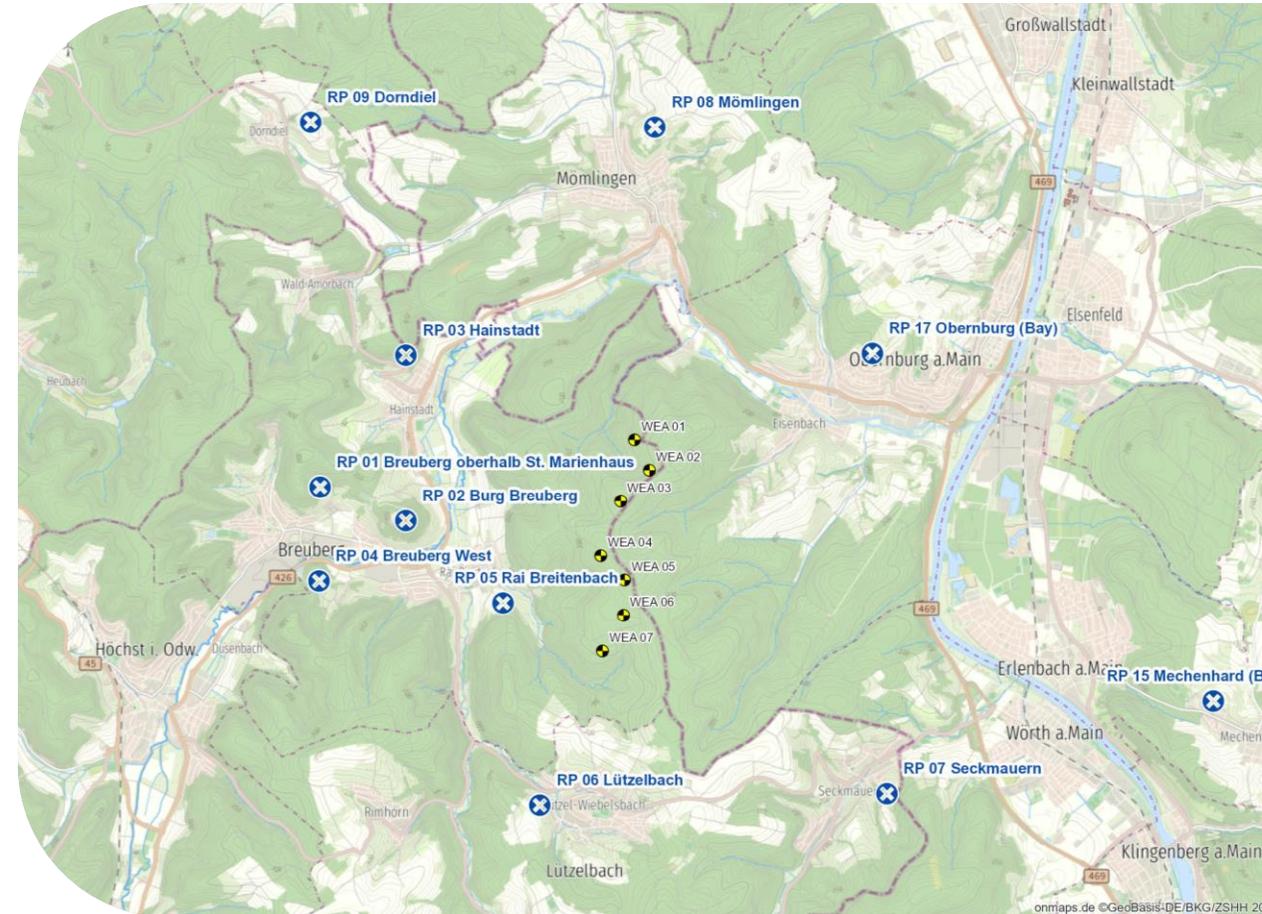
➤ Sichtbarkeitsanalyse:

- Radius mind. 12 km um jede WEA
- Keine Sichtbeziehungen aus 80% der Fläche möglich

➤ Visualisierung:

- 20 Fotopunkte im Umkreis bis ca. 12 km
- Die Fotopunkte wurden von der Oberen Naturschutzbehörde festgelegt und im Rahmen des Scoping-Termins abgestimmt

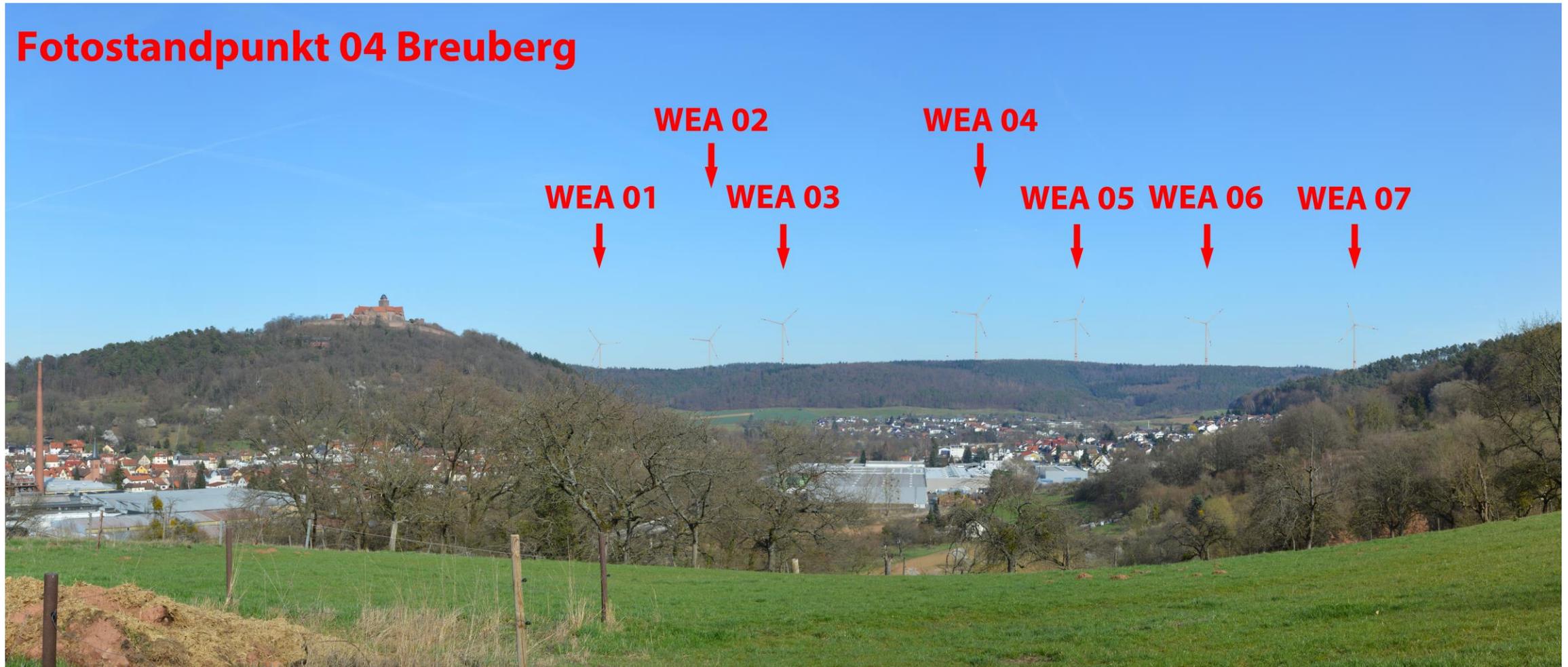
Weitere Visualisierungen auf windpark-breuberg.de



Windpark Breuberg

Landschaftsbild

Fotostandpunkt 04 Breuberg



Windpark Breuberg

Bauphase

- **Wegebau und Kranstellflächen:**
 - Tragfähige Fahrbahn mind. 4,5 m
 - Ebene Herstellung der Kranstellfläche (0% Steigung)
- **Fundamentbau:**
 - Durchmesser 24,5 m
 - Ca. 750 m³ Beton
- **Anzahl Transporte pro WEA**
 - Ca. 66 Betonturmsegmente per Standard LKW
 - Ca. 25 Sondertransporte (Stahlurmsegmente, Gondel, Nabe, Generator, Getriebe, Rotorblätter, Kräne)
- **Bauzeit**
 - Insgesamt ca. 15 - 18 Monate Bauzeit
 - WEA Errichtung in den letzten 4 Monaten
 - Ökologische, ggf. bodenkundliche und hydrologische Baubegleitung



Windpark Breuberg

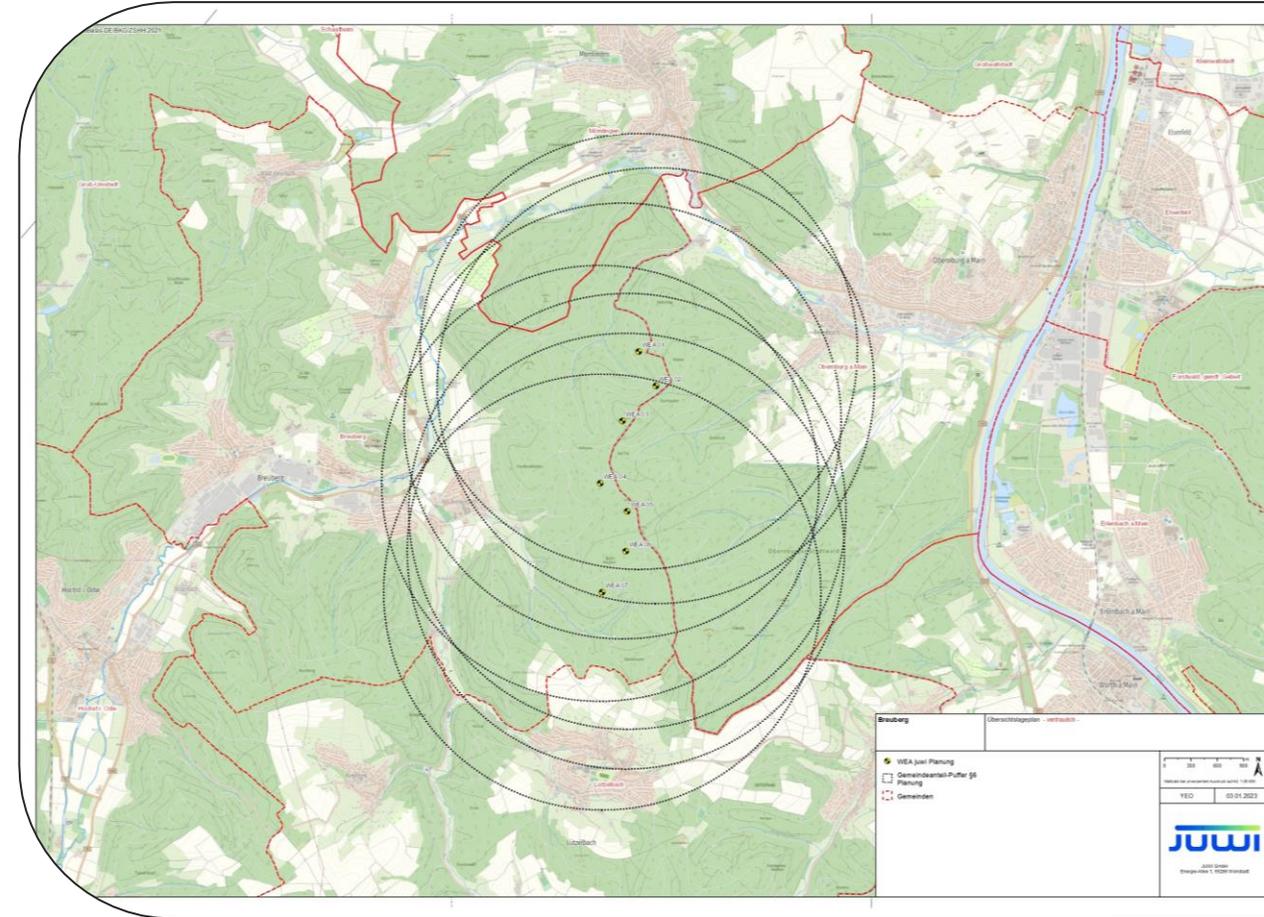
Wertschöpfung

➤ Freiwillige Beteiligung nach § 6 EEG

- JUWI verpflichtet sich freiwillig zur jährlichen Zahlung von 0,2 Cent pro kWh eingespeisten Strom
- über die Laufzeit der EEG-Förderung (20 Jahre)
- im Umkreis von 2,5 km um die jeweilig geplante WEA

➤ Bei derzeitiger Planung jährliche Zahlung i.H.v.:

- Breuberg: ca. 95.000 €
- Obernburg: ca. 80.000 €
- Lützelbach: ca. 11.000 €
- Mömlingen: ca. 10.000 €



Windpark Breuberg

Ausblick

- 15.03.2023: Antragseinreichung
- 2023: Genehmigungsverfahren im förmlichen Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung
- 2024: Erörterungstermin und Entscheidung/ Genehmigungserteilung
- 2025: Teilnahme EEG Ausschreibung, WEA Bestellung und Baubeginn
- 2026: Bau und Inbetriebnahme





Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit