

Windparkprojekt Dauernheim

Gemeinde Ranstadt - Bürgerinformation

12. Oktober 2023

Energie. Gemeinsam. Leben.

- Erfahrung im Bereich der erneuerbaren Energien seit **28 Jahren**, seit 2015 Genossenschaft
- Mitgliederstärkste Energiegenossenschaft Deutschlands mit aktuell ca. 40.000 Mitgliedern
- Genossenschaftlicher Stromproduzent und -versorger
- **71 Windparks** (403 Windräder) in Deutschland, Polen und Finnland umgesetzt
- **Rund 360 Mitarbeiter** in Deutschland sowie in den Tochtergesellschaften in Polen, Finnland und Spanien.
- Hauptsitz in Itzehoe, (DE-) Außenstellen in Mainz und Potsdam





- Projektentwicklungsbüros
- ▲ Servicestützpunkte
- Realisierte Windparks
- Realisierte PV-Projekte

Unsere Geschäftsbereiche



Projektentwicklung & Bau

- Umfangreiches Leistungsspektrum von der Flächensuche bis zur Inbetriebnahme von Onshore Windparks



Energiehandel

- Versorgung von Haushalts- und Gewerbekunden mit zertifiziertem Ökostrom
- Angebot von Co-Branding



Service & Betrieb

- Technische und kaufmännische Betriebsführung, inkl. Prüfung, Wartung, Entstörung
- Instandhaltung von Großkomponenten



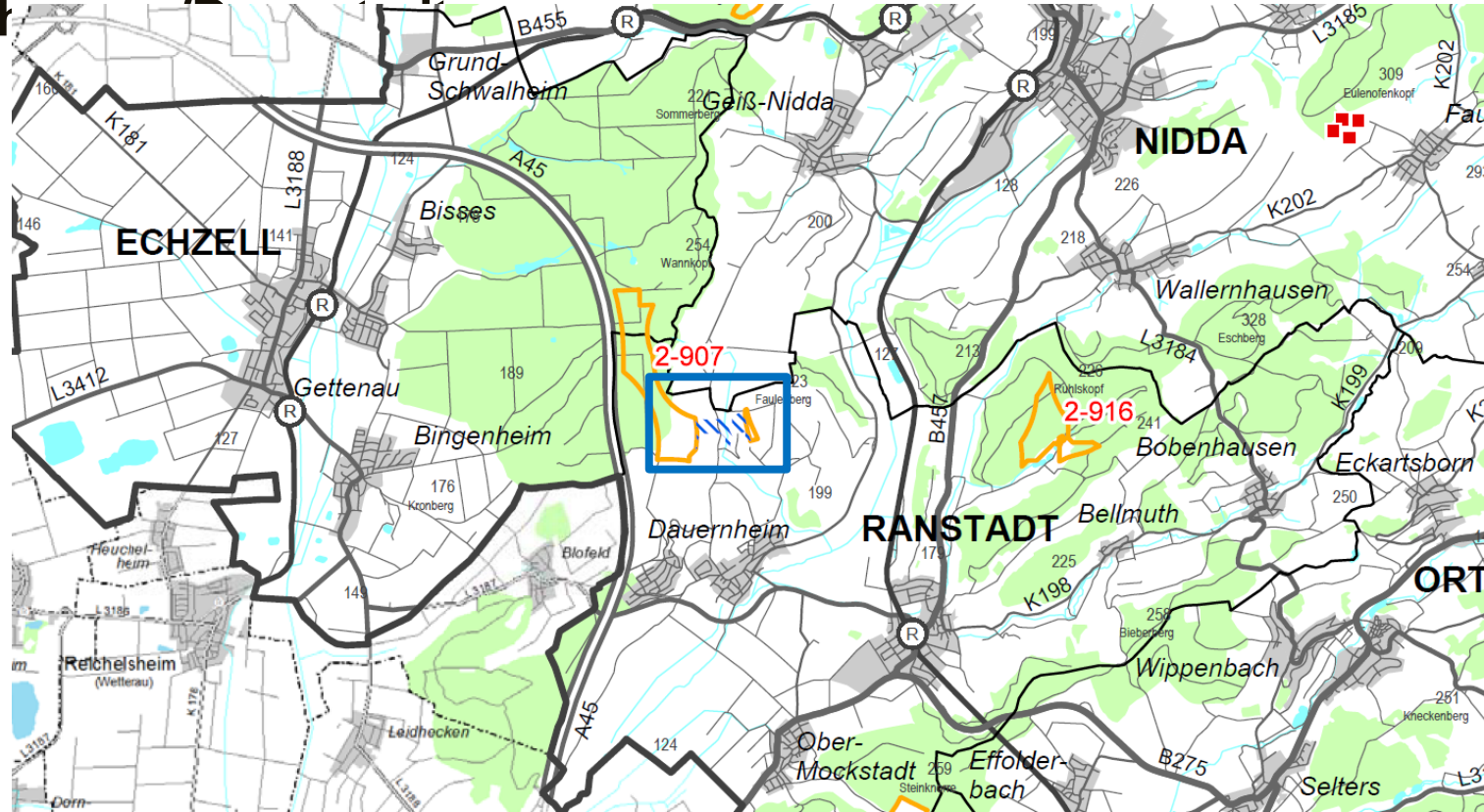
Photovoltaik

- Planung und Errichtung von Anlagen auf Großflächen

Windparkprojekt Dauernheim

Windvorranggebiet 2-907 – Regierungspräsidium

Südr



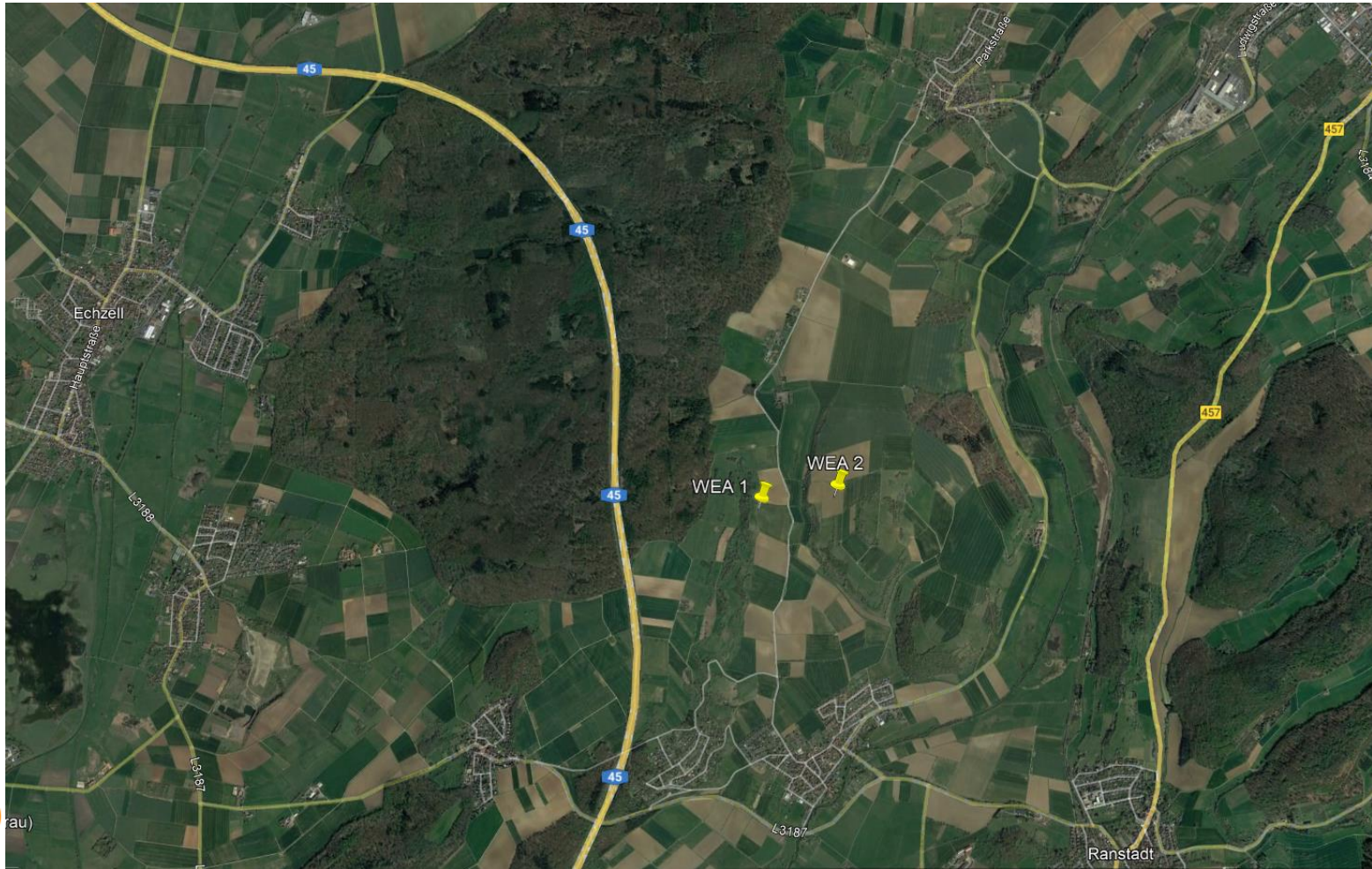
Kenndaten des Windparks Dauernheim



Quelle: Vestas

- Mittlere Windgeschwindigkeit auf NH: **6,0 m/s**
 - Anzahl WEA: **2 x Vestas V172-7.2/175**
 - Nabenhöhe: 175 m
 - Rotordurchmesser: 172 m
 - Gesamthöhe: 261 m
 - Nennleistung: **14,4 MW**
 - jährliche Produktion (netto): **ca. 33.300 MWh**
- Versorgung von ca. **9.500** Haushalten mit klimafreundlichem Strom (Jahresdurchschnittsverbrauch in Deutschland von 3.500 kWh)
- Windpark wird nach Inbetriebnahme bei Prokon bleiben

Windpark Dauernheim

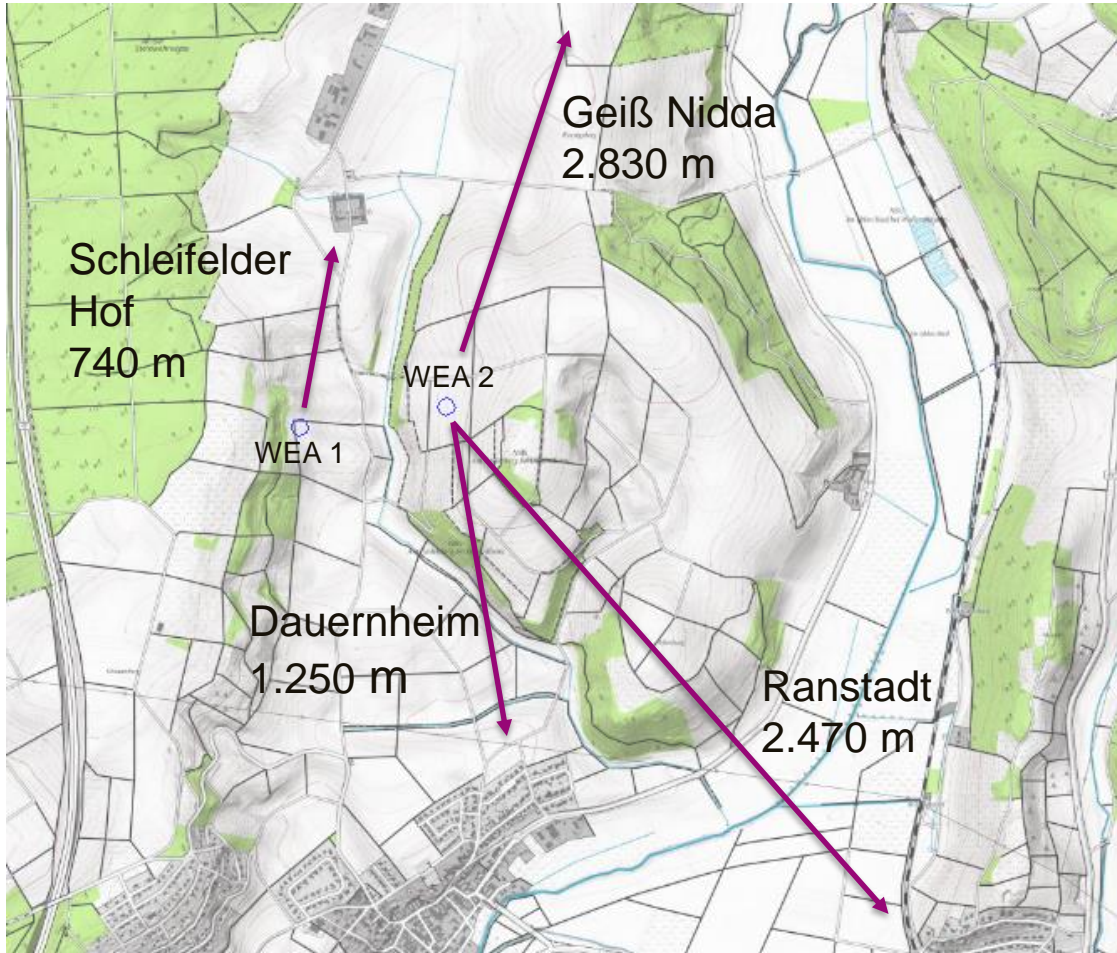


(rau)

Windpark Dauernheim – Abstände zu Siedlungen

Mindestabstand Hessen:

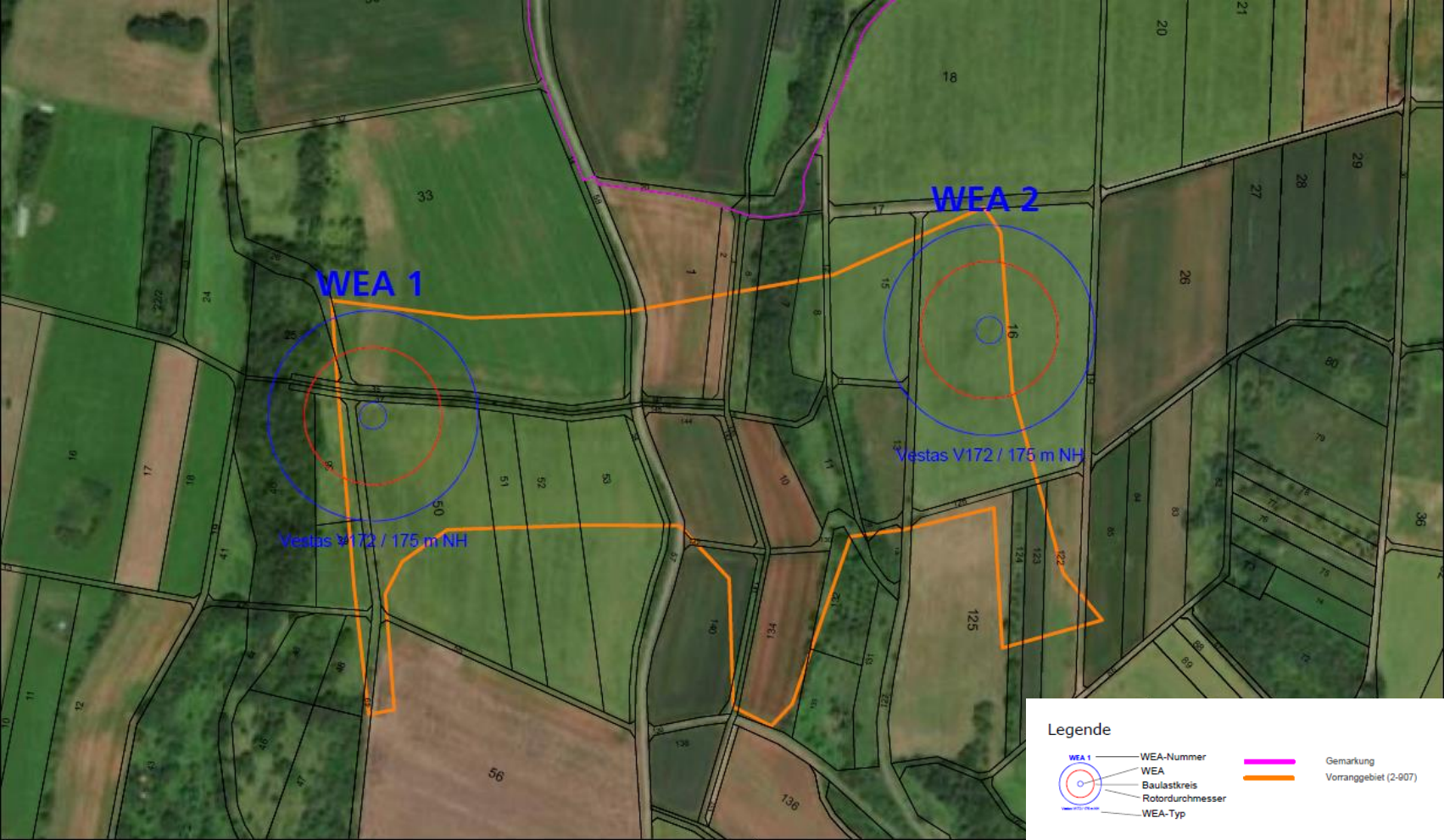
- 1000 m zu Siedlungen
- 600 m zu Einzelgehöfte



Planungslayout Windpark Dauernheim – Topographische Karte



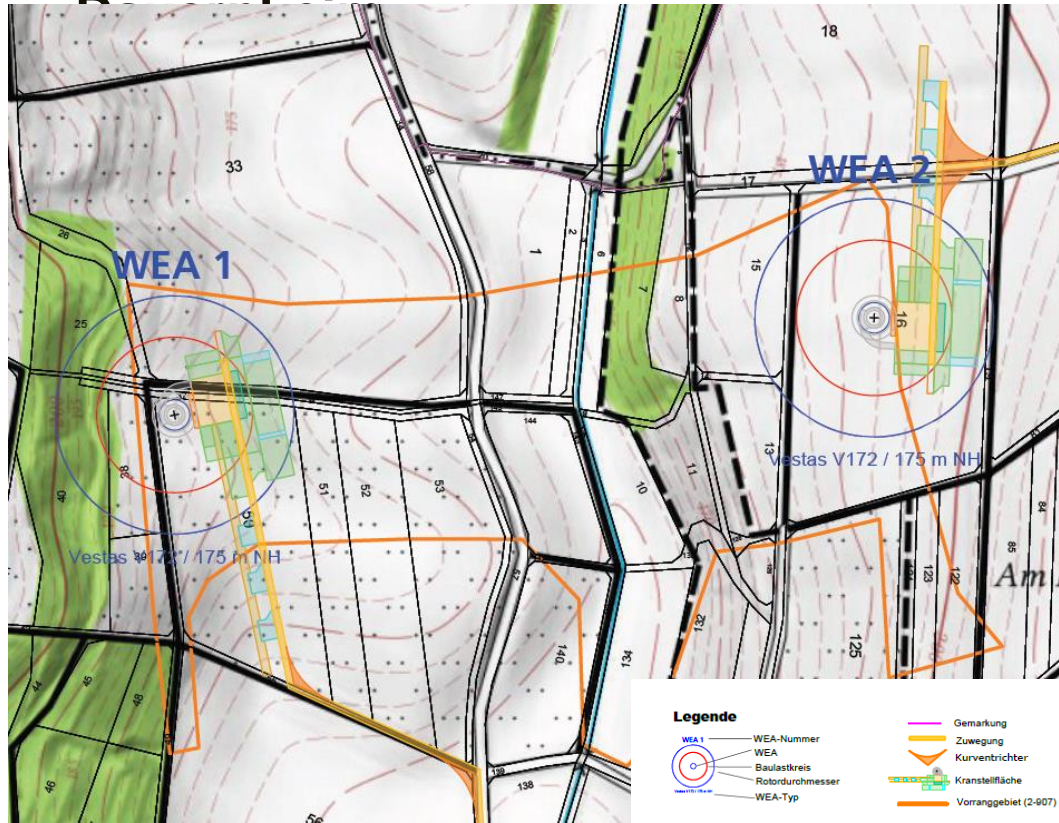
Planungslayout Windpark Dauernheim - Luftbild



Zuwegungsplanung - Windpark Dauernheim

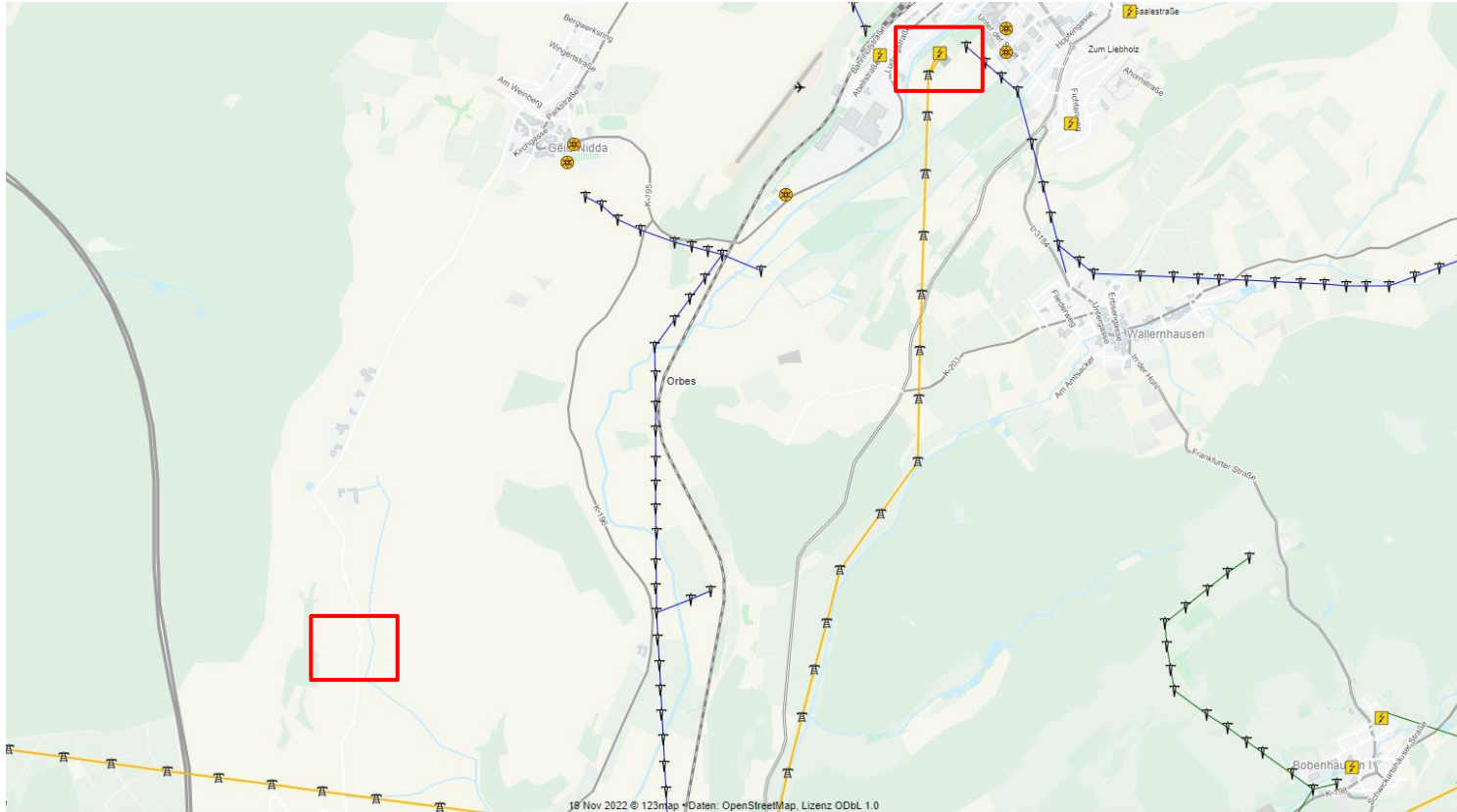


Aktuelles Planungslayout mit Kranstellfläche Windpark



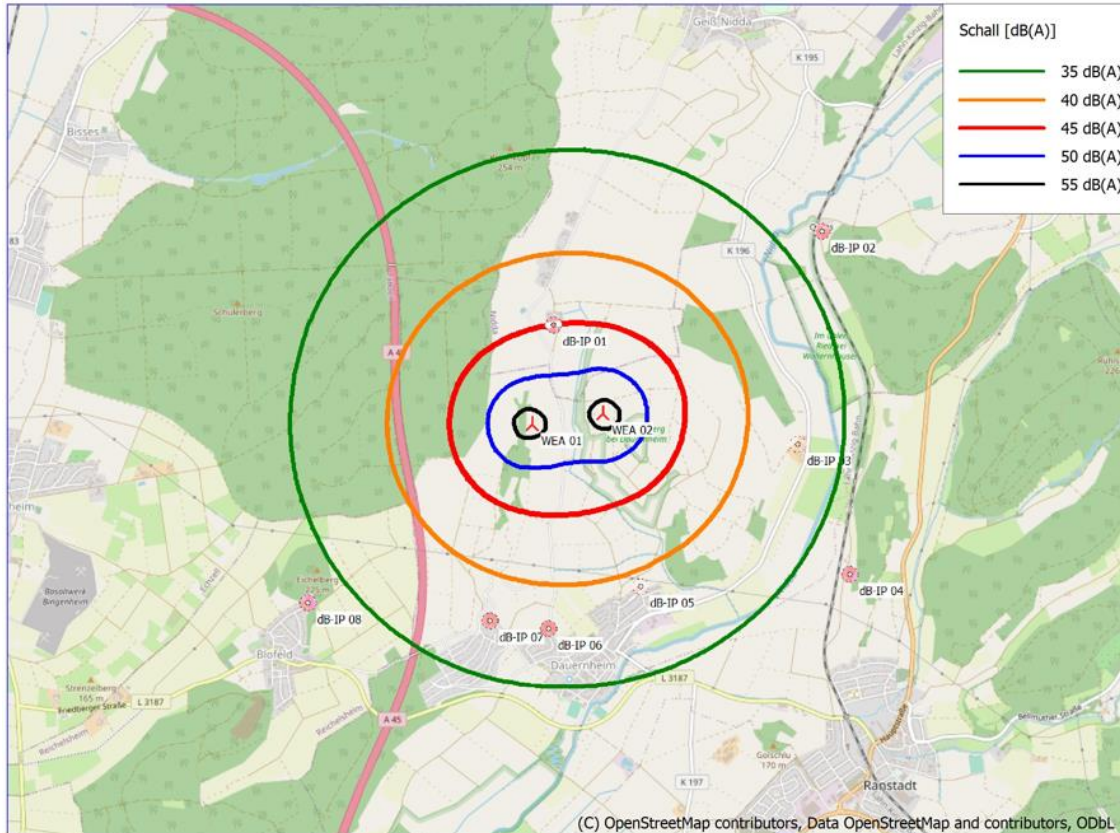
- Dauerhaft versiegelte Fläche (pro WEA): ca. **860 m²**
- Temporäre Montage- und Lagerflächen bei Bau (pro WEA/teilweise versiegelt): ca. **5.250 m²**
- Straßen benötigen eine Breite von min. **4,50 m**, Kurventrichter bei engen Kurven und Abzweigungen
- Turm und Fundament:
 - Flächenverbrauch: ca. **360 m²**
 - Fundament: 2,90 m tief, 25,5 m Durchmesser

Einspeisemöglichkeit



Voraussichtlich UW Nidda, ca. 7.500 m Kabeltrasse (Netzanfrage bei der OVAG wurde gestellt)

Schallprognose



Schall-Grenzwerte nach TA-Lärm § 6.1 (Nachts):

Industriegebiet: 70 dB (A)

Gewerbegebiet: 50 dB (A)

Kern-, Dorf-, Mischgebiet: 45 dB (A)

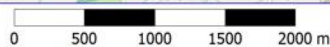
→ Schleifelder Hof

Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungen: 40 dB (A)

→ Dauernheim

Reines Wohngebiet: 35 dB (A)

Kurgebiet, Krankhäuser, Pflegeanstalten: 35 dB (A)



Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:40.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Ost: 32.496.681 Nord: 5.580.700

Neue WEA

Schall-Immissionsort

Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung
Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt

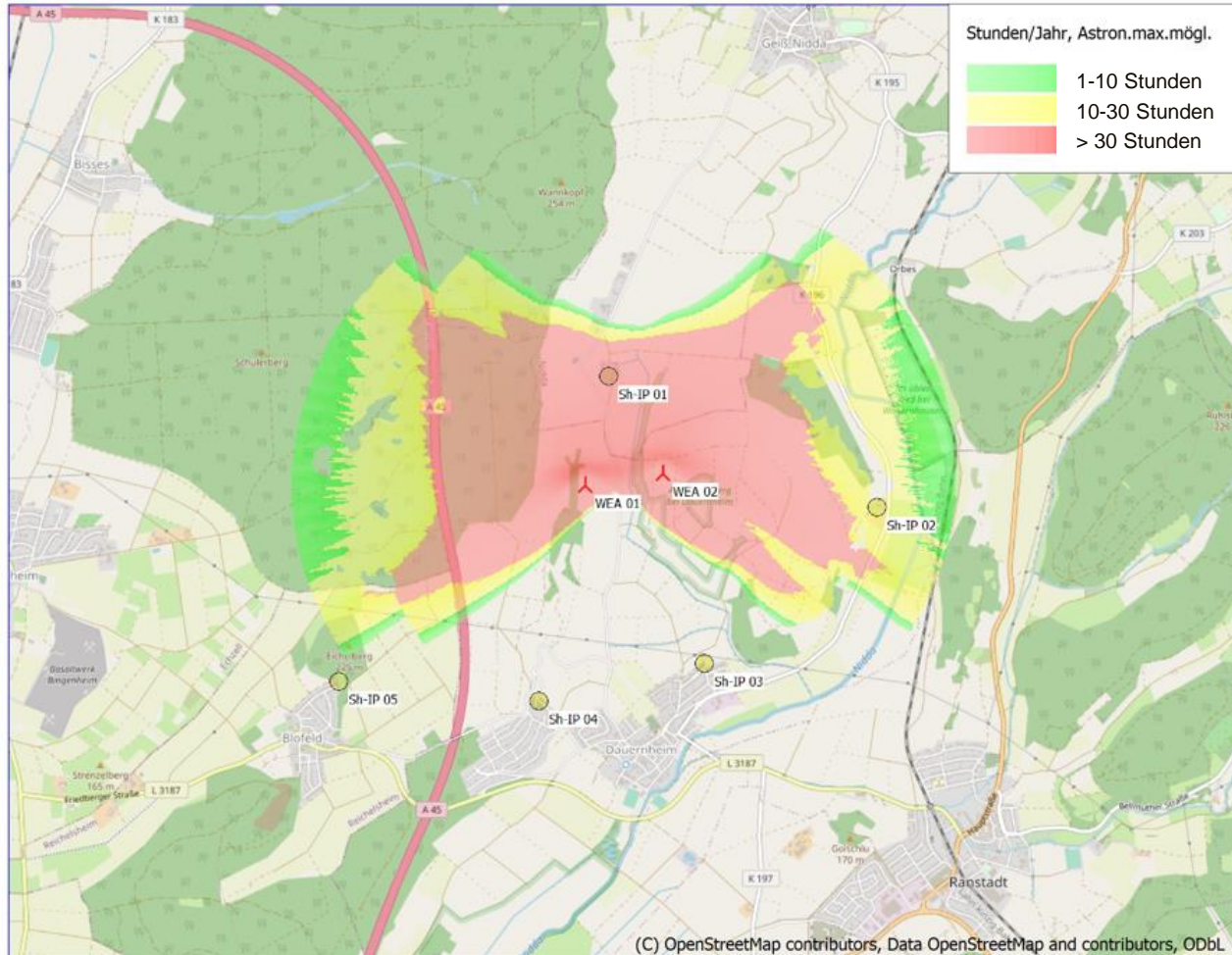
Schallprognose

IP	Immissionsort	Anforderung [dB(A)]	Beurteilungspegel [dB(A)]
dB-IP 01	Schleifelder Hof, Nidda	45	44
dB-IP 02	Außerhalb Wallernhausen, Nidda	45	31
dB-IP 03	Dauernheimer Hof, Ranstadt	45	35
dB-IP 04	Zum Alten Bahnhof, Ranstadt	45	31
dB-IP 05	Christian-Eckhardt-Straße, Dauernheim	40	38
dB-IP 06	Westring, Dauernheim	40	36
dB-IP 07	Wildwechsel, Dauernheim	40	36
dB-IP 08	Taunusblick, Blofeld	40	31

Dezibel [dB (A)]	Vergleich
140	Feuerwerk
130	startendes Flugzeug
	Schmerzgrenze
120	Martinshorn
110	Wasserfall
100	Kreissäge
90	Presslufthammer
80	Gewitter
70	Motorrad
60	Normaler Straßenverkehr
50	Normales Gespräch
40	Kühlschrankgeräusche
30	leichter Regen
20	Atemgeräusche
10	Rascheln von Laub
0	Fallen einer Feder
	Hörschwelle

Schattenwurf

- **Maximal 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr** dürfen Immissionspunkte vom Schlagschatten betroffen sein.
- Worst-Case Betrachtung (Witterungsverhältnisse werden hier nicht berücksichtigt)



0 500 1000 1500 2000 m

Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:40.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Ost: 32.496.681 Nord: 5.580.700

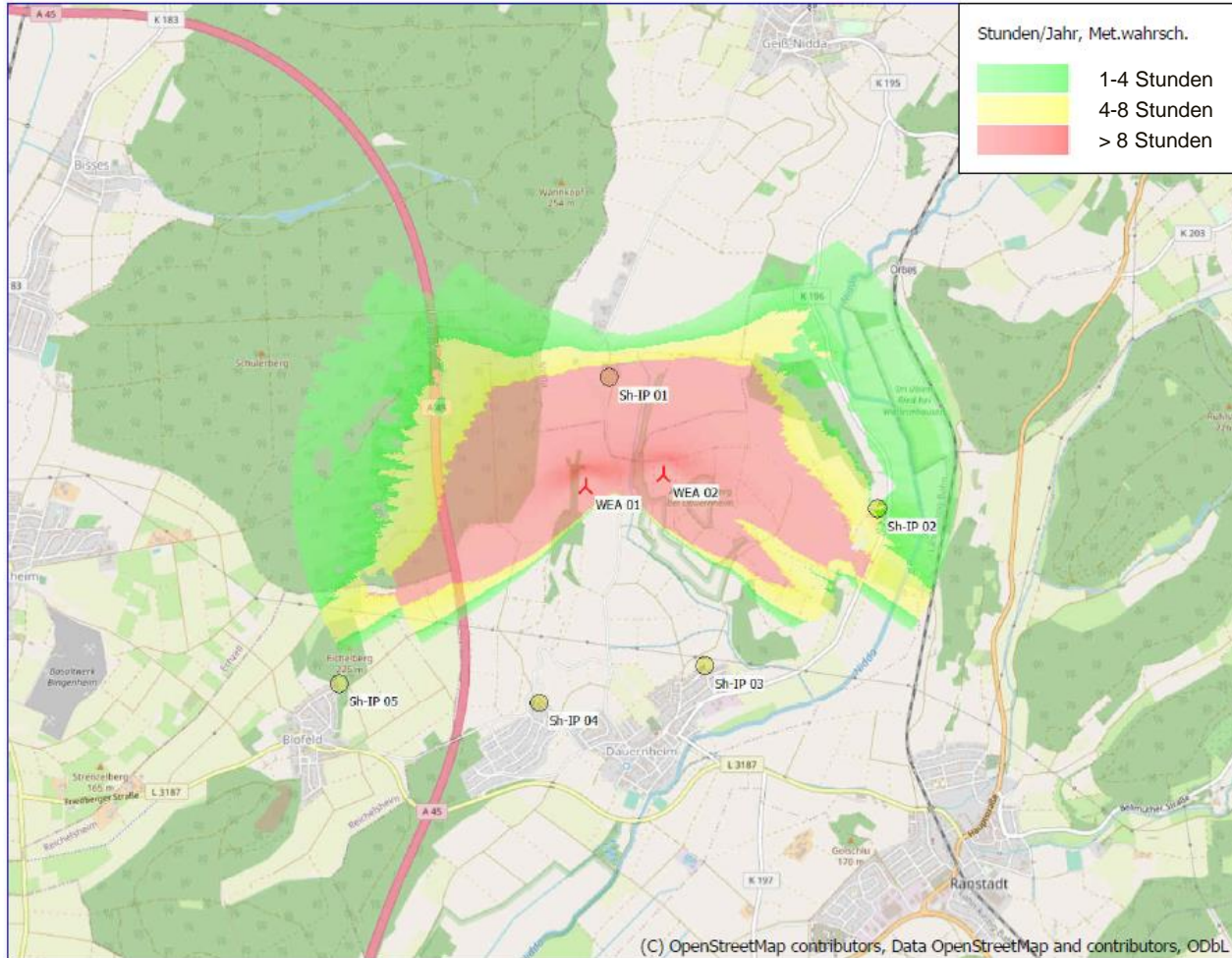
Neue WEA

Schattenrezeptor

Höhe der Schattenkarte: DGM SRTM1

Schattenwurf

- Meteorologisch wahrscheinliche Darstellung
- Schattenwurfmodul garantiert Einhaltung der Grenzwerte



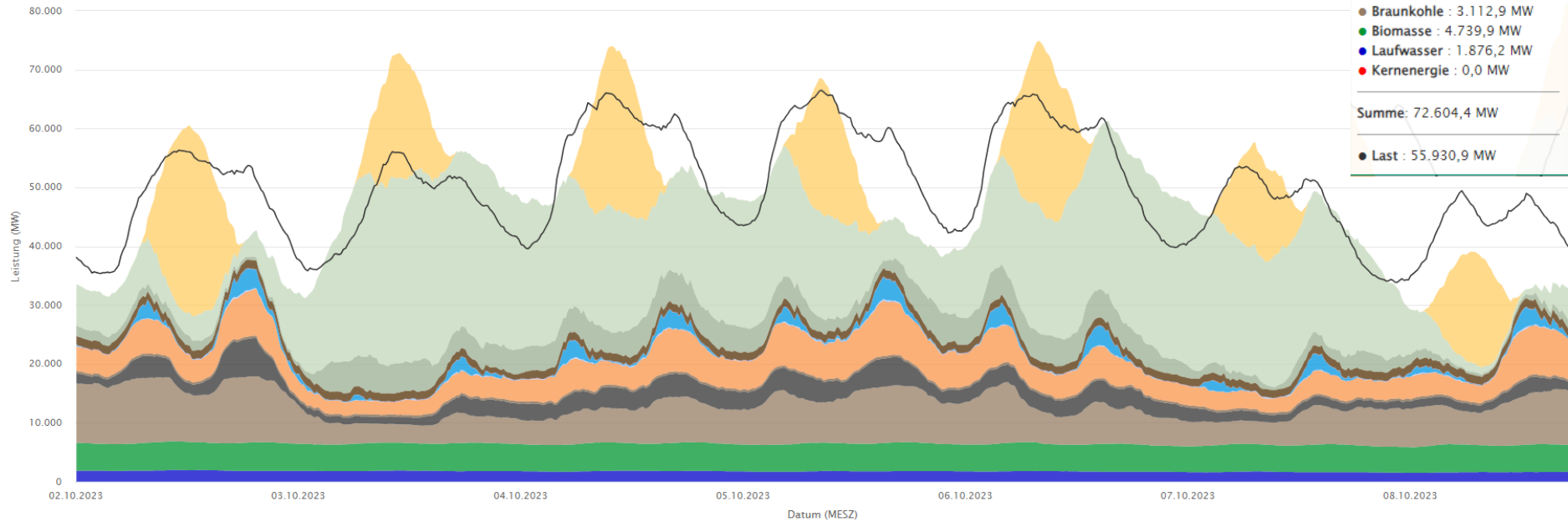
Häufig gestellte Fragen

Wirtschaftlichkeit von Windrädern - Stromproduktion

03.10.2023, 12:00

Öffentliche Nettostromerzeugung in Deutschland in Woche 40 2023

Energetisch korrigierte Werte



- Solar : 21.057,7 MW
- Wind Onshore : 31.381,6 MW
- Wind Offshore : 5.078,7 MW
- Müll : 1.368,0 MW
- Andere : 63,6 MW
- Pumpspeicher : 8,7 MW
- Speicherwasser : 94,3 MW
- Geothermie : 18,6 MW
- Erdgas : 2.176,7 MW
- Öl : 395,4 MW
- Steinkohle : 1.232,1 MW
- Braunkohle : 3.112,9 MW
- Biomasse : 4.739,9 MW
- Laufwasser : 1.876,2 MW
- Kernenergie : 0,0 MW

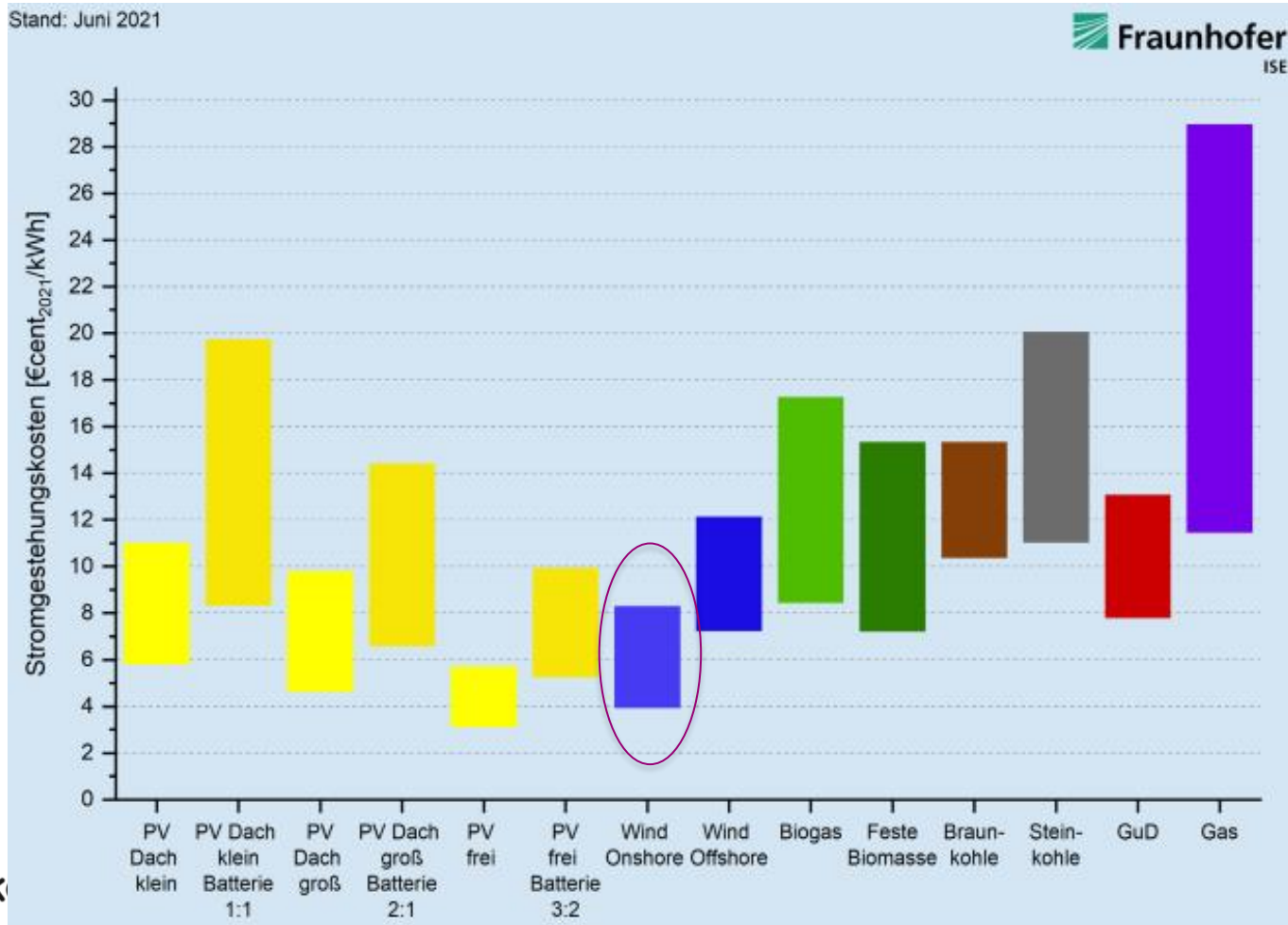
Summe : 72.604,4 MW

Last : 55.930,9 MW

- Pumpspeicher Verbrauch
- Grenzüberschreitender Stromhandel
- Kernenergie
- Laufwasser
- Biomasse
- Braunkohle
- Steinkohle
- Öl
- Erdgas
- Geothermie
- Speicherwasser
- Residuallast
- Müll
- Wind Offshore
- Wind Onshore
- Solar
- Last
- Anteil EE an der Erzeugung
- Anteil EE an der Last
- Day Ahead Auktion (DE-LU)

Energy-Charts.info - letztes Update: 10.10.2023, 09:41 MESZ

Wirtschaftlichkeit von Windrädern - Stromgestehungskosten



Sterben Vögel durch Windräder?

- Umfangreiche Artenschutzuntersuchungen zur Abschätzung der im Gebiet vorkommenden Vogelarten
- Anhand der erhobenen Daten und ausgewerteten Ergebnisse werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen projektspezifisch entwickelt:
 - Mahd-Abschaltungen
 - Kleinräumige Verschiebungen
 - Flächen rund um WEA unattraktiv für Greifvögel gestalten
 - KI-gestützte Antikollisionssysteme
 - Aufwertung von Ausweichnahrungshabitaten („weg vom Windpark“)

Partizipation der Gemeinde und Vorteile für Bürgerinnen und Bürger

Partizipation der Gemeinde

- Pacht für Gemeindefläche (WEA 1) und –wege, sowie Kabel
- Partizipation §6 EEG 2023 – Einspeisevergütung 0,2 ct/kWh
 - Umkreis von 2.500 m um jede WEA an anliegende Kommunen
 - in Summe **66.600 EUR pro Jahr/gesamter Windpark**
 - Anteil Ranstadt **ca. 51%**
 - weitere partizipierende Kommunen: Reichelsheim, Echzell, Nidda
- Gewerbesteuerereinnahmen
 - 90% für Belegenheitsgemeinde/10% für Sitz Betreibergesellschaft
- Ausgleichsmaßnahmen sollen vor Ort durchgeführt werden
- Wirtschaftswege, die regelmäßig gewartet werden

Finanzielle Beteiligung

- Bürgergesellschaft beteiligt sich durch die Zeichnung eines Kommanditanteils an einer Prokon Windpark GmbH & Co. KG.
- Übliche Anteile belaufen sich zwischen 10 und 49 % der Höhe des Eigenkapitals.



- Besteht der Wunsch eine Windenergieanlage in gesellschaftsrechtlicher Eigenregie zu betreiben, so kann Prokon als Generalunternehmer für die Planung und Umsetzung des Windparks sorgen.
- Das Aufbringen bzw. Einwerben des Eigenkapitals und die notwendige (Fremd-) Finanzierung erfolgt über eine eigenständige Bürgerwindgesellschaft vor Ort.



Weitere Optionen für Bürgerbeteiligungen

- Bürgerstiftung
- Sponsoring
- Strompreisvergünstigung prüfbar
- Windsparbriefe
- Möglichkeiten für Windparkfeste
- Beteiligung an allen Prokon Wind- und Solarparks über Genossenschaft möglich
→ Genossenschaftsanteil Prokon 50,- EUR/Anteil

Projektumsetzung

Gutachten & Genehmigungsinhalte

2023	2024
<p>Artenschutzuntersuchungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Horstkartierung (Großvögel)• Revierkartierung (Großvögel)• Brutvogelkartierung• Zug- und Rastvogelkartierung• Fledermäuse• Haselmaus• Amphibien	<p>Gutachten</p> <ul style="list-style-type: none">• Landschaftspflegerischer Begleitplan inkl. artenschutzfachliche Betrachtung (LBP)• FFH-Verträglichkeitsprognose• Bodenschutzgutachten• Brandschutzgutachten• Anlagensicherheitsgutachten (Eiswurf)• Turbulenzgutachten• Schall- und Schattengutachten• Geotechnischer Bericht

- Horstkartierungen werden im Umkreis von 1.200 m der Anlagenstandorte durchgeführt

Ablauf der Projektumsetzung

Planungsphase | 2022/23

Gutachten | 2023/24

Genehmigungseinreichung |
2024

Erhalt Genehmigung | 2025

Baubeginn | 2025/26

Inbetriebnahme | 2026/27

Sie haben Fragen? Wir helfen gern.

Ansprechpartner: Patrick Leidner

T: 06131 21165-14

M: 0157 830 728 66

P.Leidner@prokon.net

www.prokon.net