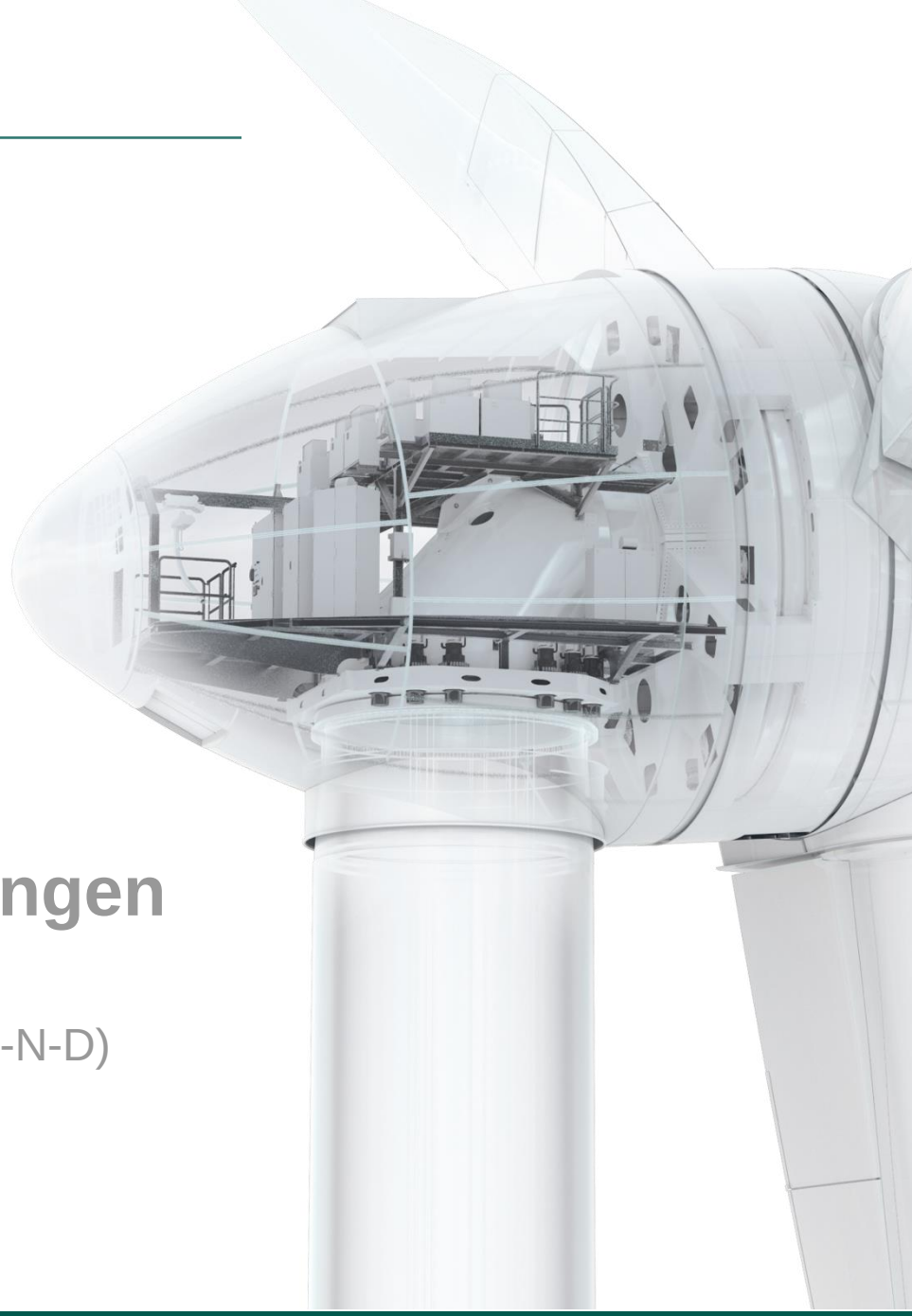
ENERCON
ENERGIE FÜR DIE WELT



Planungsstand WP Bingen

Einwohnerversammlung Bingen

H. Rüppel (ENERCON), J. Kreidenweiss (W-I-N-D)

20. Juni 2017

AGENDA

1 Projektstruktur „WP Bingen“

Gemeinde Bingen I ENERCON GmbH I W-I-N-D Energien GmbH

2 Technische Planung

Positivplan I Windparklayout I Eigentumsverhältnisse I Bauflächen

3 Wirtschaftlichkeit

Windmessung I Klimaschutz

4 Genehmigungsplanung und -verfahren

Zeitplan I Übersicht

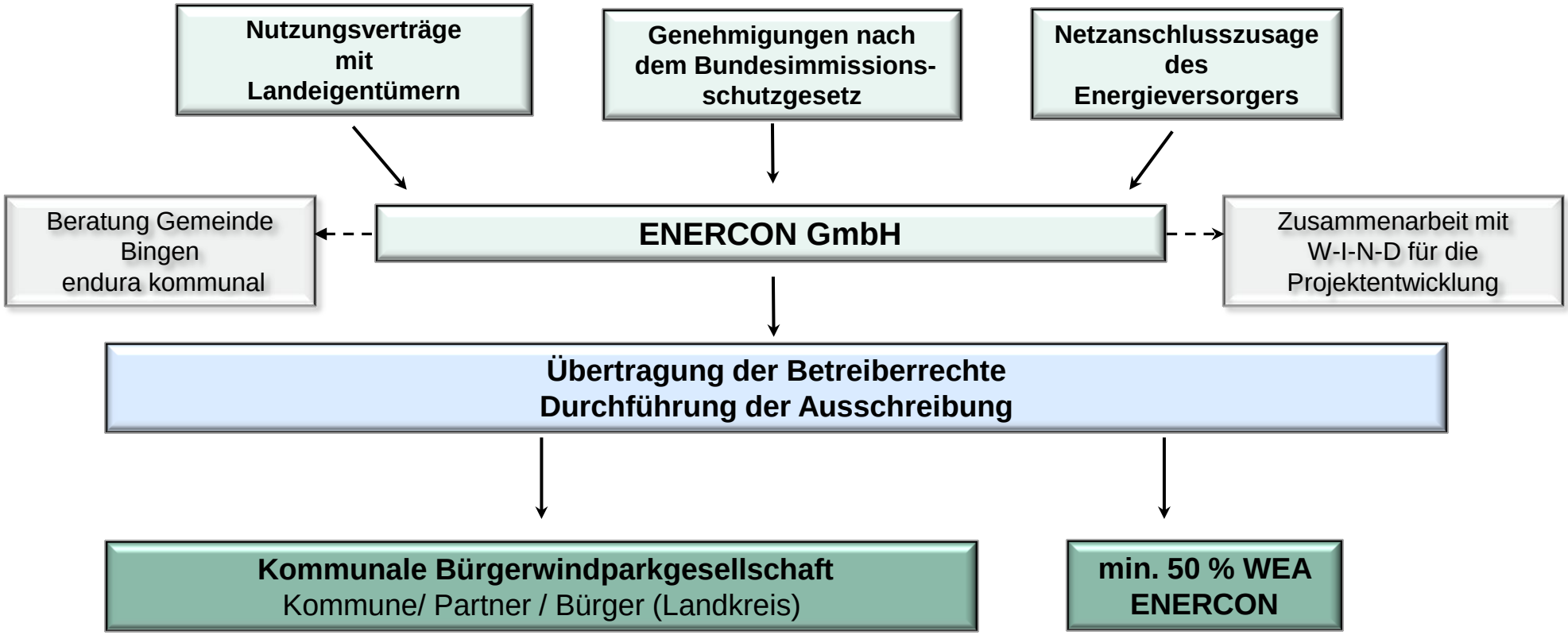
5 Gutachten

Immissionsschutz I Natur- und Artenschutz I weitere Genehmigungen

6 Fragen und Anregungen

© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

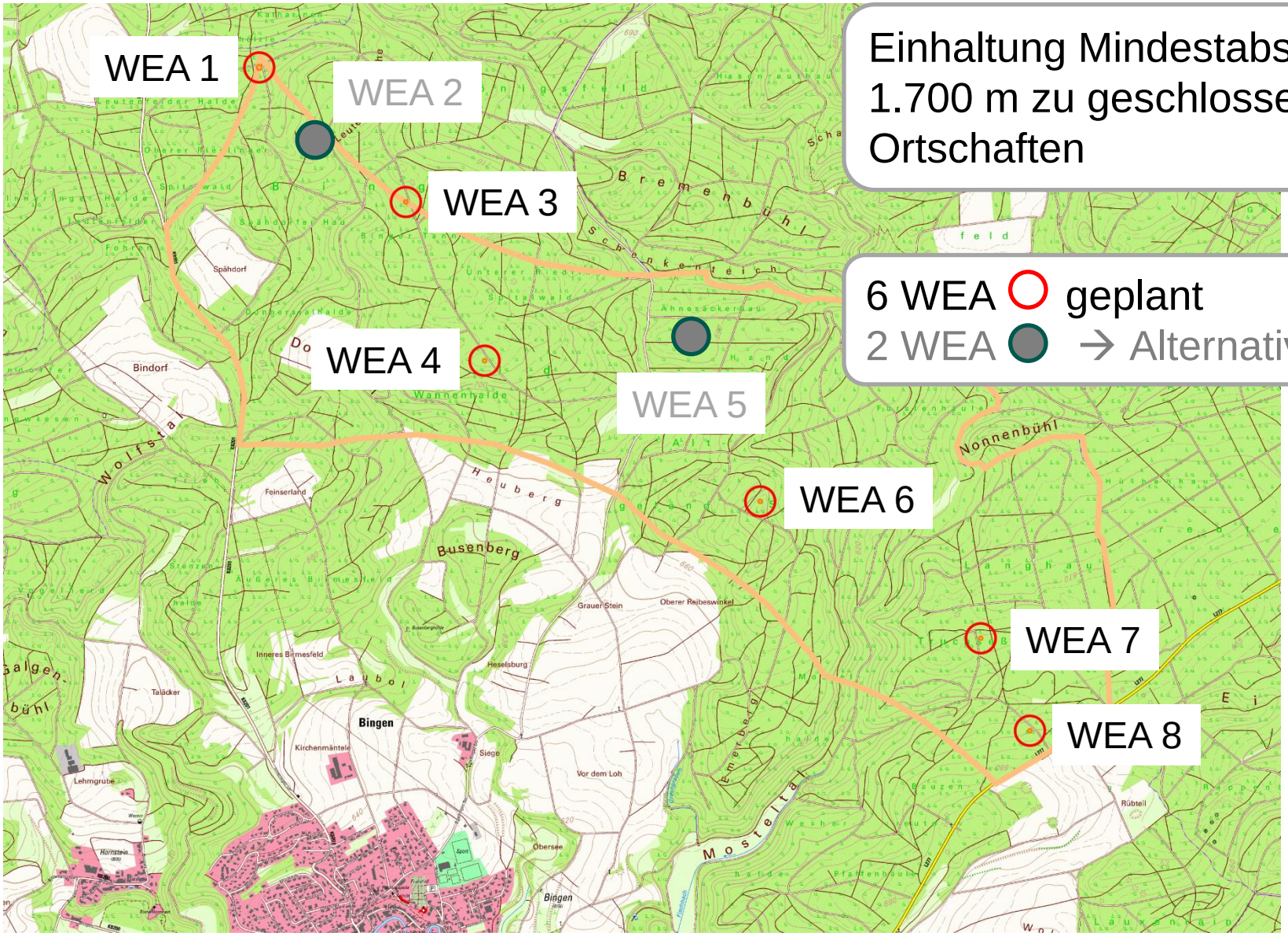
Projektstruktur „WP Bingen“



- ENERCON übernimmt die **Vorfinanzierung** von Gutachten, Windmessung etc.
- **Keine** „interne (Personalkosten), **weiche Kosten**“ durch Übertragung der Betreiberrechte
- **Maximale Wertschöpfung** durch langfristig wirtschaftlichen Betrieb.
- ENERCON hat größtes Interesse an **optimaler Verfügbarkeit** über die gesamte Betriebszeit des Windparks
- **Ausblick:** Entwicklung von gemeinsamen Wertschöpfungsmodellen für die Vermarktung des Stroms im Bereich der Sektorenkopplung

© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Positivplan und Windparklayout

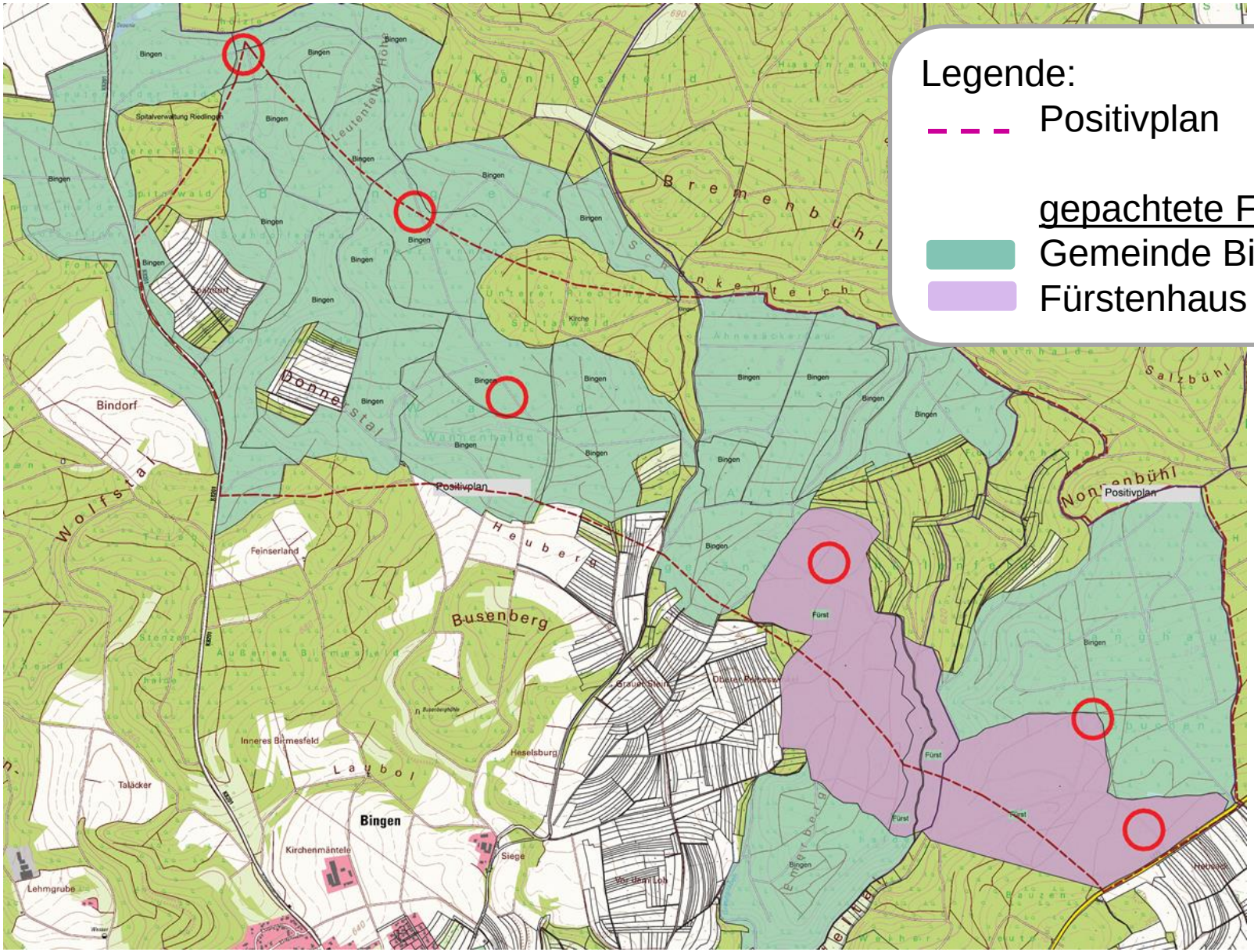


Einhaltung Mindestabstand von 1.700 m zu geschlossenen Ortschaften

6 WEA ○ geplant
2 WEA ● → Alternativen

© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Eigentumsverhältnisse



© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Anlagentyp ENERCON E-141

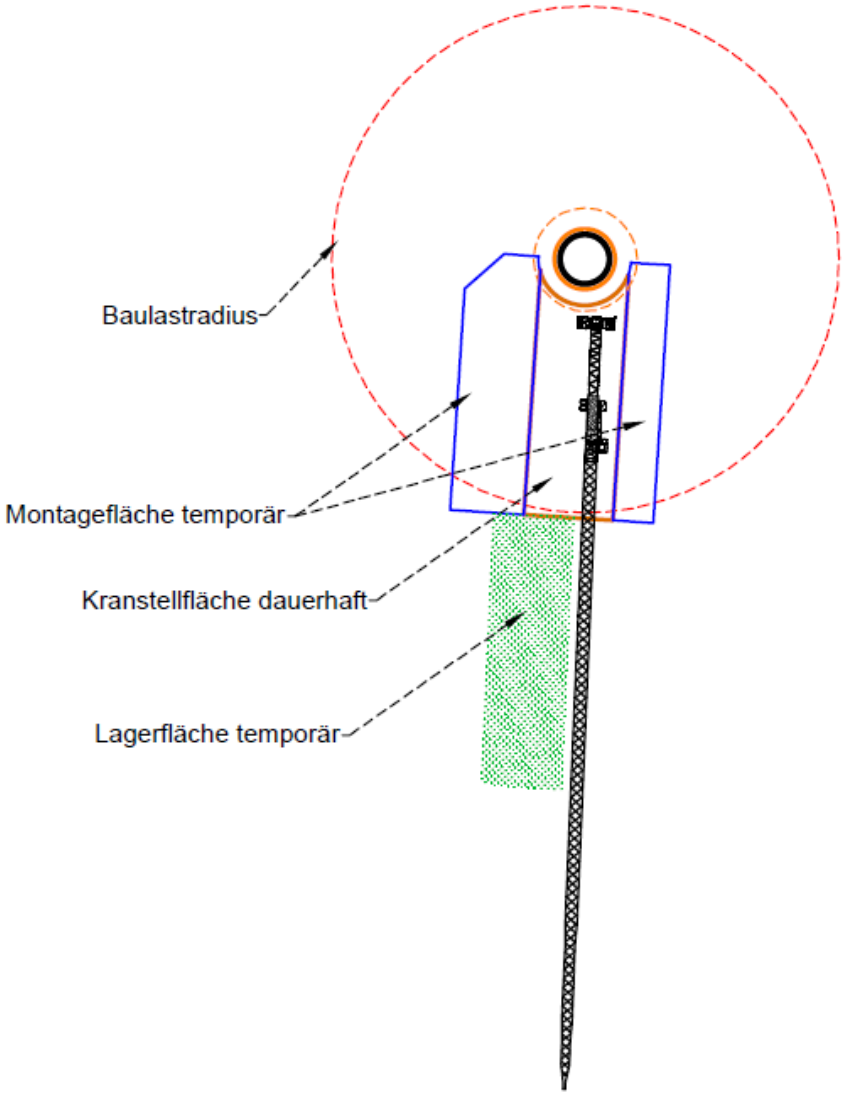
- Technische Daten E-141

Enercon E-141	
Stahl-Hybrid-Turm	159 m
Rotorradius	70,5 m
Nennleistung	4.200 kW
Anlagenkonzept	getriebelos, variable Drehzahl, Einzelblattverstellung

© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Bauflächen ENERCON E-141

Baufläche	Abmaße
Fundamentdurchmesser	23,0 – 25,0 m
Baulastradius ab WEA-Mittelpunkt	75,5 m
Kranstellfläche dauerhaft	ca. 70 m x 24 m
Montagefläche 1 temporär	ca. 70 m x 20 m
Montagefläche 2 temporär	ca. 70 m x 11 m
Lagerfläche temporär	ca. 74 m x 22 m

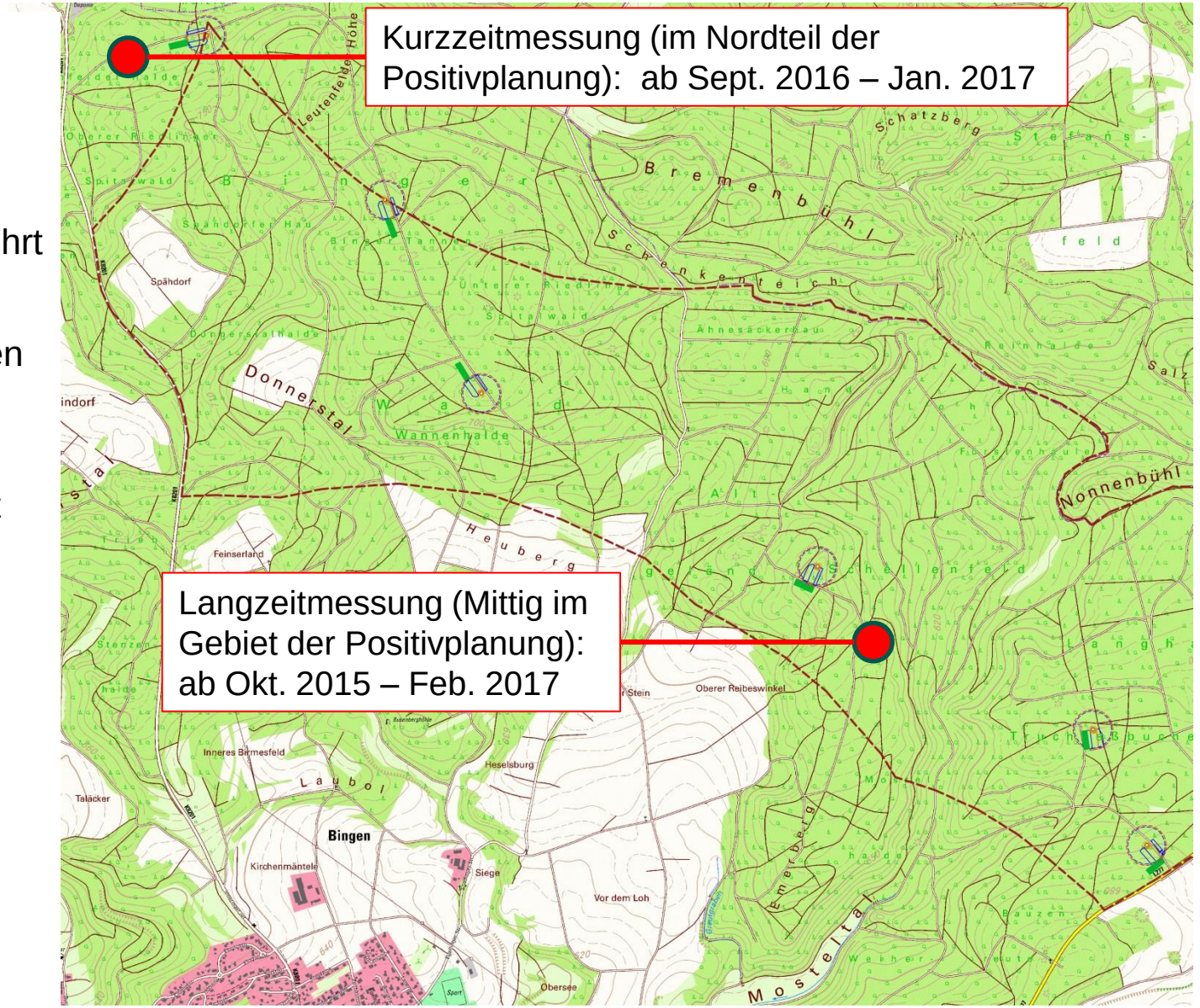


© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Windgutachten, Ertragsprognose

Windmessung mittels LIDAR-Messverfahren direkt im Gebiet, an 2 Standorten ● durchgeführt

- ERGEBNIS der ersten Windprognose:
- mittlere Windgeschwindigkeit von 5,7 – 5,9 m/s in 159 m Nabenhöhe



© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Wirtschaftlichkeit

Vergütung nach EEG 2017

- Gebot in Ausschreibung auf 100%-Referenzstandort
- Korrekturfaktor nach Standortgüte

Gütefaktor	70 %	80 %	90 %	100 %	110 %	120 %	130 %	140 %	150 %
Korrekturfaktor	1,29	1,16	1,07	1,00	0,94	0,89	0,85	0,81	0,79

Weitere Faktoren für Wirtschaftlichkeit:

- Anlagenpreis
- Infrastrukturkosten (Zuwegung, KSF,…)
- Netzanschluss
- A & E Maßnahmen
- Finanzierungskosten
- Betriebskosten

➢ Aus Sicht von ENERCON ist ein wirtschaftlicher Betrieb möglich

➢ Unwirtschaftliche Projekte erhalten keine Finanzierung durch Banken (~80% Fremdkapital!)

© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

- CO2-Vermeidung pro Jahr

	pro WEA	Windpark - 6 WEA
Prognostizierte Stromerzeugung [kWh]	9.000.000	54.000.000
Versorgte 4 Personen-Haushalte*	2.570	15.420
CO2-Äq. Vermeidung [t]**	6.975	41.850

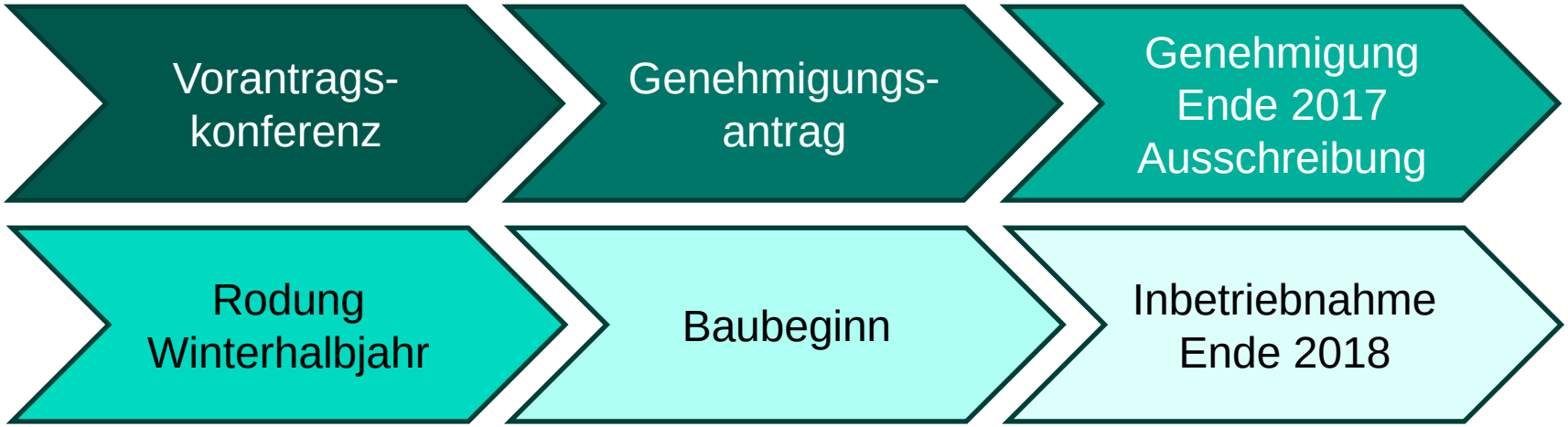
*Annahme Verbrauch von 3.500 kWh p.a.

**CO2-Vermeidungsfaktor gem. BMU, Climate Change 29/2014 Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Dessau-Roßlau, November 2014, ISSN 1862-4359

© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

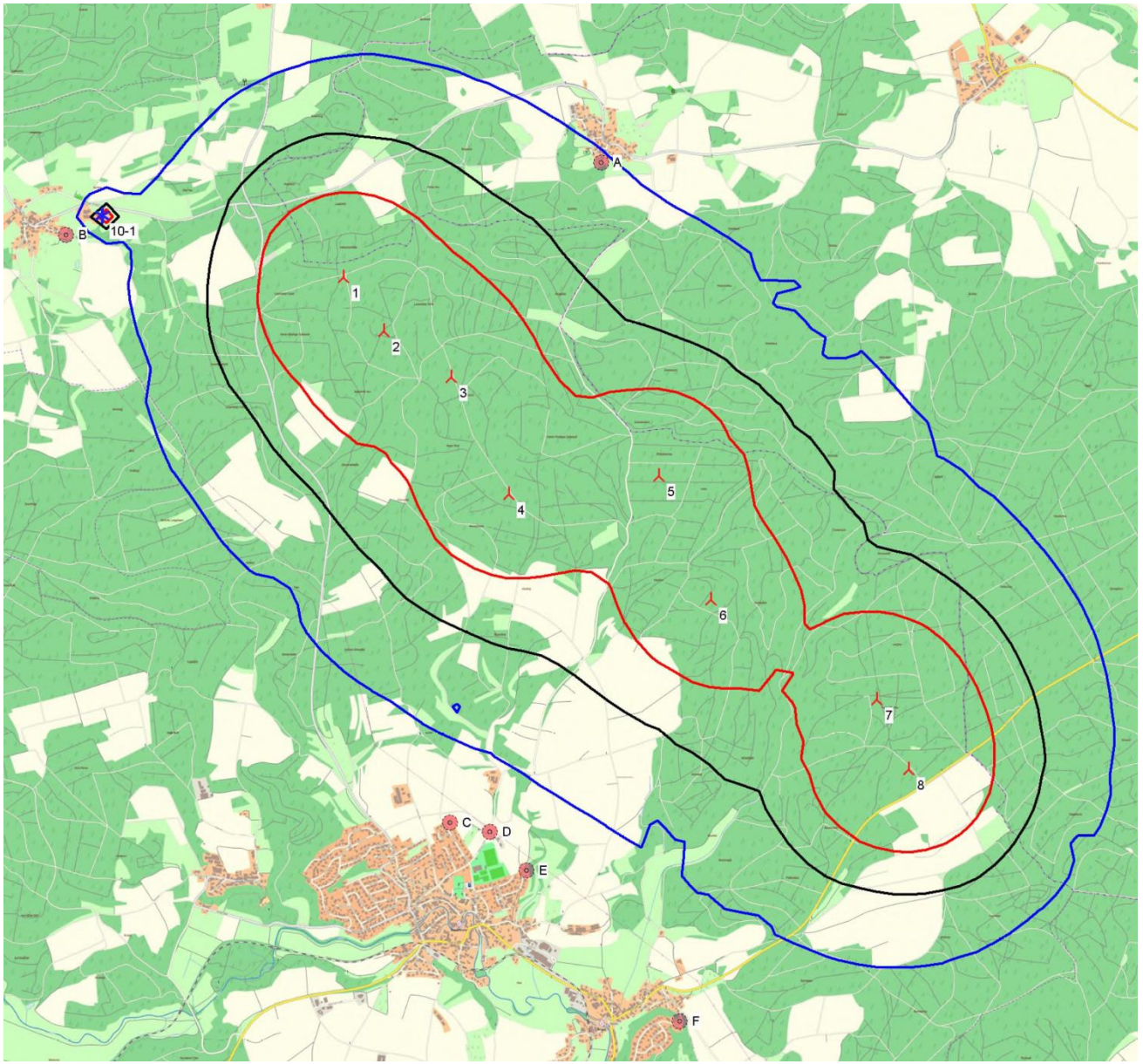
Genehmigungsverfahren / Zeitplan

Vorantragskonferenz	Juni/Juli 2017
Genehmigungsantrag/Genehmigung	Juli 2017/Ende 2017
Ausschreibung EEG	Januar 2018
Rodungsbeginn	Winterhalbjahr 2017/18
Baubeginn	Frühjahr 2018
Inbetriebnahme	Herbst/Winter 2018



© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Gutachten - Schallimmissionsprognose



Schall [dB(A)]

35

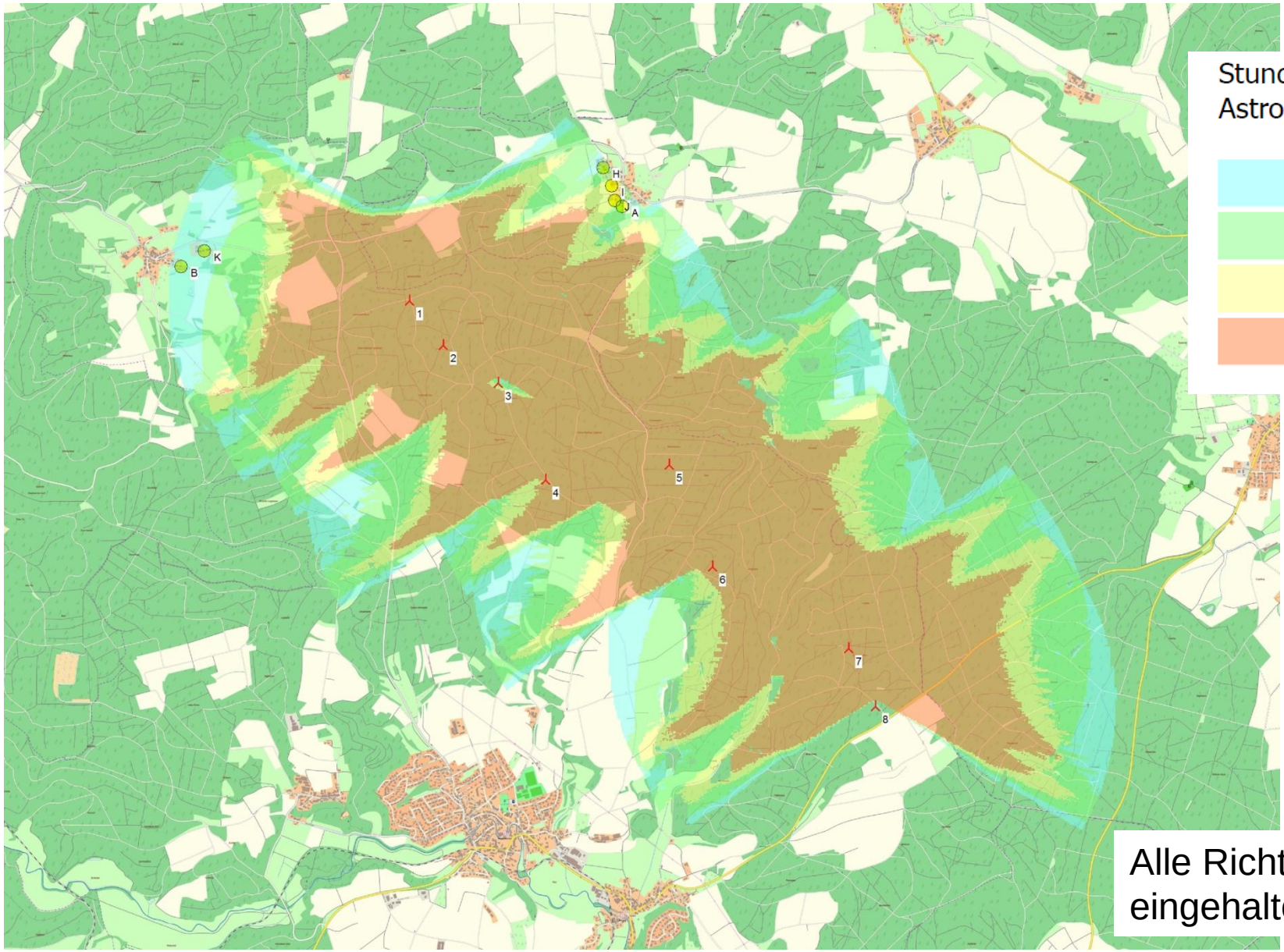
40

45

Alle Richtwerte werden eingehalten

© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Gutachten - Schattenimmissionsprognose



Stunden/Jahr,
Astron.max.mögl.

1 - 10
10 - 20
20 - 30
30 - 564

Alle Richtwerte werden eingehalten

© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Natur- und artenschutzrechtliche Erhebungen

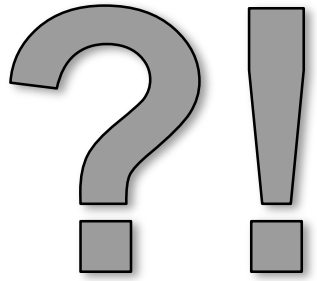
- artenschutzfachliche Untersuchungen 2016/17
  - Vogelkartierungen ✓
  - Fledermauskartierungen ✓
  - Haselmauskartierungen ✓
  - sonstige Arten berücksichtigt, nicht betroffen ✓
- naturschutzfachliche Untersuchungen 2017
  - Biotoptypenkartierungen und -bewertungen ✓
  - Analyse besonders geschützte Bereiche (Schutzgebiete) ✓
  - Landschaftsbildanalyse
- forstrechtliche Untersuchungen 2017
  - Kartierung betroffener Waldflächen ✓
- Zonierungsverfahren Naturpark Obere Donau

© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Fragen und Anregungen

Nun ist es an der Zeit, …

- Fragen zu stellen,
- Anregungen einzubringen.



© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

ENERCON GmbH
Dreekamp 5 | D-26605 Aurich
Telephone: +49 4941 927-0 | Fax: +49 4941 927-109