



Windpark
Königseiche

Gemeinderatssitzung,
22. November 2022



was Sie erwartet

Inhalt

- 01 Projektpartner Uhl Windkraft
- 02 Planungsverlauf und Projektgebiet
- 03 Standortplanung und Flächennutzung
- 04 Emissionen
- 05 Natur & Artenschutz
- 06 Bauphasen
- 07 Bürgerbeteiligung
- 08 Ausblick

unendlich effizient

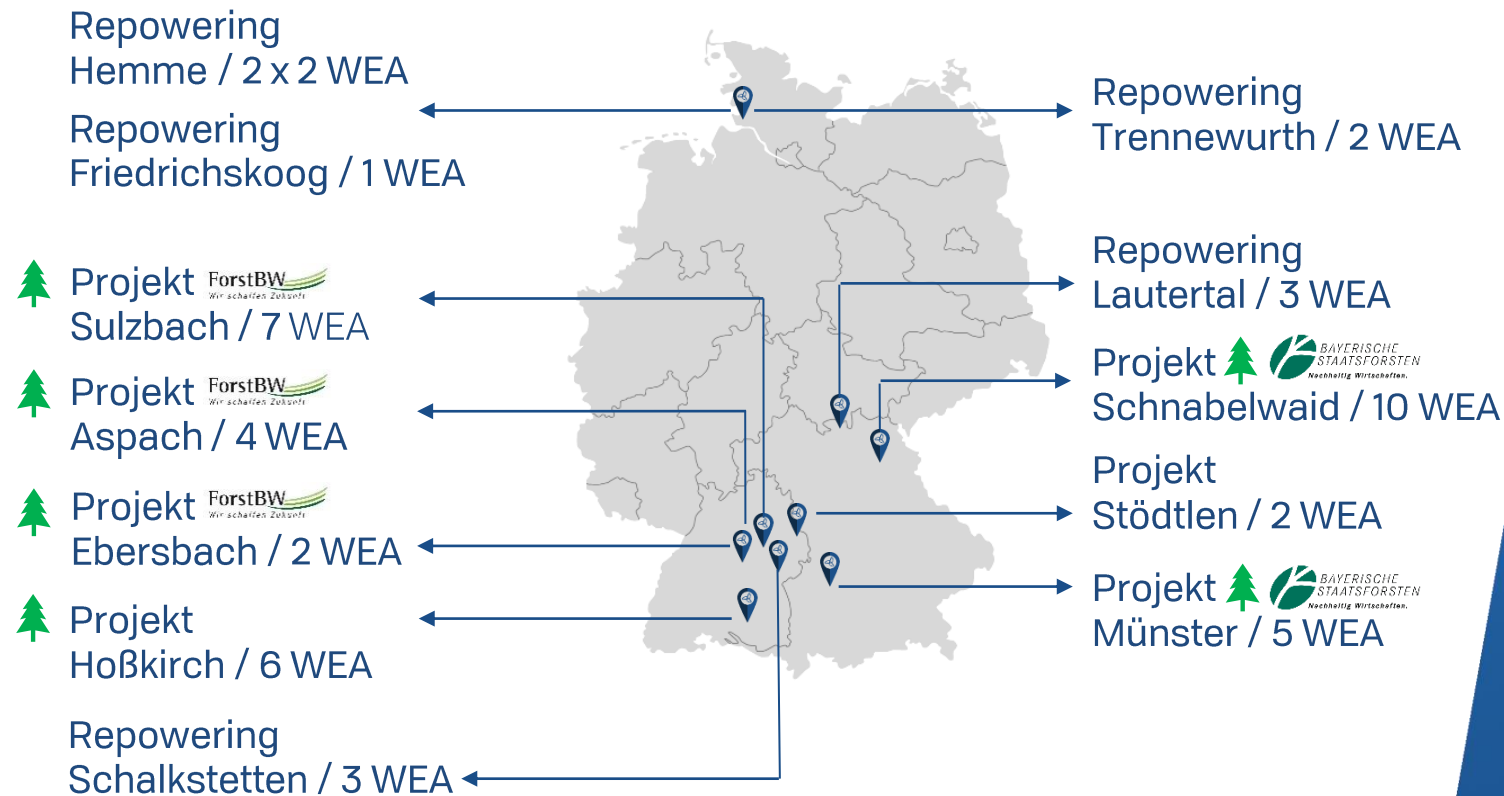
Planung, Bau und Betrieb von Windenergieanlagen seit 30 Jahren

- inhabergeführt seit der Gründung 1991
- 14 Mitarbeiter
- Errichtung und Repowering von mehr als 200 WEA
- Schwerpunkte in Baden-Württemberg, Bayern & Schleswig-Holstein
- Projektentwicklung auf Wald- und Freiflächen
- derzeit über 20 WEA im Eigenbestand



unendlich aktiv

Aktuell über 45 Anlagen in Entwicklung oder im Genehmigungsverfahren





Windpark Bad Saulgau

Bad Saulgau, SIGMARINGEN



- 3 WEA auf ForstBW Flächen
- über 500 Besucher bei der Eröffnungsfeier

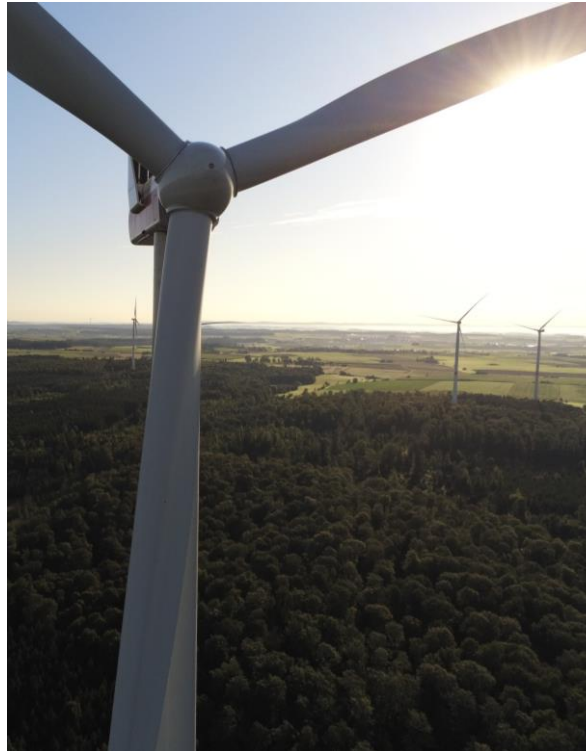
ANSPRECHPARTNERIN:

Sonja Halder, Ortsvorsteherin
Renhardsweiler



Windpark Nonnenholz

Ellwangen, OSTALBKREIS



- 7 WEA im Wald und Offenland
- Pachtmodell mit über 150 privaten Grundstückseigentümern

ANSPRECHPARTNER:

Volker Grab, BM Stadt Ellwangen



Windpark Mainhardt

Mainhardt, SCHW. HALL



- 3 WEA auf ForstBW Flächen
- Gesamtleistung über 10 MW

ANSPRECHPARTNER:

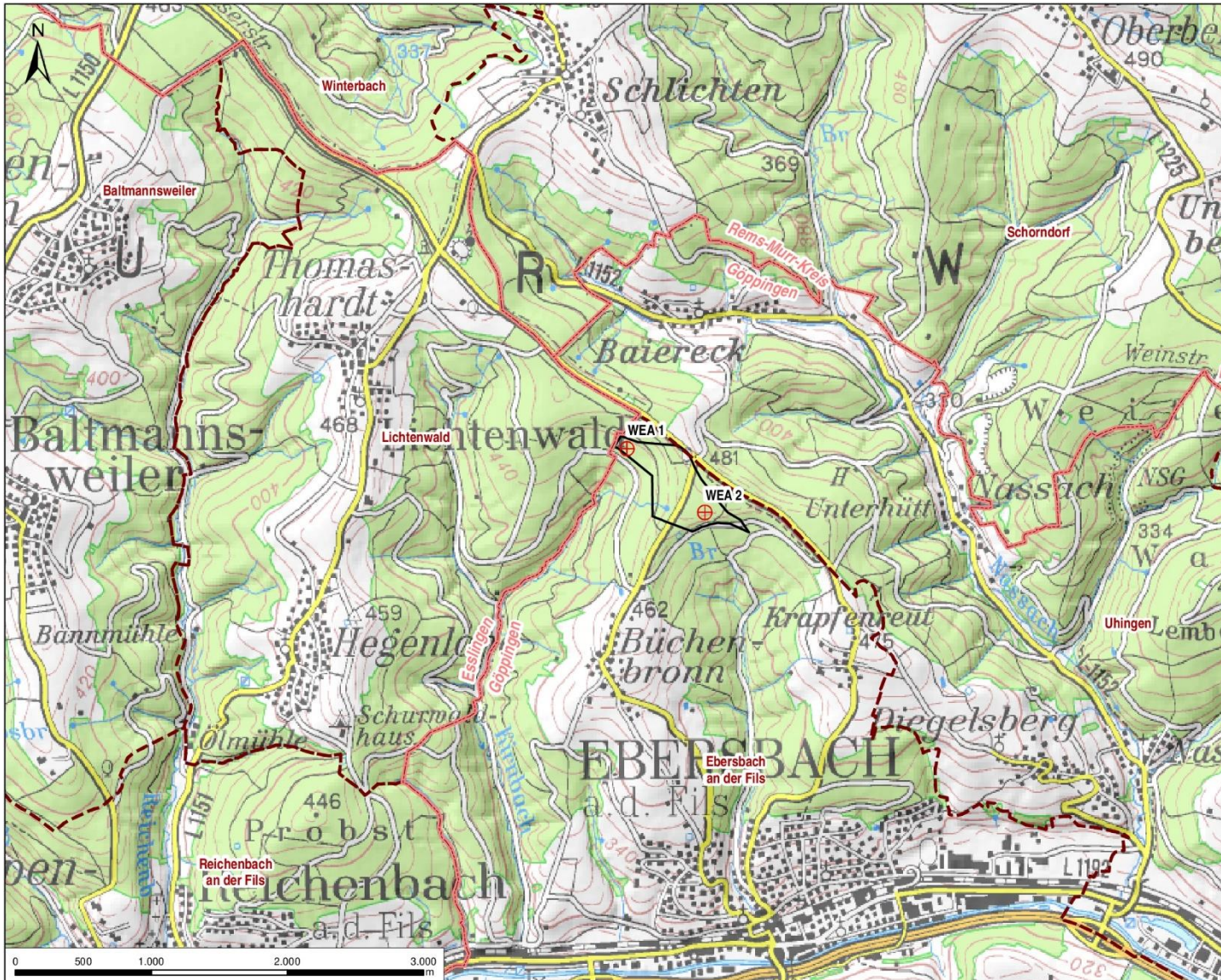
Damian Komor, BM Gde. Mainhardt



Planungsverlauf und aktueller Stand

- 2015 ● Vergabe der Fläche durch ForstBW
- 2015/16 ● Naturschutzuntersuchungen
- März 2016 ● Projektvorstellung Ebersbach a. d. Fils
- Juli 2016 ● Abgabe Antragsunterlagen für 3 WEA (V136)
- Aug 2018 ● Information der angrenzenden Kommunen, Abgabe Antragsunterlagen für 2 WEA (N149)
- Sept 2022 ● Erteilung der Genehmigung durch das LRA

Projektgebiet Windpark Königseiche



- Eigentümer ForstBW
- Vorranggebiet ES-02
- nach dem neuen Windatlas 2019 sind auf 0,44 % der Regionsfläche ausreichende Windhöffigkeit gegeben, das Gebiet ES-02 gehört dazu.

WP Königseiche
1.2 Übersichtsplan
Nordex N149 (4.500 kW/164m NH)
Landkreis: Göttingen Stadt Ebersbach a.d. Fils Gemarkung: Ebersbach
Maßstab = 1:25.000 DIN A3 TK 100 LGL BW 2008, Schummerung 25m LGL BW 2000

UHI Windkraft Projektierung GmbH & Co. KG Max-Eyth-Str. 40, 73479 Ellwangen (Jagst)
Datum: 07.08.2018 Unterschrift:



Anlagentechnik

Nordex N149

Nabenhöhe	164 m
Turm	Beton-Stahl-Hybrid
Rotordurchmesser	149 m
Leistung je WEA	4,5 MW
Ertrag	ca. 9 Mio. kWh





Beitrag zur Energiewende

Bei 2 WEA á ca. 9 Mio. kWh → ca. 18 Mio. kWh/Jahr

18 Mio. kWh jährlich bedeuten:

- ca. 5.000 Haushalte erhalten Ökostrom (3.500 kWh/HH)
- Ca. 6.500 Tonnen CO₂ werden eingespart (366 Gramm/kWh)
- 72 Mio. Kilometer Fahrleistung eines elektrischen Autos (Verbrauch ca. 25 kWh/100km) oder die jährliche Fahrleistung von ca. 4.800 E-Autos (15.000 km/Jahr) können CO₂-neutral erfolgen

Standortplanung und Flächennutzung



Standortplanung und Flächennutzung



– Dauerhafte Flächen ca. 10.000 m², temporäre Flächen 4.000 m²

- dauerhafte Rodungsflächen werden andernorts mind. flächengleich aufgeforstet
- Verlust von Waldfläche ausgeschlossen
- Ersatzaufforstung wurde bereits durchgeführt



Königseiche



Freifläche



WEA 1



WEA 2

Immissionsschutz im Planungsprozess

Schall:

- Gutachten zur Ermittlung der Schall- und Schattenimmissionen durch TÜV Süd
- Berechnung gemäß TA-Lärm nach aktuellster Methodik mit Sicherheitszuschlägen (Herstellerangabe 106,1 dB(A))
- Nächtliche Grenzwerte gemäß TA Lärm werden eingehalten:
 - Max. 35 dB(A) in reinen Wohngebieten
 - Max. 40 dB(A) im allgemeinen Wohngebiet
 - Max. 45 dB(A) im Dorf-/Mischgebiet und Außenbereich



PRÜFBERICHT

Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

**Unabhängiges
Schallgutachten**

für den Standort

**KÖNIGSEICHE
(BADEN-WÜRTTEMBERG)**

Das Dokument besteht aus
22 Seiten
Seite 1 von 22

Das eingereichte Material des
Datenblattes und die Vorarbeiten
zu Messungen stellen die
entscheidende Grundlage der
TUV SUD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf die
angegebenen Prüfbedingungen.

**Immissionsprognose
nach
TA Lärm**

Das Dokument besteht aus
22 Seiten
Seite 1 von 22

Das eingereichte Material des
Datenblattes und die Vorarbeiten
zu Messungen stellen die
entscheidende Grundlage der
TUV SUD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf die
angegebenen Prüfbedingungen.

DAKKS
Zertifizierungsstelle
DIN EN ISO/IEC 17025:2005
ANB. Nr. DPL-14153/02

TUV SUD
Industrie Service GmbH
Wald Carl Service
Ludwig-Gülden-Str. 8
93049 Regensburg
Deutschland

Sitz: München
Ansprechpartner: München HRB 96 889
USt-IdNr.: DE 250464218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL 486/IV
unter www.tuv-sud.de/impression

Auftraggeber:
Reiner Block (Vize),
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwieser (Storcher),
Christian Bauwiesendörfer, Thomas Kutz

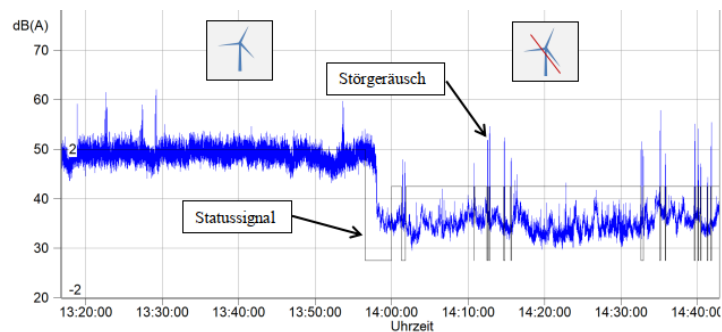
Tel: +49 941 40212-0
Telefax: +49 941 40212-20
www.tuv-sud.de/de/ta

TÜV SUD Industrie Service GmbH

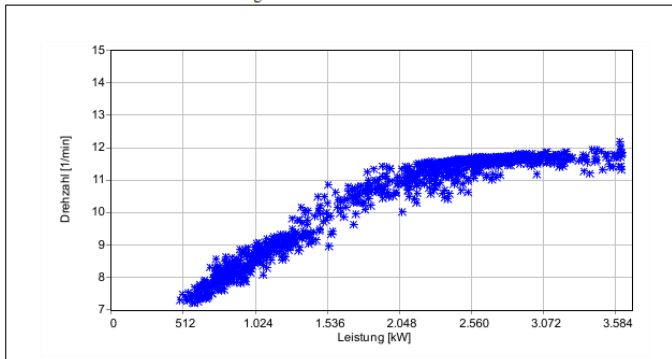
Immissionsschutz im Rahmen der Projektrealisierung

Gewährleistung zur Einhaltung der Richtwerte:

- Vermessung der Windenergieanlage bei Volllastbetrieb durch entsprechendes Gutachterbüro mit sensibler Messtechnik



Rotordrehzahl über elektrischer Leistung



Mikrofon auf schallharter Platte am Messpunkt MP1 mit Blick in Richtung WEA




Windmessmast mit Blick in Richtung WEA



Immissionsschutz im Planungsprozess

Schatten:

- Betrachtung der Immissionen durch TÜV Süd
- Betrachtung der maximal möglichen Beschattung durch Annahme von ganzjährigem Sonnenschein (worst-case-Prinzip)
- Einhaltung der geltenden Richtwerte sowohl für die maximal zulässigen Schattenstunden pro Tag (30min) als auch pro Jahr (8 Stunden)



Industrie Service
Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

PRÜFBERICHT

**Unabhängige
Schattenwurfprognose**

für den Standort

**KÖNIGSEICHE
(BADEN-WÜRTTEMBERG)**

Datum: 23.07.2018
Revision: 0

Umwelt-Dach: IS-ESW-REGUH

Das Dokument besteht aus
23 Seiten
Seite 1 von 23

Bericht Nr.: MS-1603-023-BW-SH-de
Revision 0
Datum: 23.07.2018

**Analytische Ermittlung von
Schattenimmissionen**

Die ausgearbeiteten Inhalte des Dokuments sind die Verantwortung der Verantwortlichen. Die schriftliche Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH ist erforderlich.


Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände.

Stz: München
Anspruchsbereich: HB 96 889
UB-Num: DE 12484219
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV unter www.tuv-sud.de/impresum


Auftragsnr.:
Rainer Bock (Vors.)
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwasser (Sprecher),
Christian Bauerschmidt, Thomas Kalitz

Telefon: +49 941 49212-0
Telefax: +49 941 49212-29
www.tuv-sud.de/de
TUV

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Wind Cert Services
Ludwig-Erhard-Str. 6
93049 Regensburg
Deutschland



DIN EN ISO/IEC 17025:2005
ANR-Nr.: D-PL-14153-02

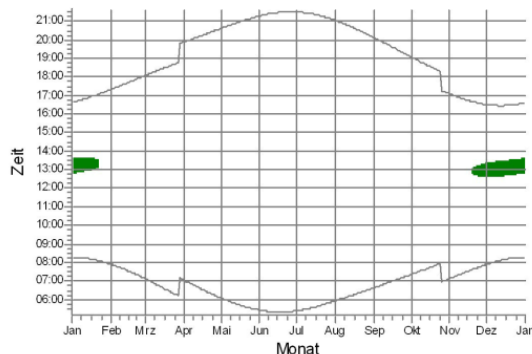




Immissionsschutz im Rahmen der Projektrealisierung

Gewährleistung zur Einhaltung der Richtwerte:

- Einbau eines Schattenabschaltmoduls zur Überwachung des tatsächlichen Schattenwurfs an bis zu 2000 Immissionsorten
- Mit Hilfe eines Lichtsensors wird die Intensität des Sonnenlichtes in vier Richtungen gemessen. Auf Basis dieser Ergebnisse kann das Schattenwurfmodul beurteilen, ob bei den bestehenden Lichtverhältnissen grundsätzlich Schattenwurfeffekte auftreten können.



	Januar		Februar	
1	08:16		12:51 (1)	07:54
	16:36	41	13:32 (1)	17:19
2	08:16		12:52 (1)	07:52
	16:37	40	13:32 (1)	17:21
3	08:16		12:52 (1)	07:51
	16:38	41	13:33 (1)	17:22
4	08:15		12:53 (1)	07:49
	16:39	40	13:33 (1)	17:24
5	08:15		12:54 (1)	07:48
	16:40	40	13:34 (1)	17:26
6	08:15		12:54 (1)	07:47
	16:41	39	13:33 (1)	17:27
7	08:15		12:55 (1)	07:45
	16:42	39	13:34 (1)	17:29
8	08:15		12:55 (1)	07:44
	16:44	39	13:34 (1)	17:31
9	08:14		12:56 (1)	07:42
	16:45	38	13:34 (1)	17:32
10	08:14		12:57 (1)	07:40
	16:46	37	13:34 (1)	17:34

🔍 BNK – Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung

Bisher:

- dauerhafte Nachtkennzeichnung
- durchgängige Kennzeichnung der WEA als Luftfahrthindernis durch rote Blinklichter

Für neue Anlagen:

- bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung
- Realisierung durch entsprechende Hardware
- Beleuchtung wird erst eingeschaltet, wenn sich ein Flugobjekt annähert



→ in 99% der Nachtzeit werden die Blinklichter NICHT aktiv sein

→ rotes Dauerblinker an der WEA tritt NICHT mehr auf

Natur- und Artenschutz

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden im Verfahren erarbeitet; wie z.B.:

- Schaffung von Ersatzquartieren in Abstimmung mit NABU
 - Abschaltzeiten und Gondelmonitoring
 - Zahlung an den Naturschutzfonds für den Eingriff ins Landschaftsbild
- Alle Eingriffe werden kompensiert



Natur- und Artenschutz

- Konzept zur lokalen Mittelverwendung aus Kompensationszahlungen möglich
- Maßnahmen mit lokalen Verbänden, Behörden, Gutachtern und Bürgern vor Ort abstimmen

➤ Wertschöpfung vor Ort sichtbar machen

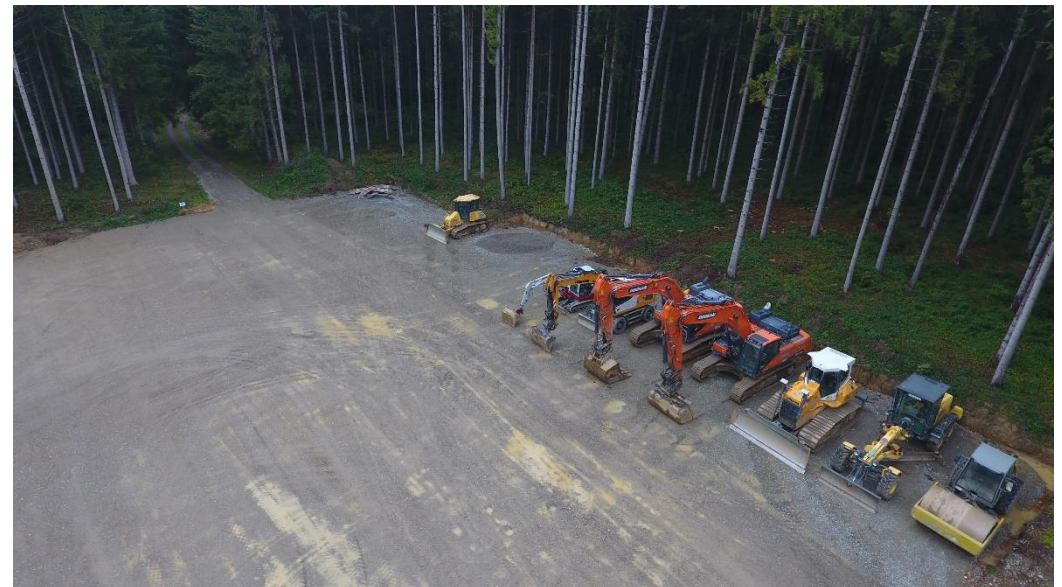
Beispiele:

- Themenpfad Energiewende, WP Bad Saulgau
- Renaturierung der Sechta, WP Nonnenholz



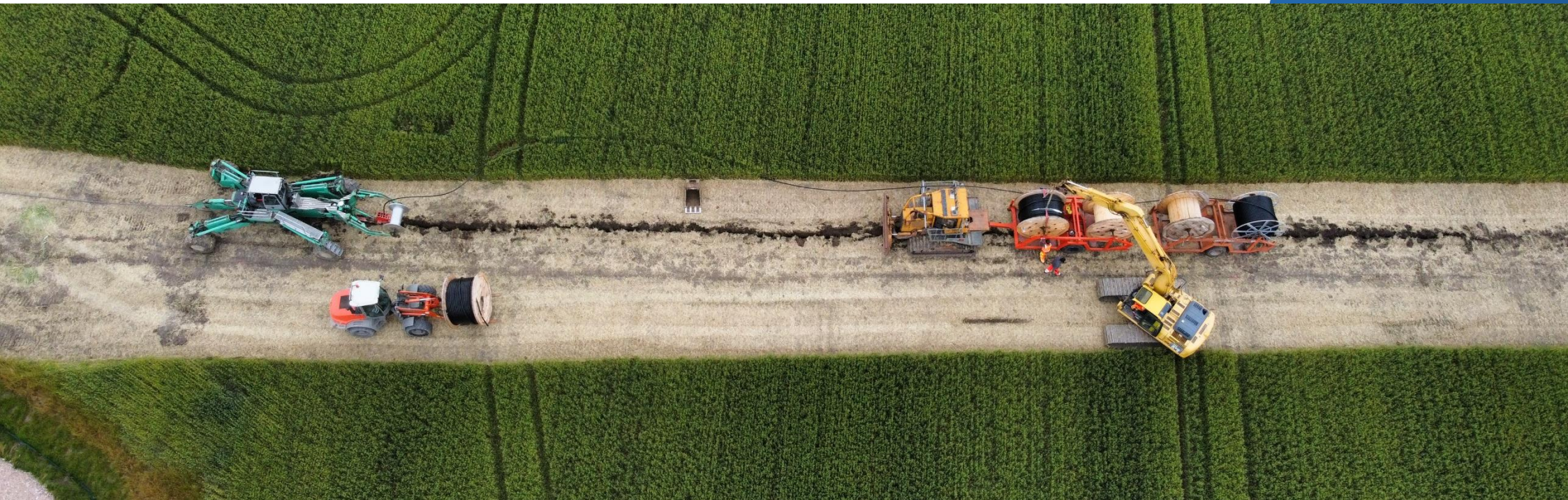
Bauphase I: Herstellung der Infrastruktur

- Erstellung eines Bauzeitenplans
 - Herstellung der Infrastrukturflächen (Kranstellflächen, Montageflächen, Kranausleger, Logistikfläche)
- Wertschöpfung vor Ort durch Beauftragung regional tätiger Tiefbauunternehmen

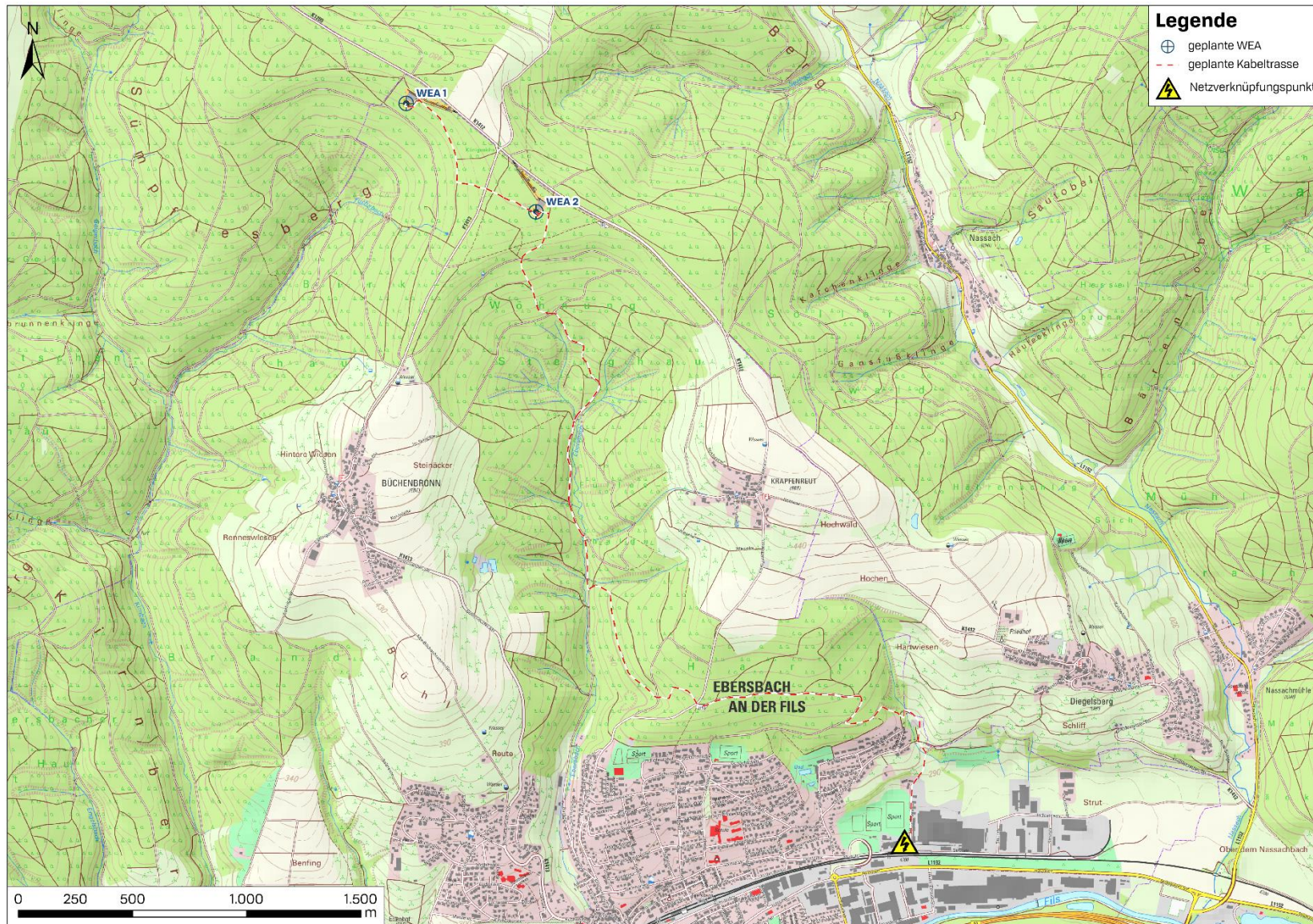


Bauphase I: Herstellung der Infrastruktur

- Kabelverlegung je nach Untergrund mit verschiedenen Techniken:
offene Bauweise, Fräsen, Pflügen, Spülbohrung

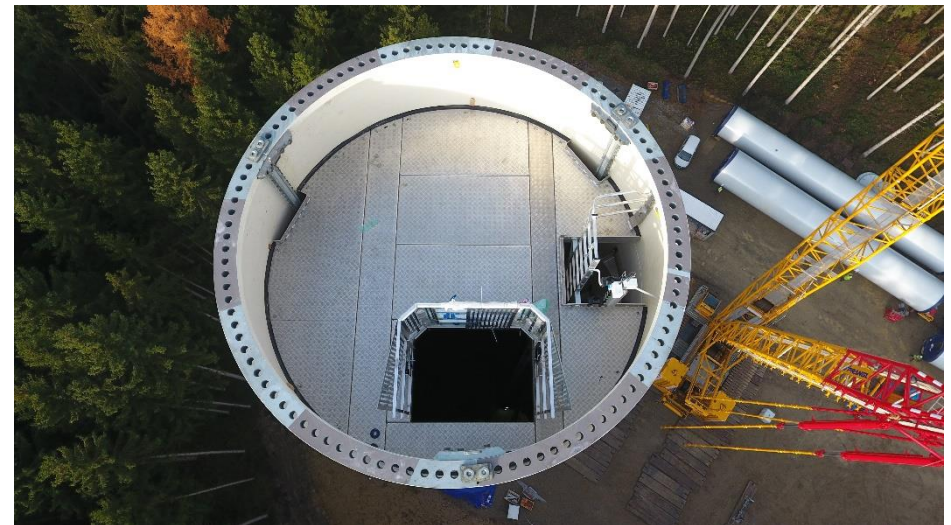


Möglicher Verlauf der externen Kabeltrasse



Bauphase II: Errichtung der Windenergieanlagen

- Ausgearbeitetes Logistikkonzept
- Betonage der Fundamente
- Turmbau mit Fertigbetonteilen
- Erste Errichtungsphase

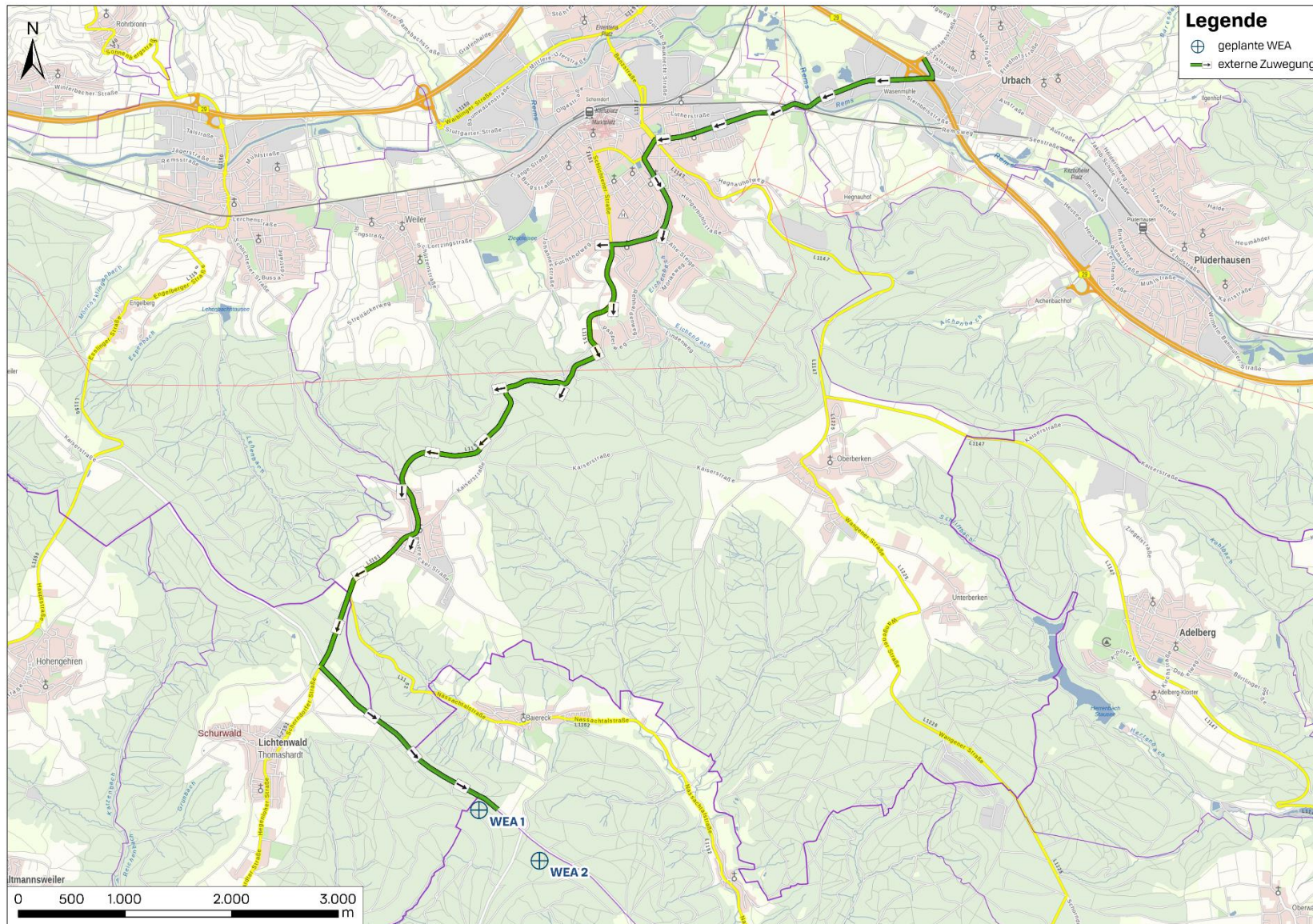


Bauphase II: Errichtung der Windenergieanlagen

- Ausbau der externen Zuwegung für Großtransporte
- Anlagenerrichtung
- Inbetriebnahmeprozess
- Zweite Errichtungsphase



Möglicher Verlauf der externen Zuwegung



Flächennutzung am Beispiel des WP Bad Saulgau





Gewässer für Biotop



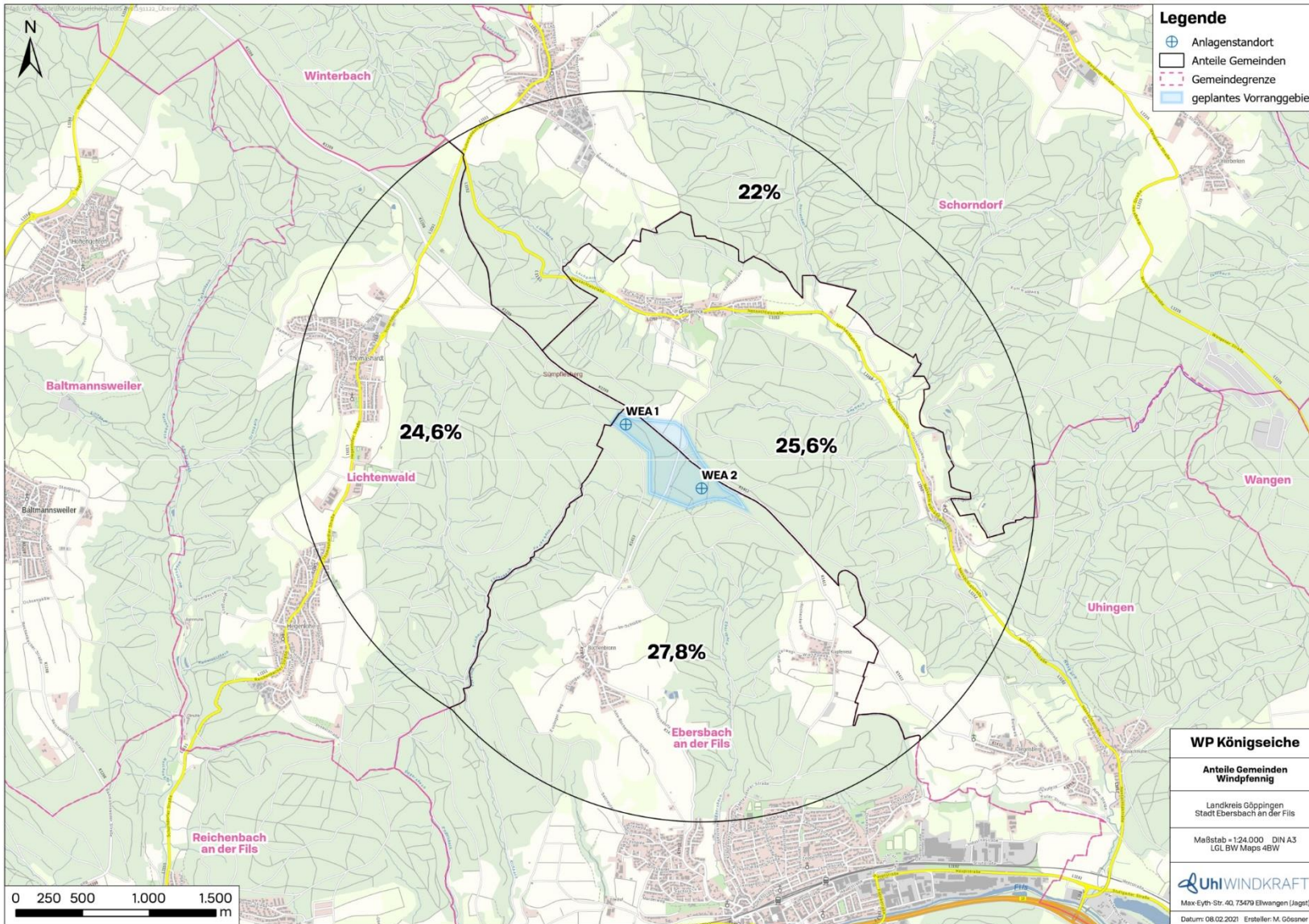
Beteiligung der Gemeinden

- Umsetzung der kommunalen Beteiligung gemäß EEG 2021 zugesichert
 - Zahlung von 0,2 Ct/kWh je Anlage an Kommunen
 - Aufteilung an Gemeinden im 2.500 m Umkreis der WEA
 - Insgesamt bei 2 Anlagen etwa 36.000 € pro Jahr
 - Mittel nicht zweckgebunden oder an Gegenleistung geknüpft

Gemeinde	Anteil %	Anteil €/Jahr
Ebersbach	ca. 28	ca. 10.000
Uhingen	ca. 25	ca. 9.000
Lichtenwald	ca. 25	ca. 9.000
Schorndorf	ca. 22	ca. 8.000



Beteiligung der Gemeinden



Planungsverlauf und aktueller Stand

September 2022 Veröffentlichung der Genehmigungserteilung durch das
LRA Göppingen

Die nächsten Schritte:

- Rodung der erforderlichen Waldbereiche
- Bau der Infrastruktur
- Verlegung der Kabel bis zum Netzverknüpfungspunkt
- Errichtung und Inbetriebnahme der WEA



Weitere Schritte

	Zeitraum
Rodung Waldbereiche	Q1/23
Abstimmung externe Zuwegung und externe Kabeltrasse	Q1/23
Umsetzung Infrastrukturbau	Mitte 2023
Beginn Fundament und Turmbau Nordex	Q2/Q3 2023
Bauphase und Inbetriebnahme	Q1/Q2 2024

ANSPRECHPARTNER

Vielen Dank für Interesse!

Uhl Windkraft

PROJEKTIERUNG GMBH & CO. KG

Max-Eyth-Straße 40
D-73479 Ellwangen
www.uhl-windkraft.de

Dr. Matthias Pavel

LEITER PROJEKTIERUNG

T 07961 98 00-15
E pavel@uhl-windkraft.de

Philip Gohl

PROJEKTLEITER

T 07961 98 00-12
E gohl@uhl-windkraft.de