



Windpark Hoßkirch  
Planungsstand September 2020



unendlich effizient

# Planung, Bau und Betrieb von Windenergieanlagen seit 29 Jahren

- inhabergeführt seit der Gründung 1991
- 14 Mitarbeiter
- Errichtung und Repowering von mehr als 200 WEA
- Schwerpunkte in BW, Bayern & Schleswig-Holstein
- Projektentwicklung auf Wald- und Freiflächen
- derzeit über 40 WEA im Eigenbestand



# Windpark Bad Saulgau

## LANDKREIS SIGMARINGEN

3

-  
Vestas V136

149 m

-  
Nabenhöhe

10,8 MW

-  
Gesamtleistung



ABLAUF



ANSPRECHPARTNER Richard Striegel (1. Beigeordneter Stadt Bad Saulgau)  
Stefan Kopp (Forstamt Landratsamt Sigmaringen)



**Windpark Nonnenholz**  
ELLWANGEN, OSTALBKREIS



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

**ANSPRECHPARTNER:**

Volker Grab, BM Stadt Ellwangen



**Windpark Kohlenstraße**  
OBERSONTHEIM, SCHW. HALL



- 9 WEA auf ForstBW Flächen
- Erweiterung mit 7 Anlagen derzeit in Planung

**ANSPRECHPARTNER:**

Siegfried Trittner, BM Obersontheim



**Windpark Mainhardt**  
MAINHARDT, SCHW. HALL



- 3 WEA auf ForstBW Flächen
- Naturschutzmaßnahmen mit örtlichen Vereinen

**ANSPRECHPARTNER:**

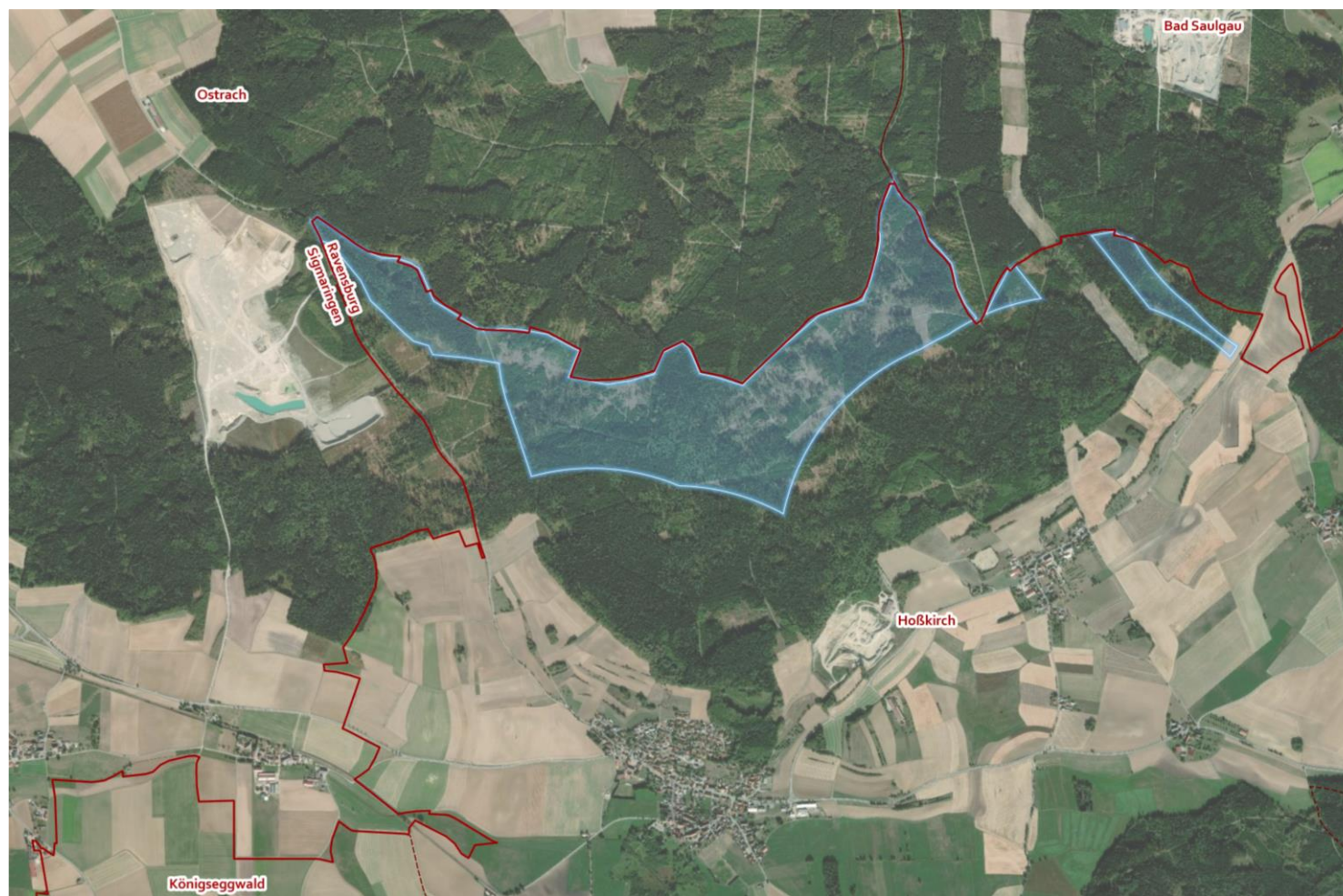
Damian Komor, BM Mainhardt



## Projekt Hoßkirch

### LANDKREIS RAVENSBURG

- Gebiet in der Waldfläche „Wagenhart“ nördlich der Gemeinde Hoßkirch
- Forstfläche im Eigentum des Hauses zu Königsegg-Aulendorf





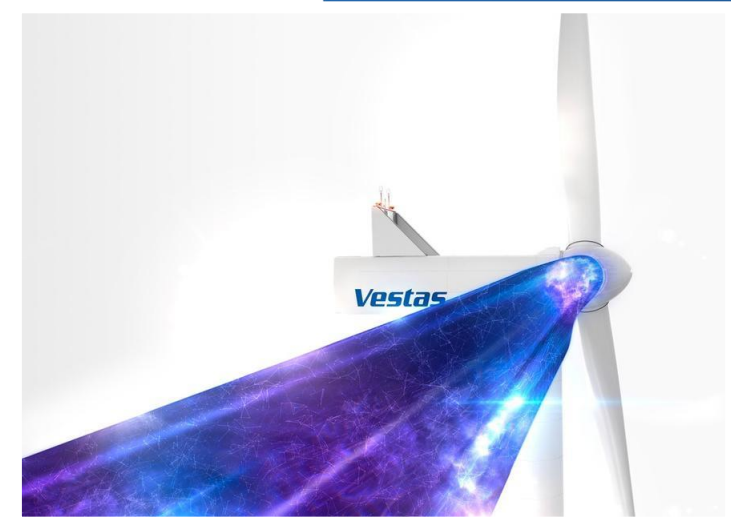
## Steckbrief

- 6 Anlagen in Planung
- Abstand zur Wohnbebauung von mehr als 1.000 m
- Abstände zur Freileitung und zum Kiesabbau eingehalten
- keine Belange von Bundeswehr, Flugsicherung oder Wetterradaren betroffen
- keine entgegenstehenden Festsetzungen im Regionalplan
- Richtfunkstrecke des SWR im östlichen Teilbereich



## Geplante Anlagen

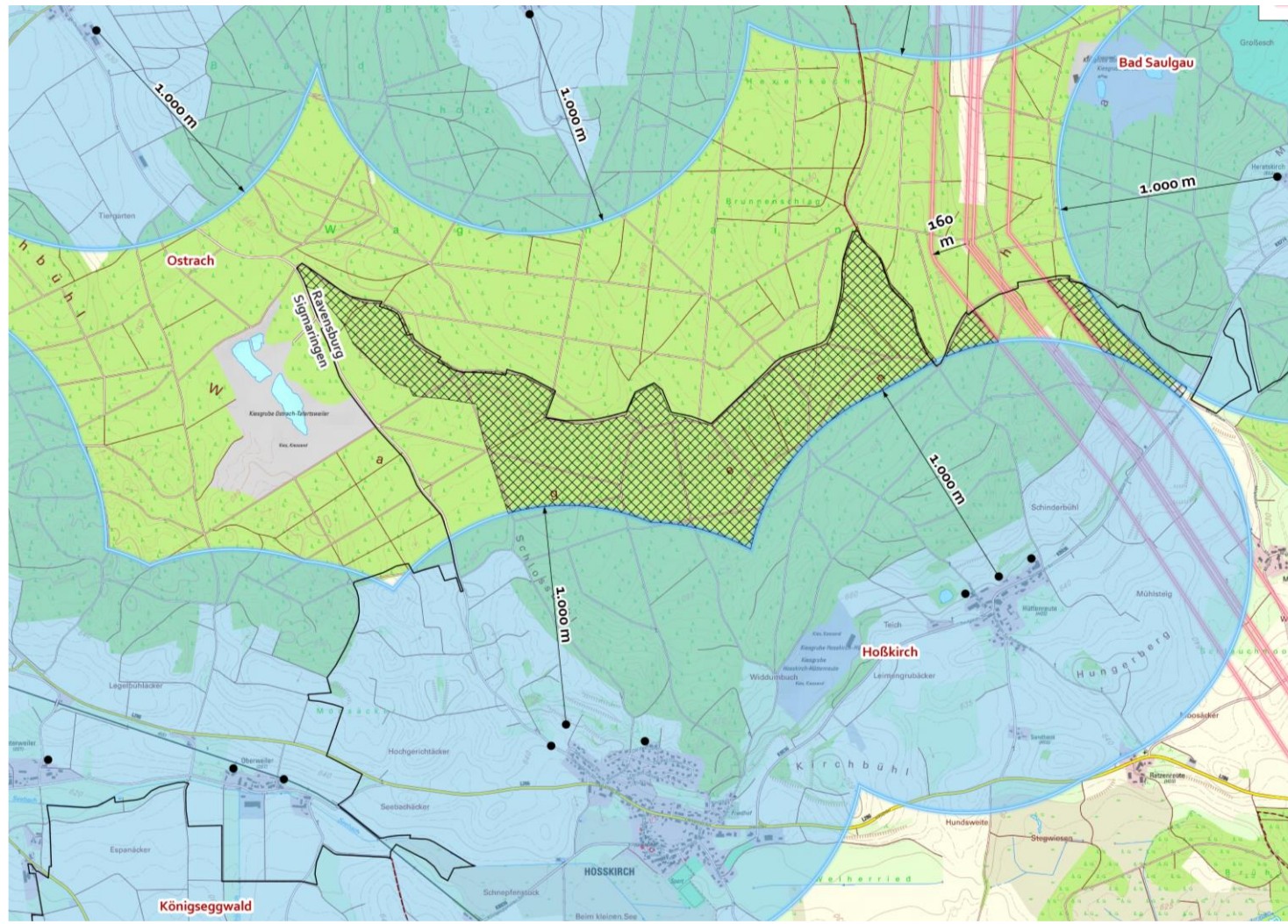
- Vestas V162 mit 5,6 MW Nennleistung oder vergleichbarer Typ führender Hersteller wie Nordex oder Enercon
- 162 m Rotordurchmesser, 166 m Nabenhöhe
- Festlegung des Anlagentyps bei Antragstellung





## Gebietszuschnitt

- Abstand zur Wohnbebauung in Hoßkirch und Hüttenreute über 1.000 m





## Standortplanung und Flächennutzung

- Standorte entlang von bestehenden Waldwegen
- Bestehende Lichtungen durch Windwurf und/oder Borkenkäferbefall werden für Kranstellflächen genutzt
  - Rodung von gesundem Waldbestand wird vermieden
- Exakte Standortplanung nach Abschluss laufender Untersuchungen

Zustand an geplanten Standorten:







## Standortplanung und Flächennutzung

- Temporär erforderliche Flächen werden nach Abschluss der Bauphase wieder aufgeforstet
- dauerhafter Flächenbedarf je Anlage weit unter 0,5 ha
- Aufforstung und Schaffung wertvoller Naturräume (Biotop) am Beispiel WP Bad Saulgau und WP Nonnenholz

Zustand an geplanten Standorten:



### Beispiel WP Bad Saulgau:

- Aufforstung der grün markierten Flächen im Herbst 2020
- Anlage von Feuchtstellen und Gewässer für Biotop in Rücksprache mit Forstverwaltung



### Beispiel WP Nonnenholz:

- Wiederaufforstung nach Abschluss der Bauphase im Herbst 2018
- Auswahl von langfristig widerstandsfähigen Laubhölzern
- Aufforstung in Eingriffsbereichen sorgt für Aufwertung im Vergleich zum Ausgangszustand





## Schall

- Ermittlung der Schalldruckpegel an nächstgelegenen Wohngebäuden gemäß geltenden Normen und Richtlinien (TA-Lärm)

Eingangswert für die Schallprognose:

104,0 dB(A) max. Schallpegel gemäß Herstellerangabe

+ 2,1 dB(A) Sicherheitszuschlag

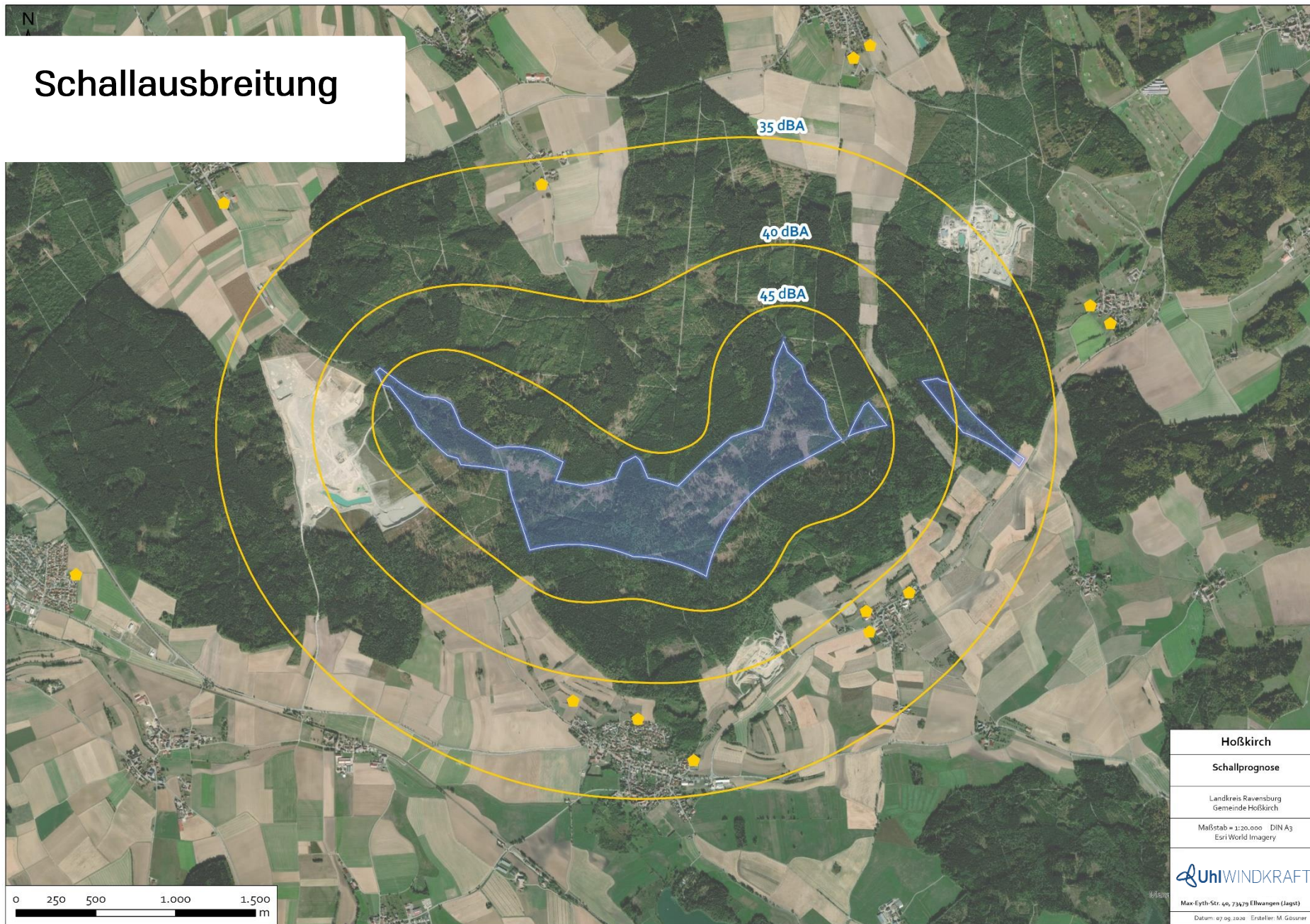
106,1 dB(A) anzunehmender Wert (Nabenhöhe)

- Richtwerte am Immissionsort:

Gebiet	Immissions-Richtwert		
	Tag	Nacht	
Dorf- und Mischgebiet, Außenbereich	60	45	✓
Allgemeines Wohngebiet	55	40	✓



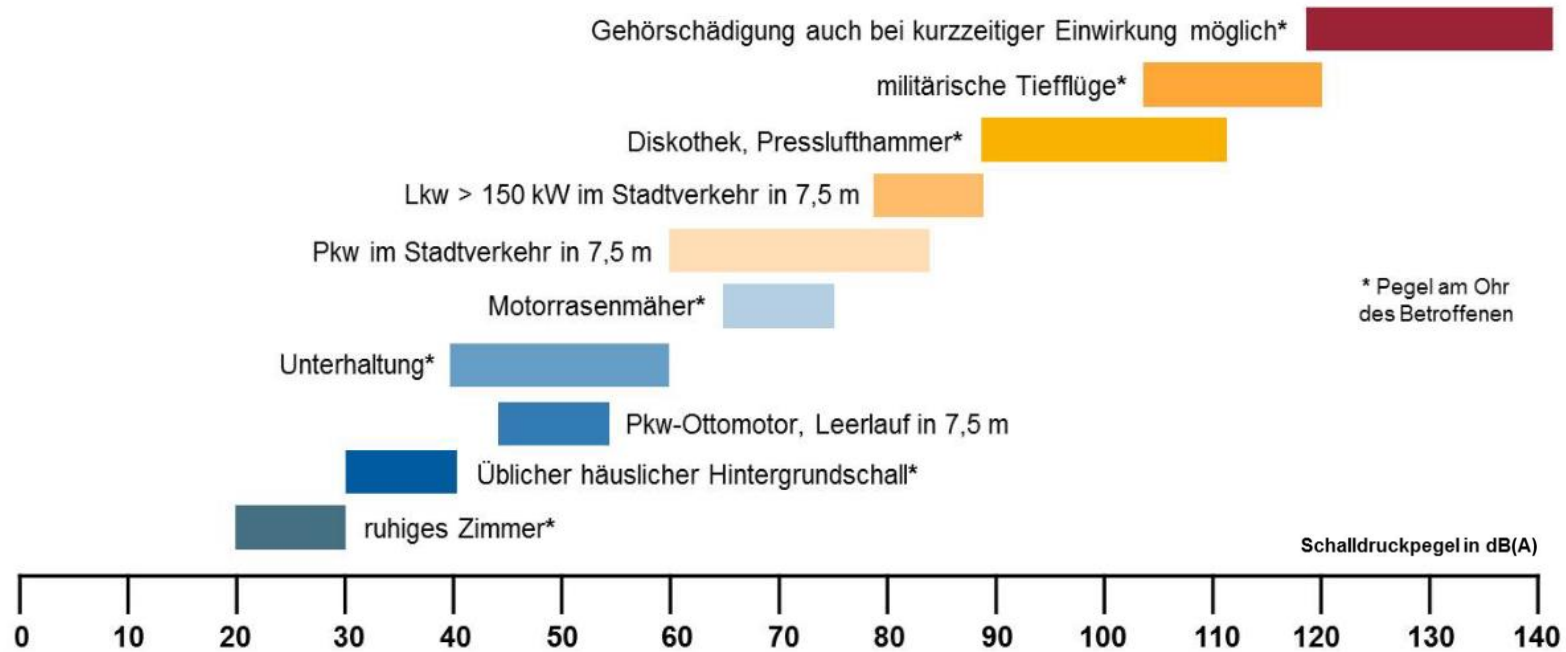
# Schallausbreitung



<b>Hoßkirch</b>
<b>Schallprognose</b>
Landkreis Ravensburg Gemeinde Hoßkirch
Maßstab = 1:20.000 DIN A3 Esri World Imagery
<b>UHIWINDKRAFT</b>
Max-Eyth-Str. 49 73479 Ellwangen (Jagst)
Datum: 07.09.2020 Ersteller: M. Gössner



## Schallwahrnehmung



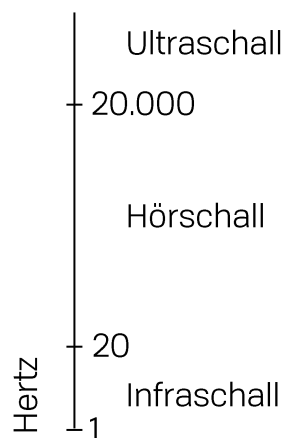
Schallpegel ca. 200 m vom Turmfuß: 50 dB(A)

Max. Schallpegel am nächstgelegenen Wohnhaus: 39,2 dB(A)



## Infraschall allgemein

- Definition: tieffrequente Schallwellen unterhalb von 20 Hertz
- Bei üblichen Pegeln („Lautstärke“) unterhalb der Wahrnehmungsgrenze  
→ d.h. kein Ton hörbar
- Entsteht bei fast allen Geräuschentwicklungen
  - Natürliche Quellen: Meeresbrandung, starke Winde, Donner, ...
  - Künstliche Quellen: motorisierte Verkehrsmittel, Industrieanlagen, ...



Quelle: LUBW & LfU Bayern



## Infraschall und Windkraft

- Heutiger Stand der Wissenschaft (nach LUBW und LfU Bayern):
  - Nachgewiesene gesundheitliche Auswirkungen durch Infraschall treten erst ab sehr hohen Pegeln **oberhalb der Hör- und Wahrnehmungsgrenze auf**
  - Infraschall von Windenergieanlagen liegt deutlich **unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsgrenze**
  - Nachgewiesene Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Infraschall von Windenergieanlagen existieren nicht
  - Allgemein gibt es keine Nachweise für Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Infraschall unterhalb der Wahrnehmungsgrenze
  - *Indiz: beruhigende Wirkung von Meeresrauschen*





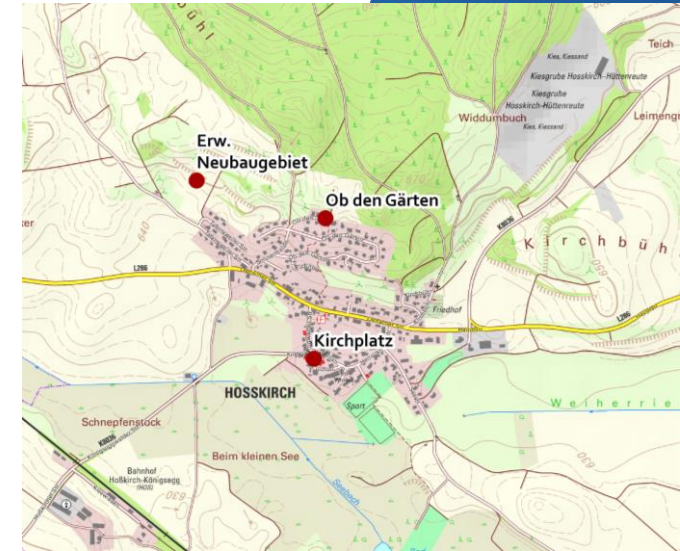
## Sichtbarkeit der Windenergieanlagen

### Annahmen:

- Standorte: Kirchplatz  
Erweiterung Neubaugebiet  
Ob den Gärten
- Baumbewuchs: 25 m Höhe ●
- Gebäude: 12 m Höhe ●
- Sichtachse: Linie von Standort an Baumwipfel / Gebäude

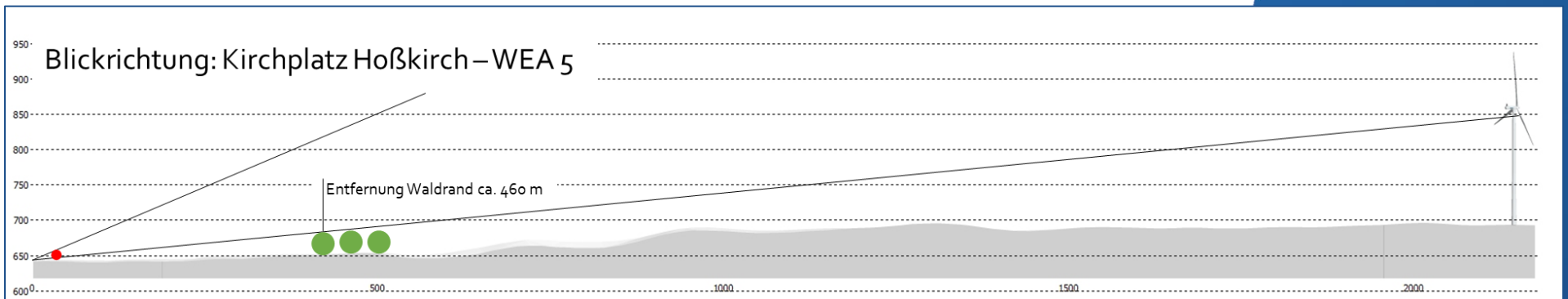
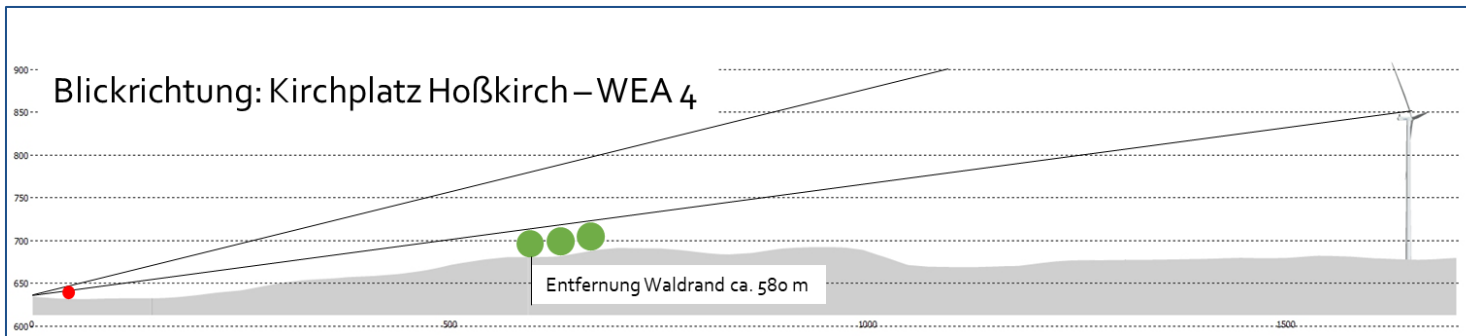
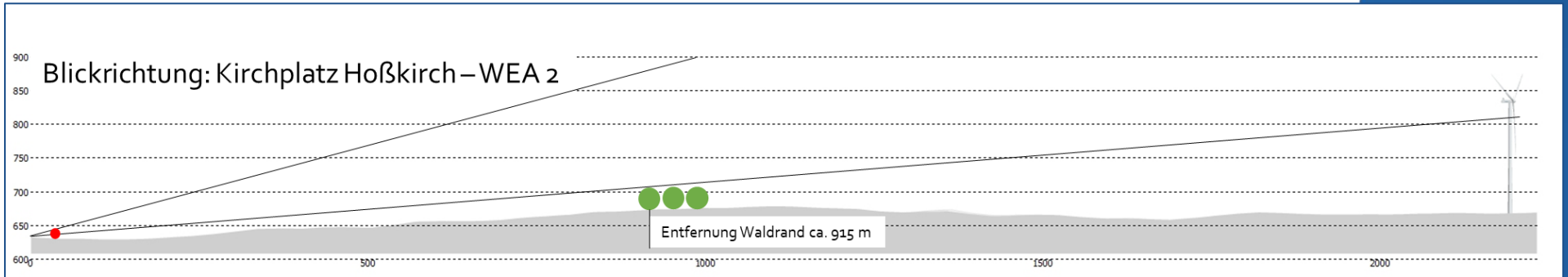
### Ergebnis:

- Gelände von Hoßkirch nordwärts leicht ansteigend:
  - Anlagen durch Topographie und Baumbestand teilweise verdeckt
  - Je näher am Waldrand, desto geringer die Sichtbarkeit
  - Keine exponierte Sichtbarkeit von Hoßkirch aus
  - Bebauung verdeckt zusätzlich
- bei unverbauter Sicht sind Gondel und Rotor sichtbar (WEA 2, 3, 4 und 5)



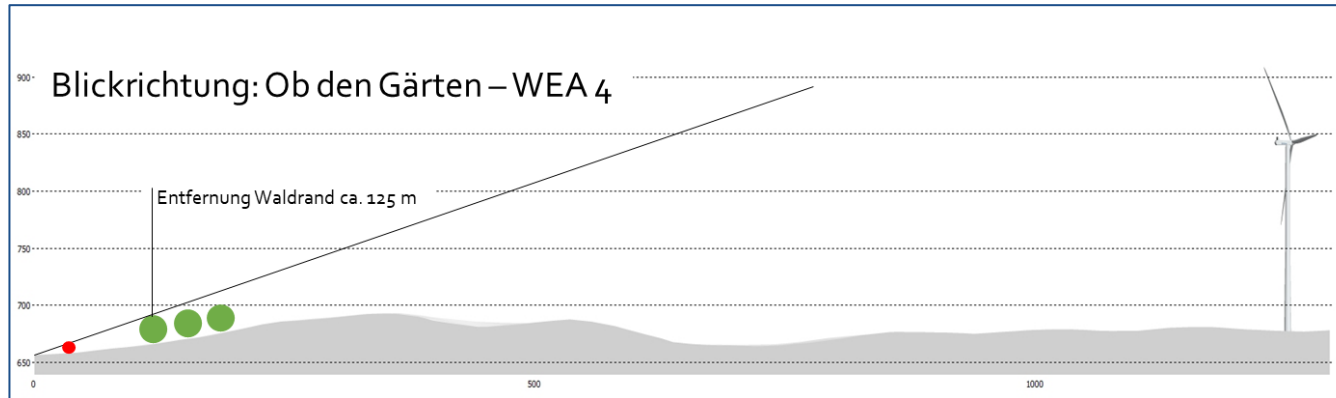


## Sichtbarkeit der Windenergieanlagen



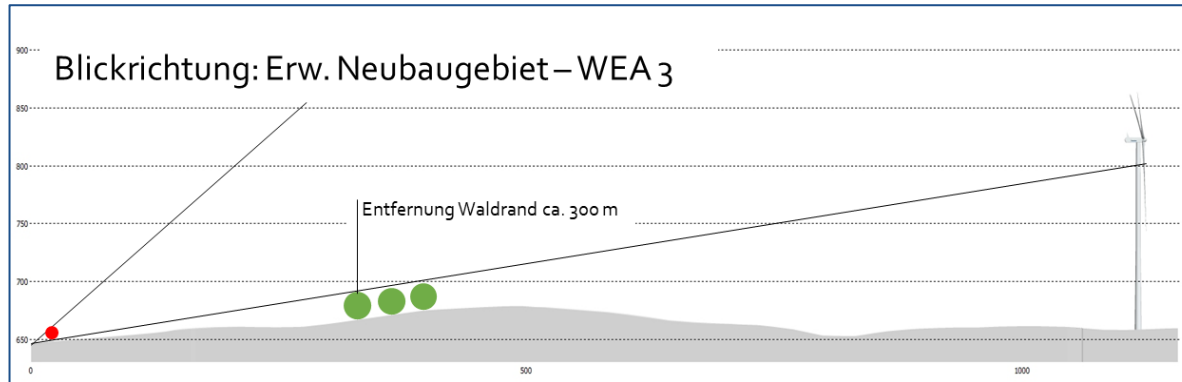


## Sichtbarkeit der Windenergieanlagen Ob den Gärten





## Sichtbarkeit der Windenergieanlagen Erweiterung Neubaugebiet





## Naturschutzuntersuchungen

- Untersuchungen seit Februar 2020
- Unabhängiges Fachgutachterbüro erfasst gemäß allgemein gültigen LUBW-Vorgaben
- Umfang und Methoden zusätzlich mit Genehmigungsbehörde abgestimmt
- Maßnahmen (Auszug):
  - Erfassung von Brut- und Rastvogelbeständen
  - Raumnutzungsanalyse zur umfassenden Beurteilung avifaunistischer Aktivitäten
  - Erfassung des Fledermausvorkommens
  - Erfassung von Amphibien und weiteren relevanten Arten (Bsp. Haselmaus)
- Bislang keine Erkenntnisse, die dem Projekt entgegenstehen



Hubsteiger zur RNA im Projektgebiet

→ **Gesamtbewertung erst nach Abschluss der Erfassung im Herbst 2020**



## Bürgerbeteiligung

Referentenentwurf zur EEG-Novelle, Stand Sept. 2020:

### Beteiligung am Ertrag mittels Zahlung an Standortkommune

- Zahlungsempfänger: nach derzeitigem Stand die Standortkommune
- Höhe der Zahlung: **0,2 Ct je kWh Stromertrag und Anlage**
- keine Zweckbindung für die Mittelverwendung
- Beispiel:

Stromertrag:	10 Mio. kWh pro Jahr
Anlagenzahl:	6
<b>Zahlung:</b>	<b>120.000 € pro Jahr</b>

# Projekt Hoßkirch

## PLANUNGSSTAND

**6**  
-  
Vestas V162

**166 m**  
-  
Nabenhöhe

**33,6 MW**  
-  
Gesamtleistung

ABLAUF



# Vielen Dank für Ihr Interesse

## Franz Uhl

GESCHÄFTSFÜHRER

T 07961 98 00-0

E uhl@uhl-windkraft.de

## Dr. Matthias Pavel

LEITER PROJEKTIERUNG

T 07961 98 00-15

E pavel@uhl-windkraft.de

## Maximilian Weiß

PROJEKTMANAGER

T 07961 98 00-18

E weiss@uhl-windkraft.de

## Uhl Windkraft

PROJEKTIERUNG GMBH & CO. KG

Max-Eyth-Straße 40

D-73479 Ellwangen

[www.uhl-windkraft.de](http://www.uhl-windkraft.de)