endura
KOMMUNAL

Immer, wenn’s um Energie geht

1. Flächeneigentümer-Versammlung

Schopfloch und Dornstetten, 22. Mai 2025

Lukas Hermes, endura kommunal

Jan Friedrich, endura kommunal

Agenda

Dies erwartet Sie heute

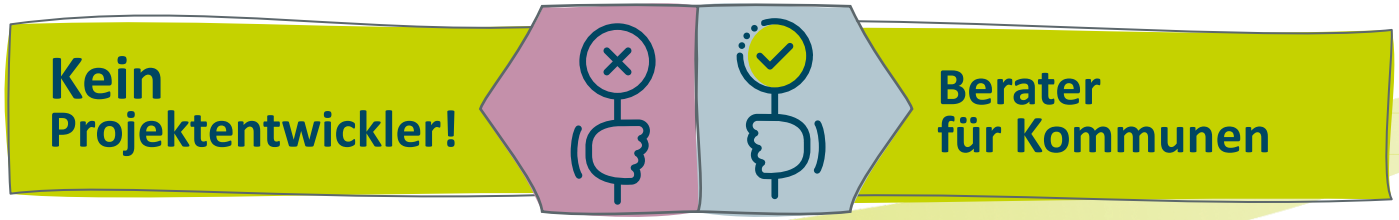
- **Begrüßung**
  - Bürgermeister Thomas Staubitzer und Bernhard Haas
- **Hintergründe und Regionalplanung zur Windenergie**
  - Lukas Hermes, endura kommunal GmbH
- **Technische Grundlagen Windenergie**
  - Lukas Hermes, endura kommunal GmbH
- **Die Situation in Schopfloch und Dornstetten**
  - Lukas Hermes, endura kommunal GmbH
- **Was ist „Flächenpooling“ und wieso ist es wichtig?**
  - Lukas Hermes, endura kommunal GmbH
- **Weitere Schritte**
  - Lukas Hermes, endura kommunal GmbH
- **Verabschiedung**
  - Bürgermeister Thomas Staubitzer und Bernhard Haas

endura KOMMUNAL

endura kommunal im Themenbereich Windenergie

Wo sind wir tätig, welche Leistungen bieten wir an, mit welchem Ziel?

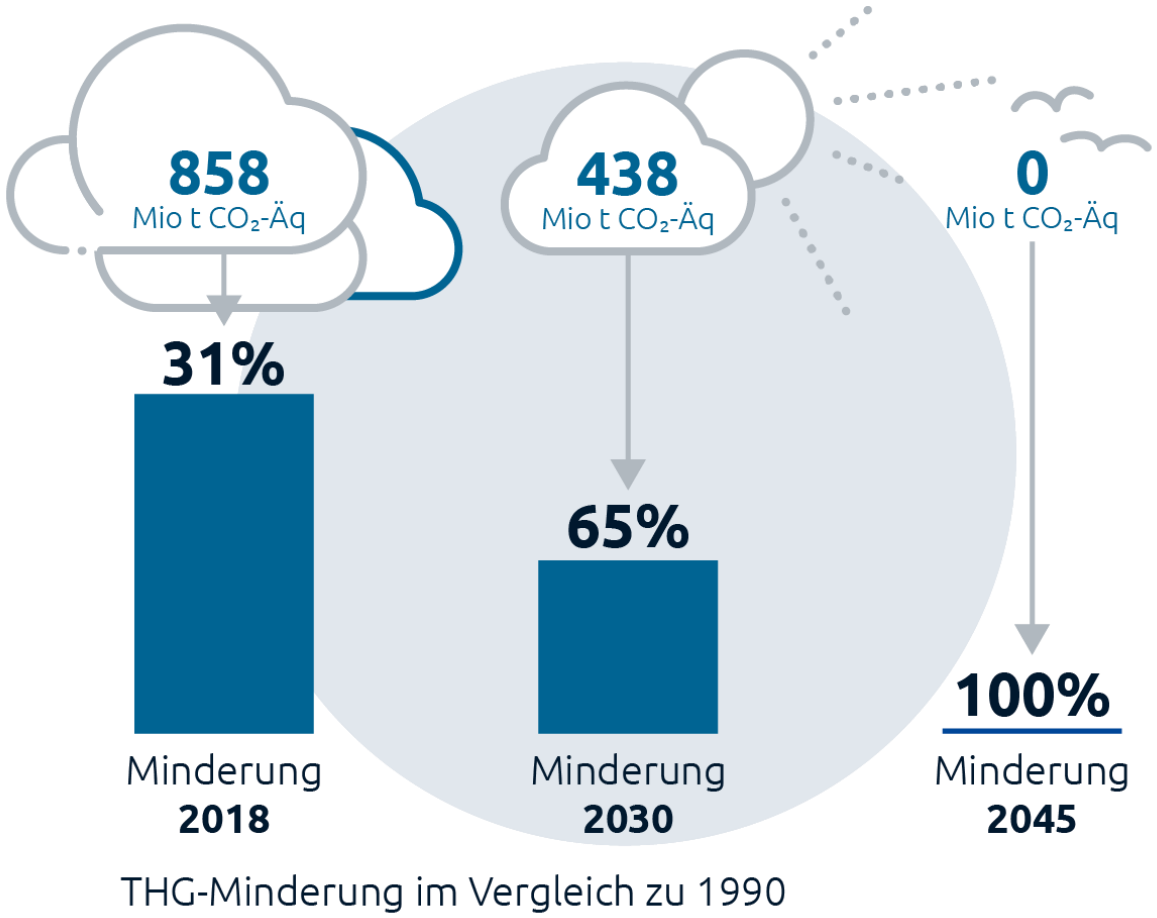
- Seit 2010 im Windenergiebereich tätig
- Aktuell in über **80 Kommunen** in Bayern, Baden-Württemberg und Hessen zu Windenergie aktiv
- Windkümmerer Bayern für Regierungsbezirk Unterfranken
- Schwerpunkte:
  - Zielfindungsprozesse
  - Kommunales Flächenpooling
  - Interessenbekundungsverfahren
  - Kommunale Begleitung bis in den Betrieb



Hintergründe und Regionalplanung zur Windenergie

Klimaziele Deutschland

Klimaneutralität bis 2045



- Reduktion der Treibhausgas-Emissionen (THG-Emissionen) um 100 % bis 2045
- Spezifische Minderungsziele für alle Sektoren, d.h. Industrie, Verkehr, Wärme, Strom etc.
- Verschiebung von Verbräuchen in den Stromsektor bspw. für Elektromobilität und lokale Wasserstoffproduktion

→ Deutlich höherer Strombedarf

Quelle: Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut (2021): Klimaneutrales Deutschland 2045.

endura KOMMUNAL

Wind-an-Land-Gesetz

Was ist das?

- Gesetz zur Beschleunigung des Ausbaus der Windkraft in Deutschland
- Am 1. Februar 2023 in Kraft getreten
- Verbindliche Flächenziele für Bundesländer; windreiche nördliche Bundesländer haben höhere Flächenziele als südliche Bundesländer
- Flächenziel von 1,8 % für BaWü bis September 2025 (KlimaG BW)

Die Bundesregierung

→ Delegierung der Flächenziele an die Regionalverbände durch die Landesregierung

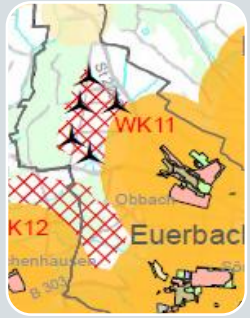
→ Abschichtung von Flächen durch Regionalverbände für Potentialflächen

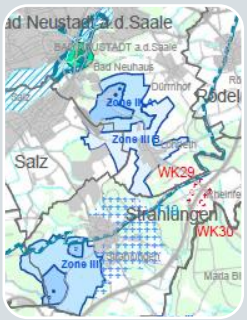
→ Ausweisung und Offenlage von Windvorranggebiete durch Regionalverbände

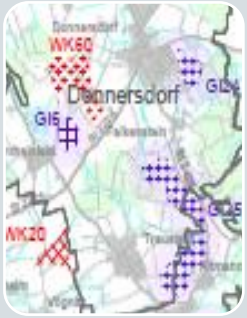
endura KOMMUNAL

Wie werden Potenzialflächen für die Windenergie ermittelt?

Abschichtung von Flächen nach unterschiedlichen Kriterien







Karte 1	Karte 2	Karte 3	Karte 4	Karte 5	Karte 6	Karte 7	Karte 8
Siedlung	Natur & Arten-schutz	Landschaft Freiraum, Erholung, Kultur, Denkmal-schutz	Wald, Sonder-kultur Weinbau	Wasser	Boden-schätze	Infra-struktur Militär, Luft-verkehr	Flächen-qualität u.a. Windhöffigkeit, Hangneigung, Flächengröße

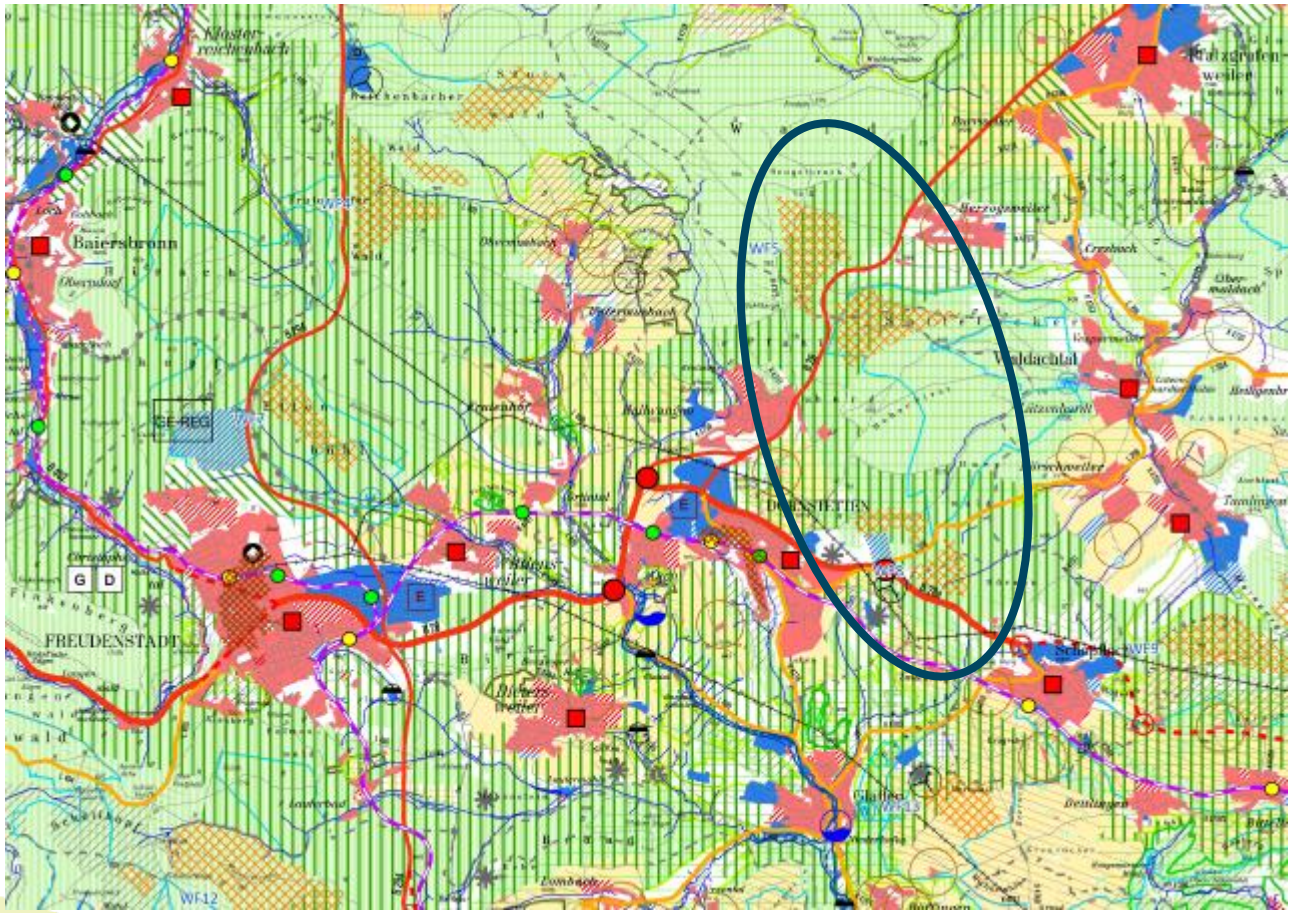
Quelle: Mattern, S. (2023): Regionalplanerische Steuerung der Windenergie in der Region Main-Rhön. Regionaler Planungsverband Main-Rhön.

endura KOMMUNAL

Schopfloch und Dornstetten

Windvorranggebiete

REGION NORDSCHWARZWALD
Regionalverband



- Teilfortschreibung Windenergie der Region Nordschwarzwald
- 1. Offenlage: 12. Februar bis 15. März 2024
- Planungsziel: 1,8 % = 4.200 ha
- Flächen in der Ausweisung: ca. 7.070 ha, 3 % der Regionsfläche
- Stellungnahmen werden derzeit durch den Regionalverband gesichtet
- 2. Offenlage: Sommer 2025

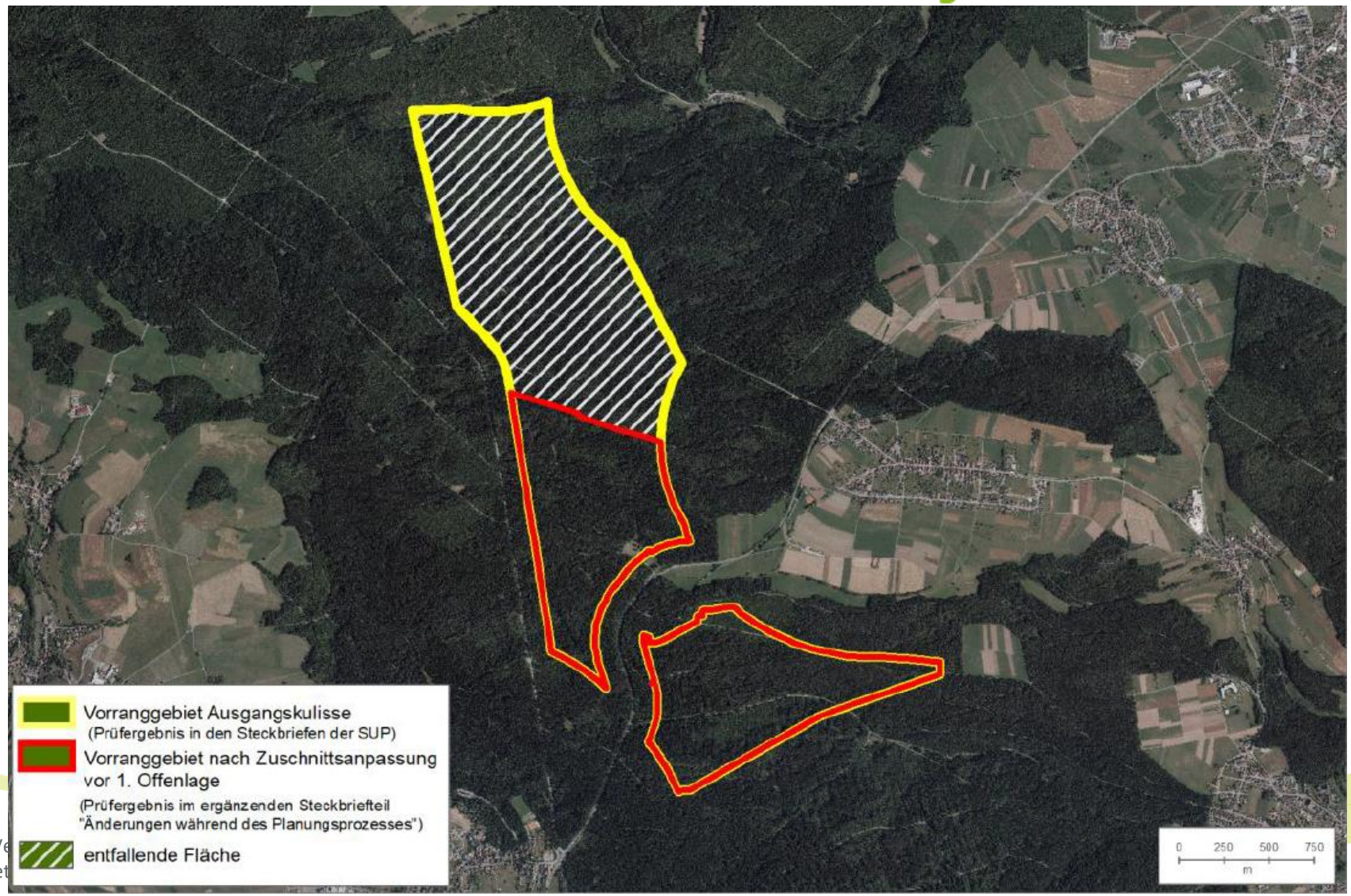
Flächenart	Vorsorgeabstand
Einzelgebäude im Außenbereich	500 m
Wohnbauflächen	750 m

endura KOMMUNAL

Regionalplanung

VRGs Wind „WF5“

REGION NORDSCHWARZWALD
Regionalverband

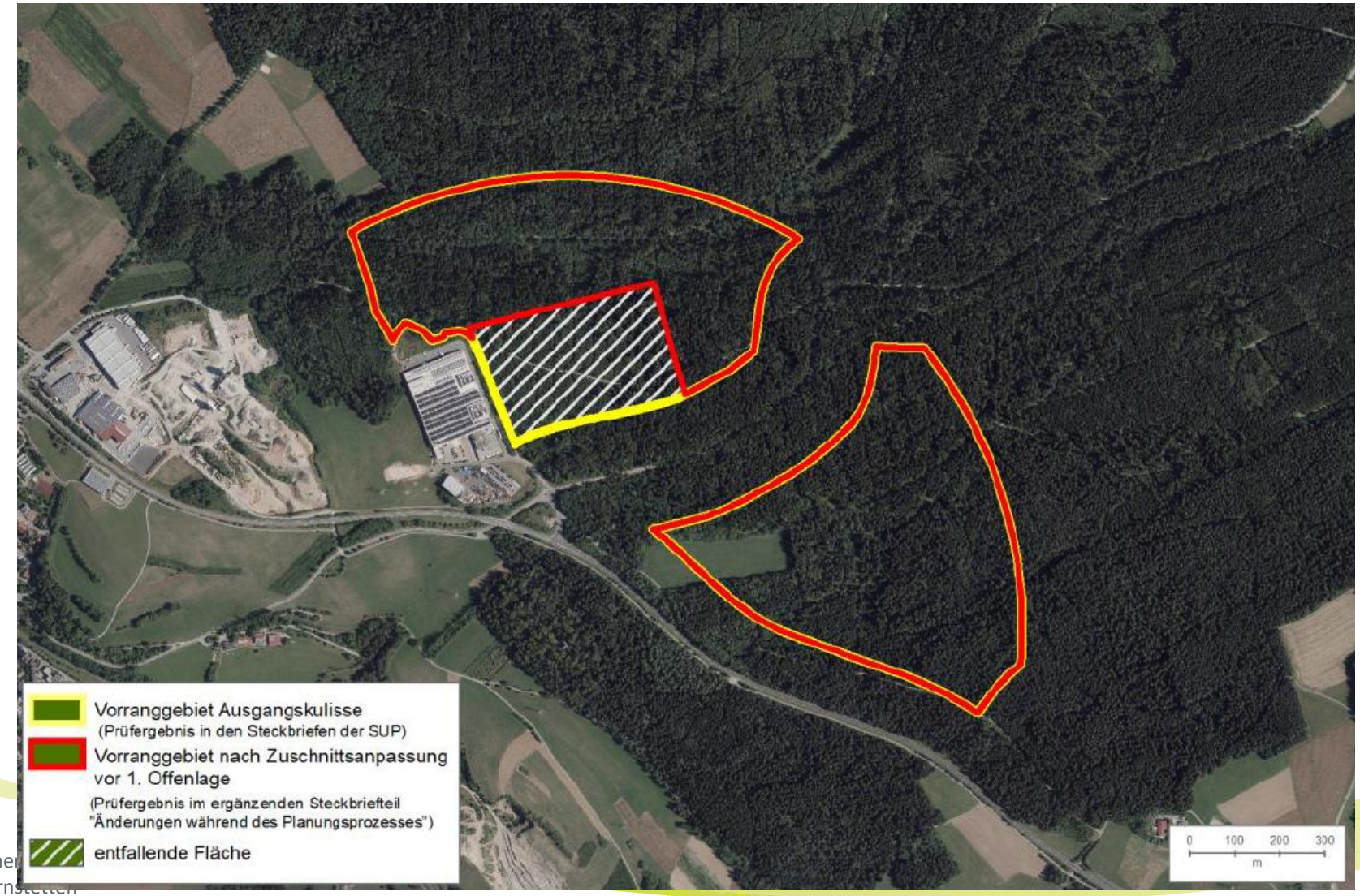


endura KOMMUNAL

Regionalplanung

VRGs Wind „WF8“

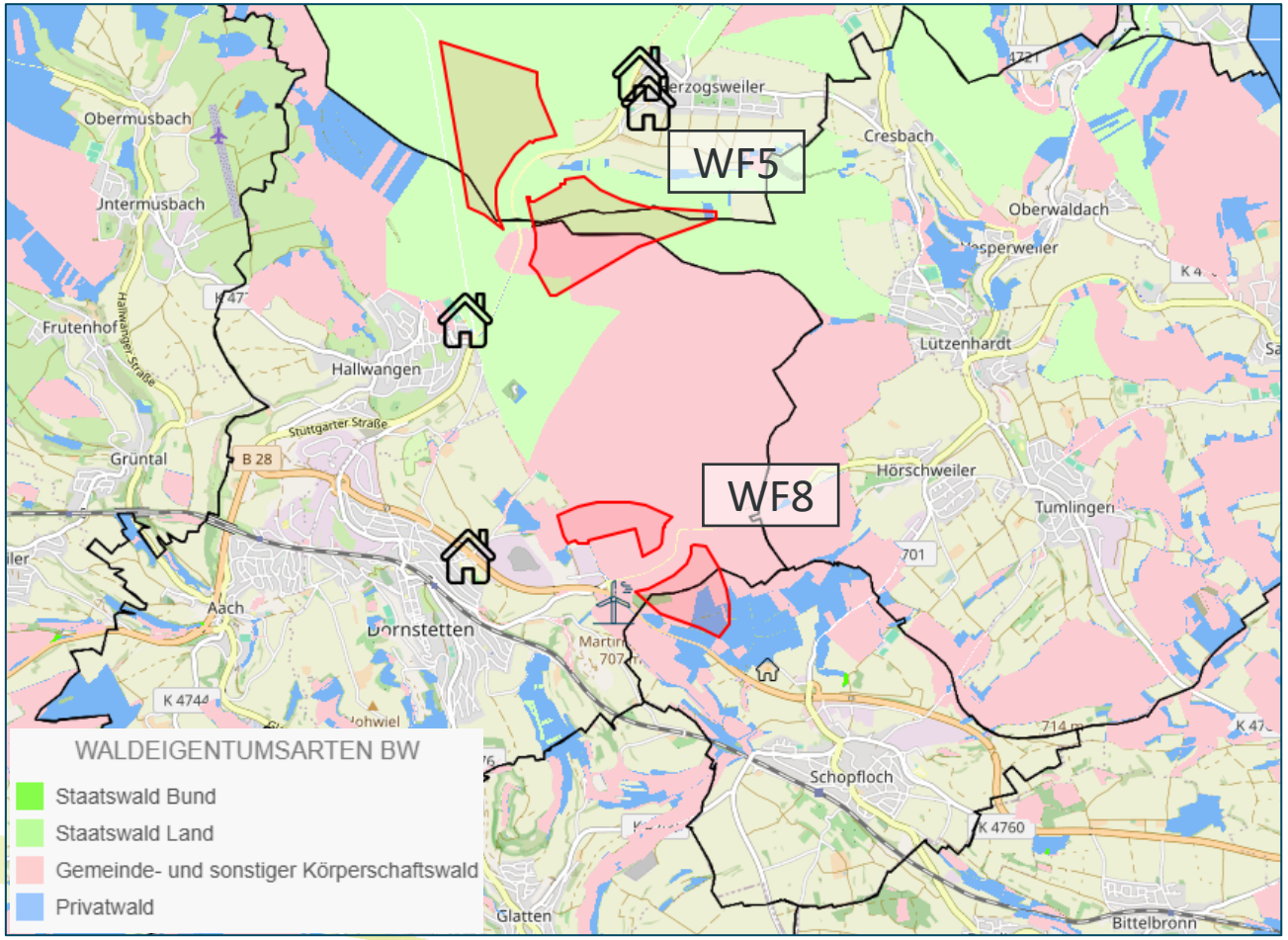
REGION NORDSCHWARZWALD
Regionalverband



endura KOMMUNAL

Windenergie | Schopfloch und Dornstetten

Interessenbekundungsverfahren zur Auswahl eines Projektierers



- Windvorranggebiete **WF5** und **WF8**
- Die Kommunen wollen den Windenergieausbau vor Ort aktiv steuern
- Kommunale Flächen auf Gemarkung der Kommunen sollen ausgeschrieben werden
- Private Eigentümer:innen sollen mitgenommen und deren Flächen ebenfalls mit ausgeschrieben werden

endura KOMMUNAL

Technische Grundlagen Windenergie

Technische Aspekte von Windenergieanlagen

Wieviel Strom produziert ein Windrad und wieviel CO2 spart man dabei ein?

- Stromproduktion eines modernen Windrads (5,6 MW):
  - ca. 11.000 – 16.000 MWh pro Jahr
  - Strom für 8.500 – 11.500 Personen
  - Energie für ca. 75 Mio. Fahrkilometer Elektro-Auto
  - CO_2-Einsparung von ca. 7.000-9.000 Tonnen CO_2/Jahr
- 1 Hektar Wald = 6 – 12 Tonnen CO_2/Jahr
- Ökologische Amortisation in 8 – 11 Monaten[1)]

1) Umweltbundesamt 2021 (Hrsg.): Aktualisierung und Bewertung der Ökobilanzen von Windenergie- und Photovoltaikanlagen unter Berücksichtigung aktueller Technologieentwicklungen, Dessau, Mai 2021

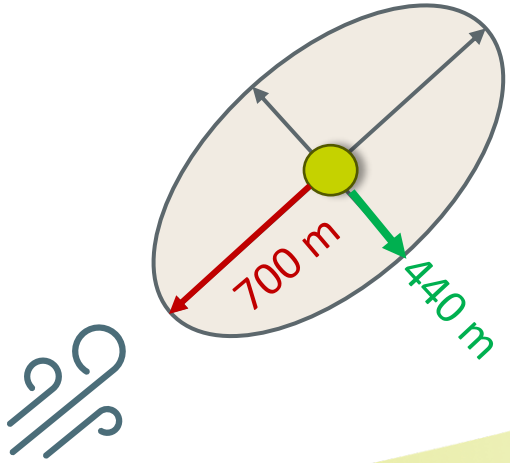
endura KOMMUNAL

Technische Aspekte von Windenergieanlagen

Windpark-Layout

Hauptwindrichtung:
› Südwest

- Abstände der Anlagen zueinander
- Stand-Sicherheit / Turbulenzen
- Vorschriften: Dt. Institut für Bautechnik
- Notwendige Abstände abhängig vom Rotordurchmesser (RD=170m)
  - Senkrecht zur Hauptwindrichtung:
    künftig: ca. 400 – 500 m
  - In Hauptwindrichtung:
    künftig: ca. 600 – 900 m



endura KOMMUNAL

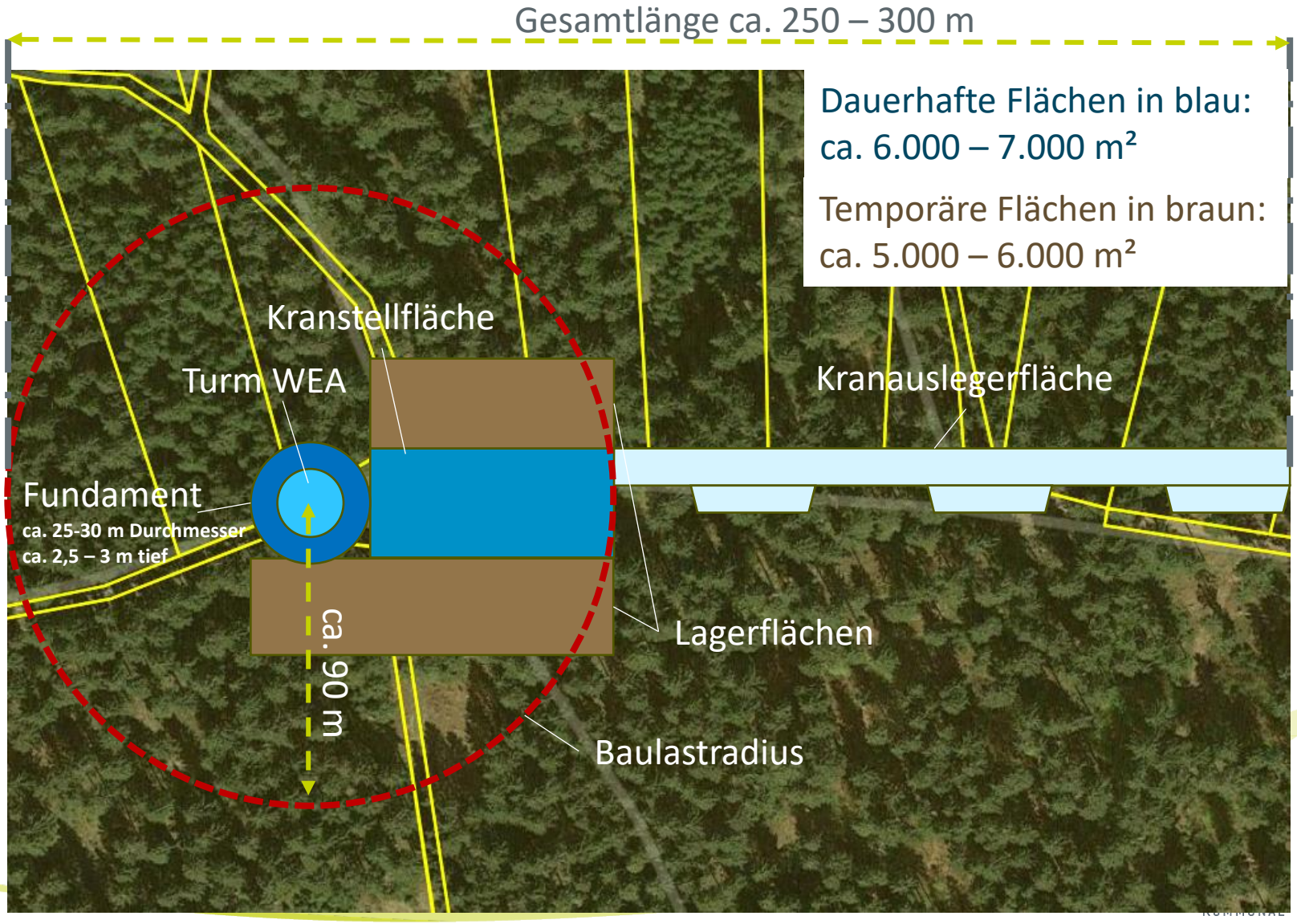
Technische Aspekte von Windenergieanlagen

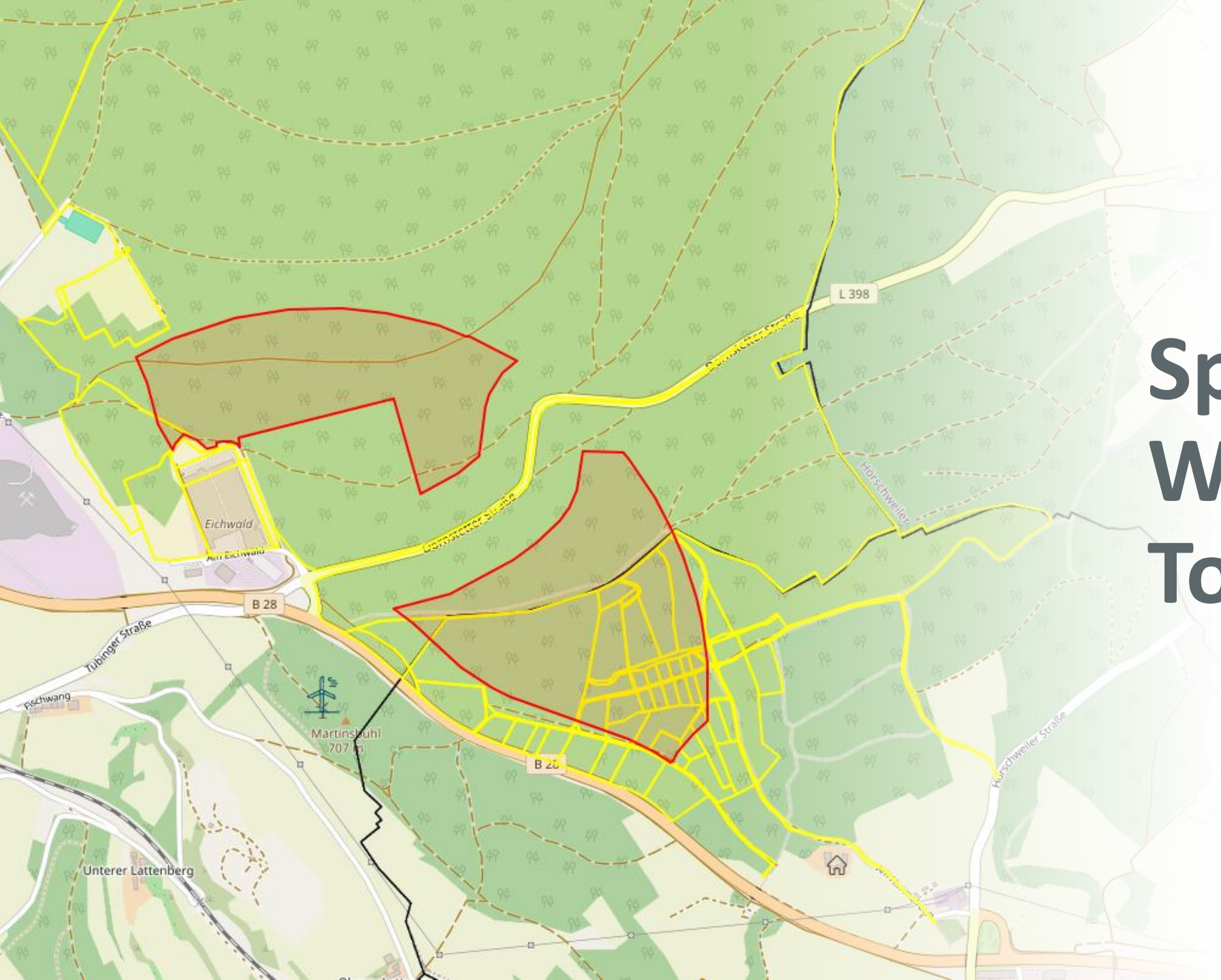
Warum so hoch? - Windverhältnisse im Offenland und über dem Wald

endura KOMMUNAL

Technische Aspekte von Windenergieanlagen

Flächenbedarf für Kranausleger und Baulastradius Waldstandort





Sprung ins WebGIS-Tool

Was ist das Flächenpooling und wieso ist es wichtig?

Der Prozessablauf

Von der Idee bis zum drehenden Windrad

Vorplanungsphase | **Projektentwicklungsphase** | **Bauphase** | **Betrieb**

Steuerungsinstrument Flächensicherung

Zielklärung: wenn Windkraft, WIE?
- Klausur-Workshop Gemeinderat
- Zielklärung: was will die Kommune?

Meilenstein 1: Ziele geklärt

Flächensicherung
- Flächenpooling mit privaten/ kommunalen Eigentümern

Partnersuche & -identifikation
- Festlegung Kriterien für „Partner"-Auswahl
- Ausschreibung und Angebotseinholung
- Verhandlungen führen

Meilenstein 2: Vertragsschluss

Projektentwicklung BImSchG-Verfahren
- Windmessung
- Genehmigungsantrag
- Gutachten erstellen
- Beteiligung Öffentlichkeit

Meilenstein 3: BImSch-Genehmigung

Vergütung sichern
- Zuschlag für Einspeisevergütung
- PPA Vertrag

Meilenstein 4: Vergütung gesichert

Finanzierungsphase
- Eigenkapitaleinwerbung
- Bürgerbeteiligung
- Fremdkapitalbeschaffung (Banken)

Meilenstein 4: Betreibergesellschaft

Bau des Windparks

Inbetriebnahme

Bisher mindestens ca. 6 – 7 Jahre bis ein Windpark steht!

Künftig ca. 4 – 5 Jahre bis sich die Windräder drehen.

6 – 12 Monate | 6 Monate | 18-24 Monate | 3 Monate | 3 Monate | 12 Monate

endura KOMMUNAL

Die einzelnen Schritte des kommunalen Flächenpoolings im Detail

1. Gemeinderats-entscheidung
2. Identifikation Flächen-eigentümer
3. Erste Flächen-eigentümer-Versammlung
4. Zweite Flächen-eigentümer-Versammlung
5. Einholung Unterschriften Pooling-Vereinbarung
6. Nachfassen Flächen-eigentümer
7. Abschluss und Übergang in Interessen-bekundungs-verfahren

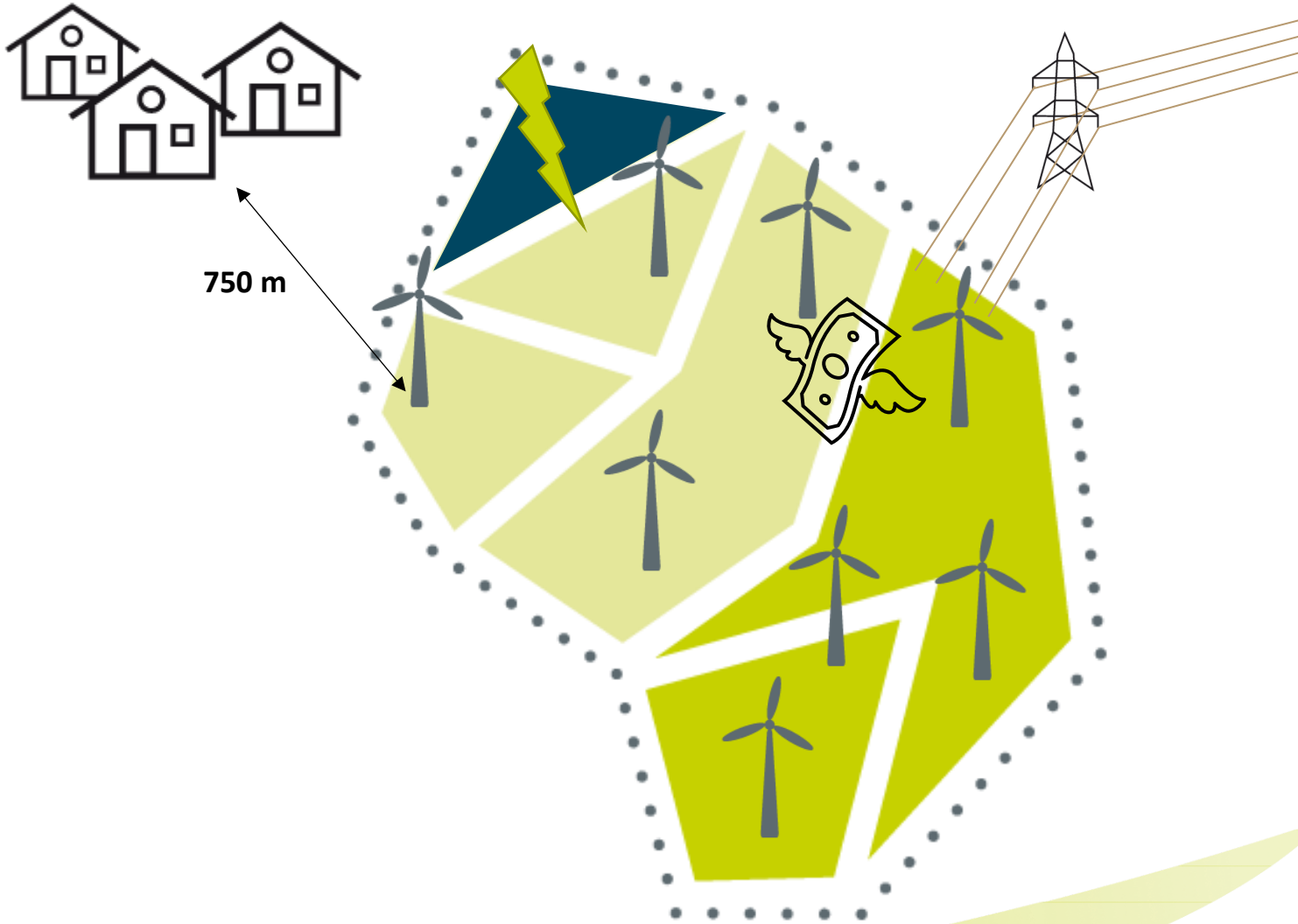
endura KOMMUNAL

Das Flächenpooling

Beispielplanung

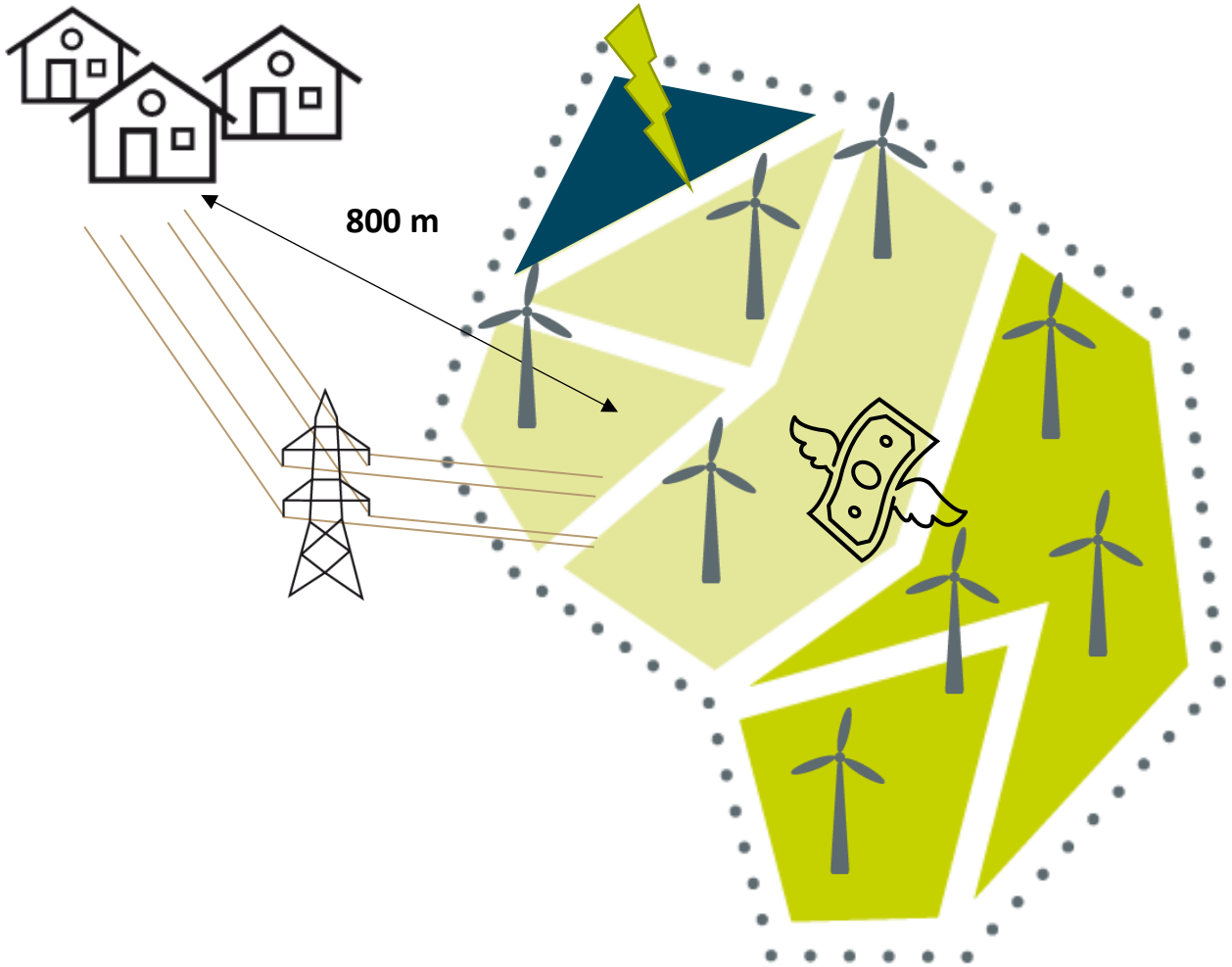
Ohne kommunale Steuerung:

- Acht Windenergieanlagen
- Vier Anlagen im Wald
- 750 m Abstand zur Wohnbebauung
- Streit unter den Flächeneigentümern/ Dorffrieden gefährdet
- Keine kommunale Wertschöpfung
- Stromnutzung außerhalb der Region



Das Flächenpooling

Beispielplanung



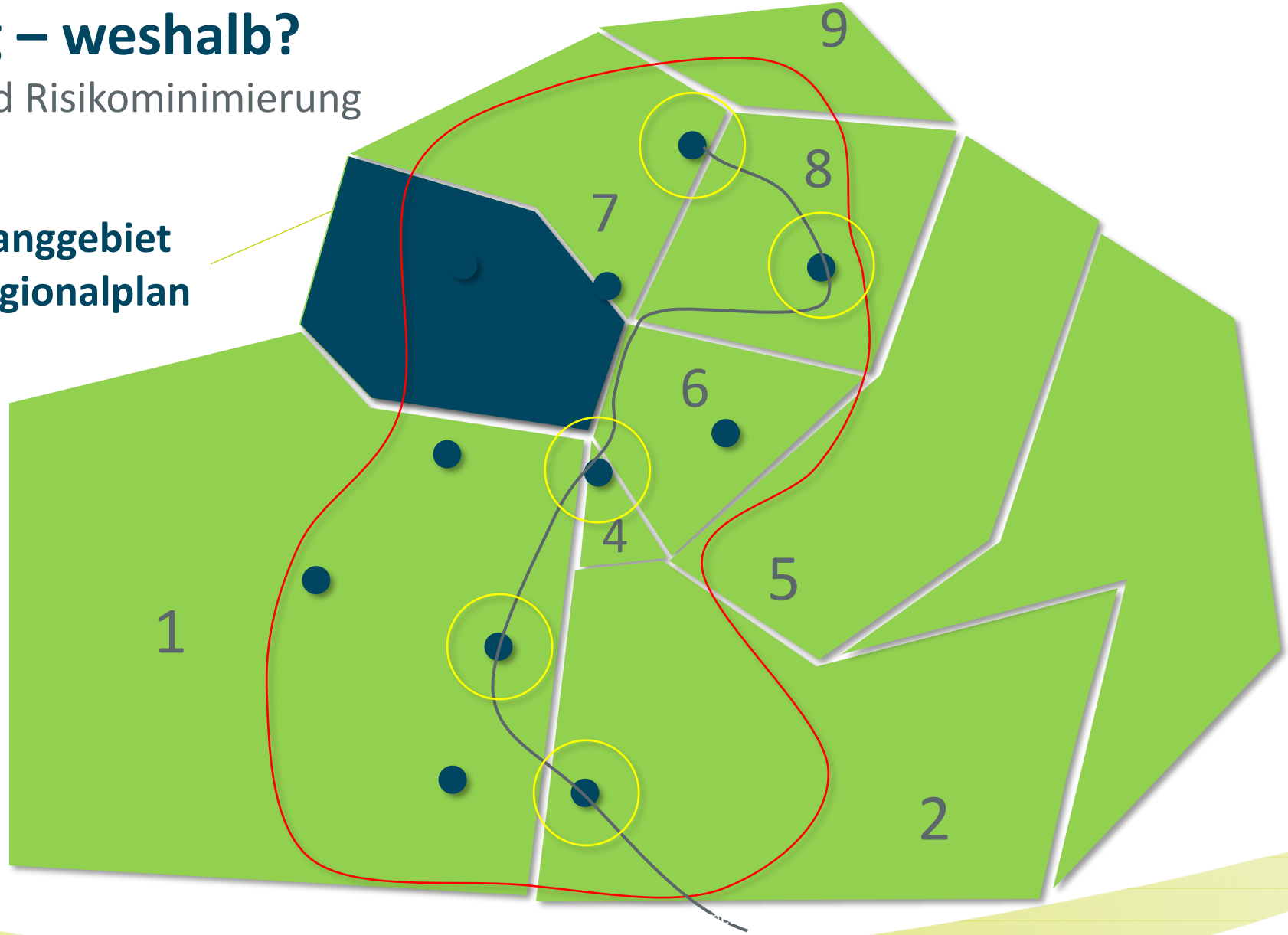
Mit kommunaler Steuerung:

- Nur fünf Windenergieanlagen
- Nur zwei Anlagen im Wald
- 800 m Abstand zur Wohnbebauung
- Dorf- und Nachbarschaftsfrieden gesichert
- „Das Geld bleibt im Dorf“
- Stromnutzung durch regionale Verbraucher

Flächenpooling – weshalb?

Flächensicherung und Risikominimierung

Windvorranggebiet gemäß Regionalplan



endura KOMMUNAL

Flächenpooling – Nutzen für die Flächeneigentümer

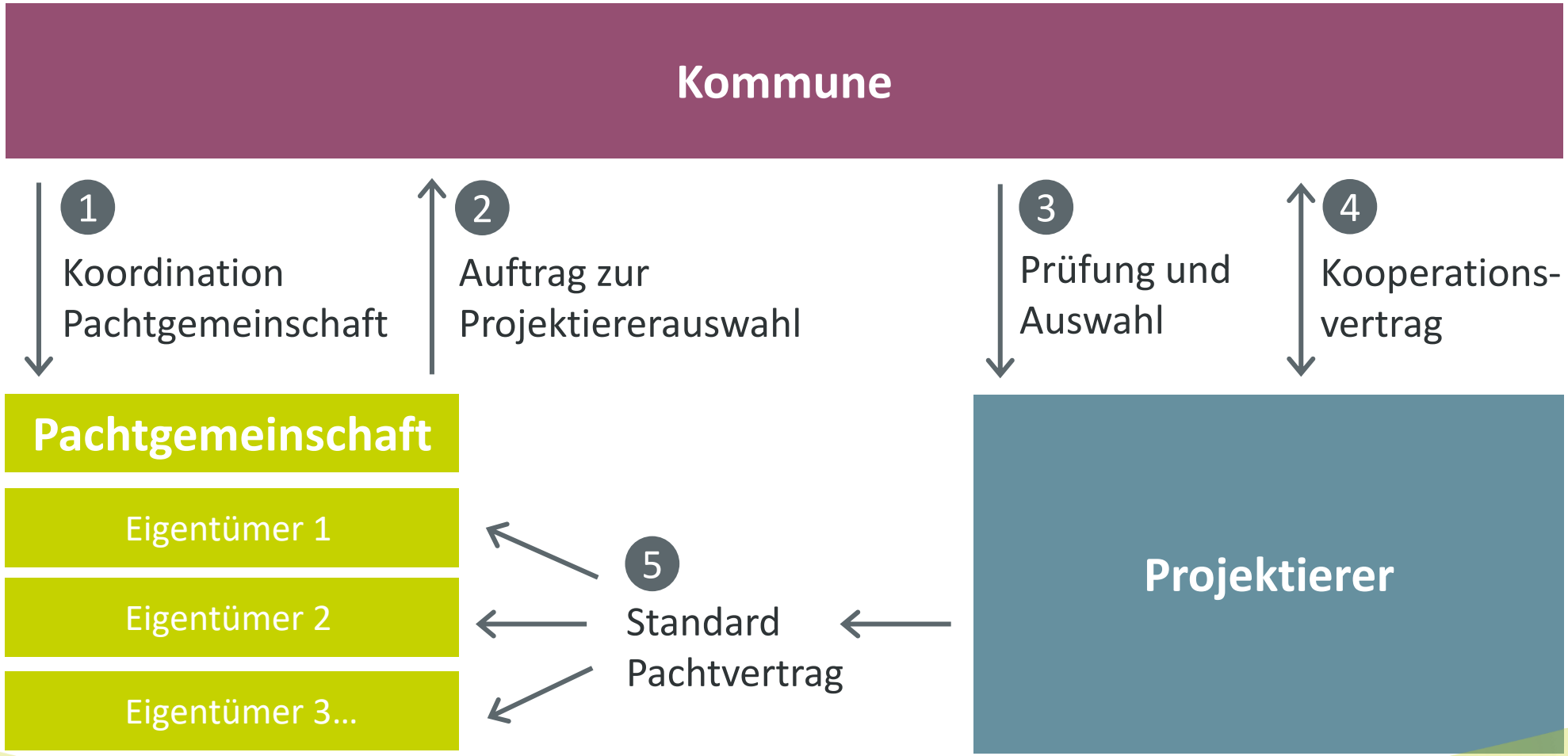
Was haben die Grundstückseigentümer von einem Flächenpooling?

- **Sinnvolles Windenergie-Projekt:**
  - Durch großen Flächenpool eine flexible Planung ermöglichen
- **Kontrolle und Steuerung über einen künftigen Windpark erhalten:**
  - Anzahl Windenergieanlagen, Eingriffsminimierung, Beteiligung Bürger/Gemeinde...
- **Soziales Miteinander bewahren:**
  - ALLE Grundstückseigentümer sollen an den Pachteinnahmen beteiligt werden (… und nicht nur Einzelne…)
- **Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Planung:**
  - Grundstückseigentümer sollen im Verfahren mitgenommen und ihre Interessen berücksichtigt werden
- **Professionelle Begleitung bei Vertragsverhandlungen:**
  - professionelle Beratung gewährleistet, dass die Rechte der Grundstückseigentümer gegenüber dem Projektentwickler gesichert werden

endura KOMMUNAL

Beteiligte und Vertragsmodelle

Kommune im „driver‘s seat“



endura KOMMUNAL

Die Kommune als Flächenmanagerin im Poolingprozess

Daseinsvorsorge und Verantwortung für das Wohl der gesamten Kommune

- **Kommune ist neutral:** Vertrauenswürdigkeit
- **Kommune ist gemeinnützig:** Daseinsvorsorge
- **Kommune steuert Infrastrukturprojekte:** Zusammentreffen der Interessen **aller** Bürgerinnen und Bürger
- **Kommune sorgt für lokale Wertschöpfung:** sozialer Frieden und lokales Wachstum

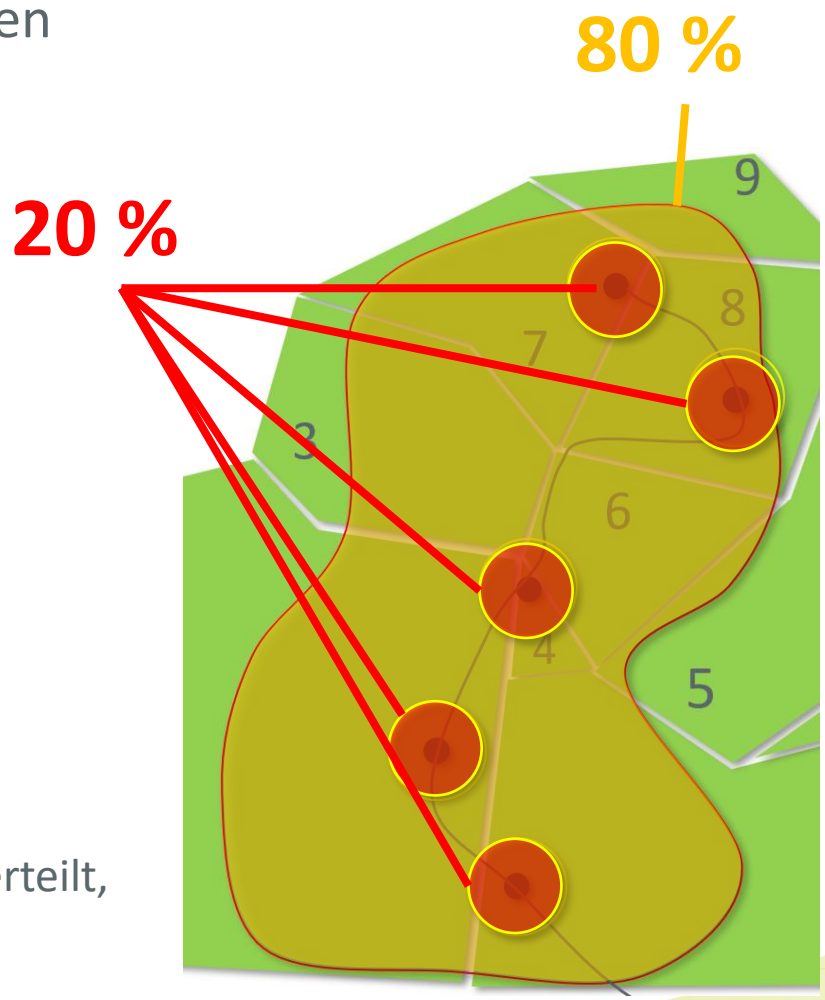
endura KOMMUNAL

Mögliche Kriterien für das Flächenpooling

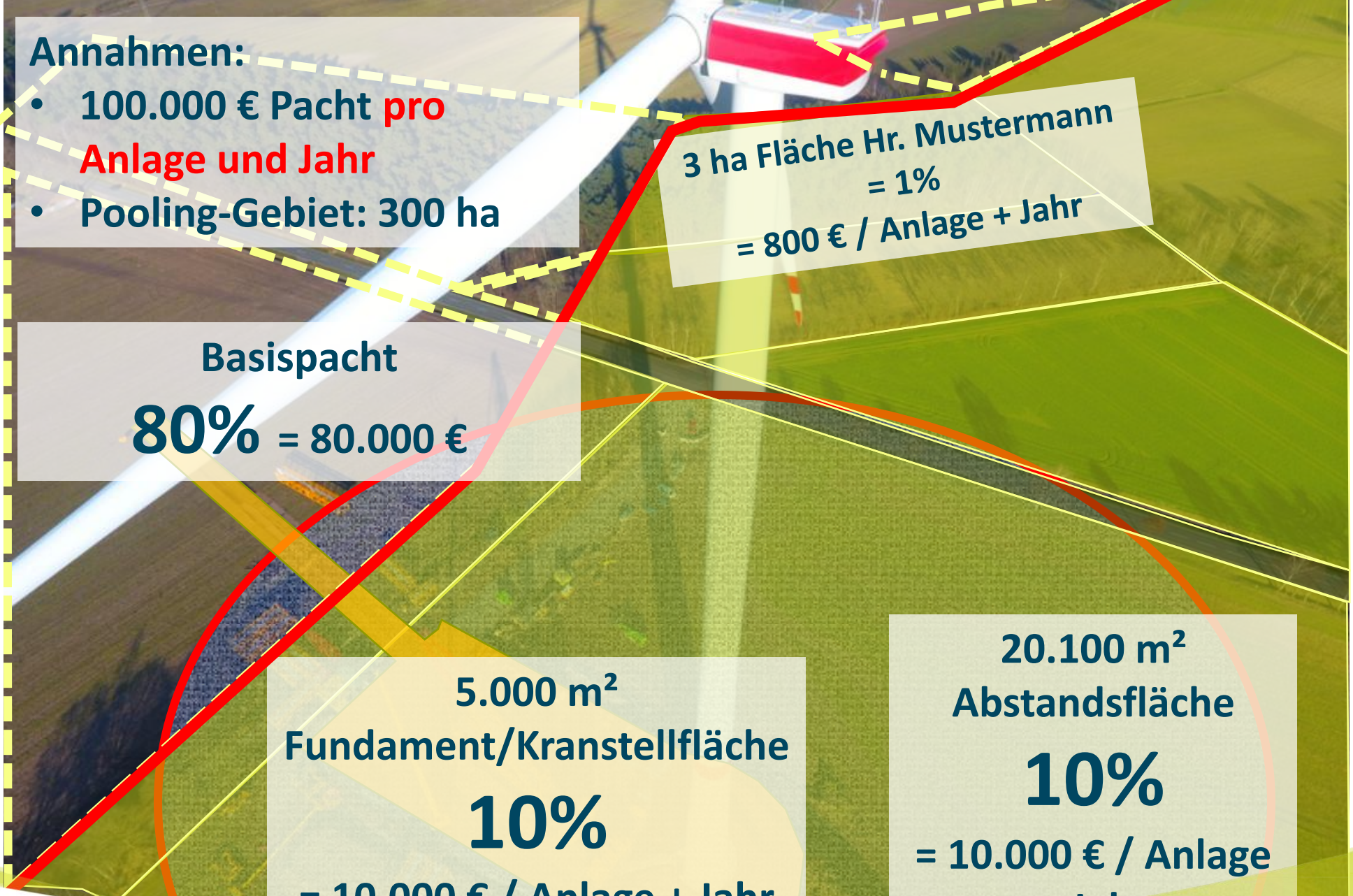
Wirkweise des Flächenpoolings

Pachteinnahmen für alle teilnehmenden Flächeneigentümer:innen

Flächenart	Verteilungsschlüssel Pacht
Flächen-Pacht	80 %
Fundament-/Kranstellflächen-Pacht	10 %
Abstandsflächen-Pacht	10 %



Ein Großteil der Pacht wird auf alle teilnehmenden Flächeneigentümer:innen verteilt, unabhängig davon, ob dort eine Windenergieanlage gebaut wird oder nicht.



Annahmen:

- 100.000 € Pacht pro Anlage und Jahr
- Pooling-Gebiet: 300 ha

3 ha Fläche Hr. Mustermann
= 1%
= 800 € / Anlage + Jahr

Basispacht

80% = 80.000 €

5.000 m²
Fundament/Kranstellfläche
10%
= 10.000 € / Anlage + Jahr

20.100 m²
Abstandsfläche
10%
= 10.000 € / Anlage + Jahr

endura KOMMUNAL

Beispielhafte Pachtverteilung*

Flächenpacht für Privateigentümer in Schopfloch

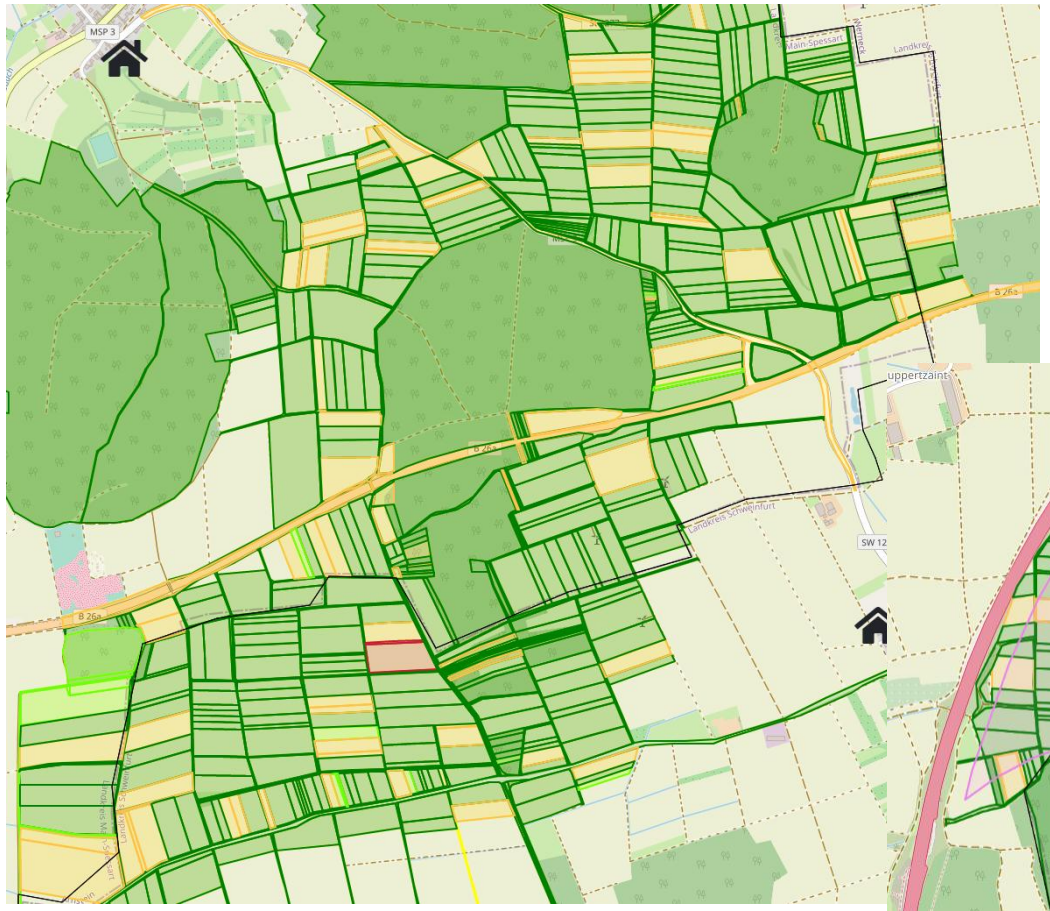
			Flächeneigentümer 1			Flächeneigentümer 2		
Flächenart	**Verteilungs-schlüssel**	**Gesamtpacht je Flächenart**	**Fläche [Hektar]**	**Anteil in %**	**jährlicher Anteil Flächen-pacht [€]**	**Fläche [Hektar]**	**Anteil am Pooling-Gebiet**	**jährlicher Anteil Flächen-pacht [€]**
Pooling-Gebiet (ca. 100 ha)	80%	240.000 €	1	1,00%	2.400 €	5	5,00%	12.000 €
davon baurechtliche Abstände (insg. 6,75 ha)	10%	30.000 €	0,9	13,33%	4.000 €	0	0,00%	- €
davon Standortfläche WEA (insg. 1,5 ha)	10%	30.000 €	0,25	16,67%	5.000 €	0	0,0%	- €
Gesamt	**100%**	**300.000 €**	**1**		**11.400 €**	**5**		**12.000 €**

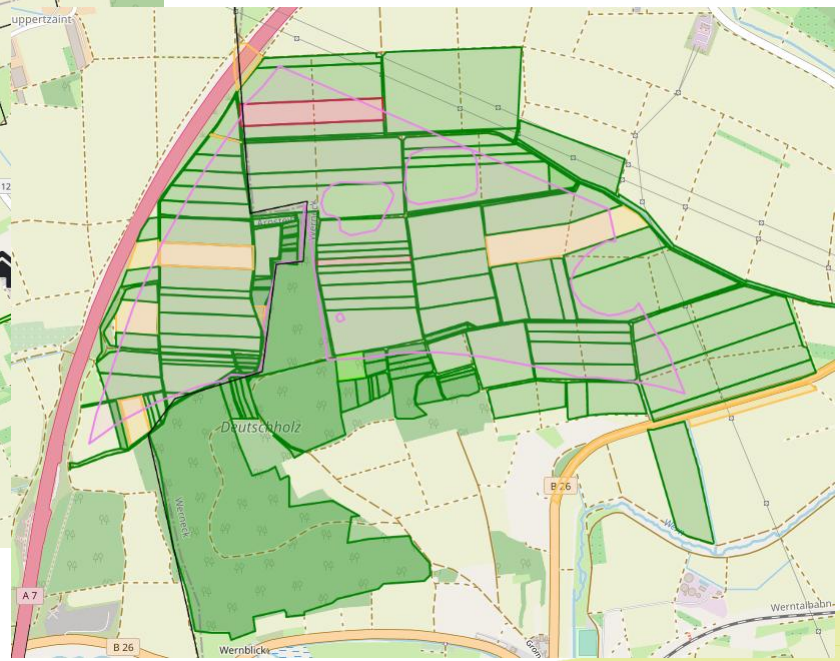
*Annahme: 3 WEAs mit insgesamt 300.000 € Pachterlösen pro Jahr

endura KOMMUNAL

Beispiele für erfolgreiche Flächenpoolings

Stadt Arnstein – Markt Werneck – über 150 Eigentümer – 90 % aller Flächen gesichert





endura KOMMUNAL

Mögliche weitere Schritte

Mögliche weitere Schritte

1. Gemeinderats-entscheidung
2. Identifikation Flächen-eigentümer
3. Erste Flächen-eigentümer-Versammlung
4. Zweite Flächen-eigentümer-Versammlung
5. Einholung Unterschriften Pooling-Vereinbarung
6. Nachfassen Flächen-eigentümer
7. Abschluss und Übergang in Interessen-bekundungs-verfahren

endura KOMMUNAL

Flächenpooling – Projektwebsite

Transparenz in Information im Prozess

https://www.endura-projekte.de/scho-dorn

Flächenpooling für das potenzielle Windvorranggebiet Schopfloch und Dornstetten (WF8)

endura Projekte > Flächenpooling Schopfloch und Dornstetten

Das Projekt auf einen Blick

Um die Energiewende voranzutreiben, weisen die Regionalverbände des Landes Baden-Württemberg potenzielle Gebiete für den Bau und Betrieb von Windenergieanlagen aus. Auf den Gemarkungen der Gemeinde Schopfloch und der Stadt Dornstetten hat der Regionalverband Nordschwarzwald solche Gebiete vorgesehen. Die Kommunen beschäftigen sich proaktiv mit dem Thema „Windenergienutzung", weil Windparks zum einen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt haben, andererseits aber auch hohe Pacht- oder Betriebserlöse ermöglichen. Durch ein sogenanntes **kommunales Flächenpooling** sichern die Kommunen die faire Verteilung der Pachteinnahmen und den sozialen Frieden.

Wir von endura kommunal begleiten Sie, die Gemeinde Schopfloch, die Stadt Dornstetten und die betroffenen Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümer, bei diesem Prozess. endura kommunal ist ein unabhängiges Beratungsunternehmen, das Kommunen bei erneuerbaren Energie- und Mobilitätsprojekten begleitet. Auf dieser Webseite informieren wir Sie über alle aktuellen Themen. Alle wichtigen Dokumente finden Sie im Download-Bereich am Ende dieser Seite. Hier finden sie auch den Umweltbericht zur laufenden Teilfortschreibung Windenergie des Regionalverbandes Nordschwarzwald und einen Flächensteckbrief des potenziellen Windvorranggebietes WF8.

Aktuelles

Die erste Flächeneigentümerversammlung findet statt am

Mittwoch, den 22. Mai 2025
von 19:00 Uhr bis 22:00 Uhr

im Sitzungssaal des Rathauses Schopfloch, Marktplatz 2, 72296 Schopfloch.

Kontakt

Ihre Ansprechpartner

Lukas Hermes

Berater

Telefon: 0761 3869098-60

E-Mail: lukas.hermes@endura-kommunal.de

Jan Friedrich

Projektleiter

Telefon: 0171 740 8399

E-Mail: jan.friedrich@endura-kommunal.de

endura kommunal GmbH
Solar Info Center
Emmy-Noether-Str. 2
79110 Freiburg

Tel. 0761 3869098-0
Fax 0761 3869098-29

info@endura-kommunal.de
www.endura-kommunal.de

www.endura-kommunal.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

endura KOMMUNAL