



Immer, wenn's um Energie geht





Das Heft des Handelns in die Hand nehmen – kommunale Steuerungsinstrumente für Windenergieprojekte

Webinar der LEA Hessen “Energiewende aktiv“ 02. August 2022

Rolf Pfeifer, endura kommunal
Dipl. Ing. (FH)



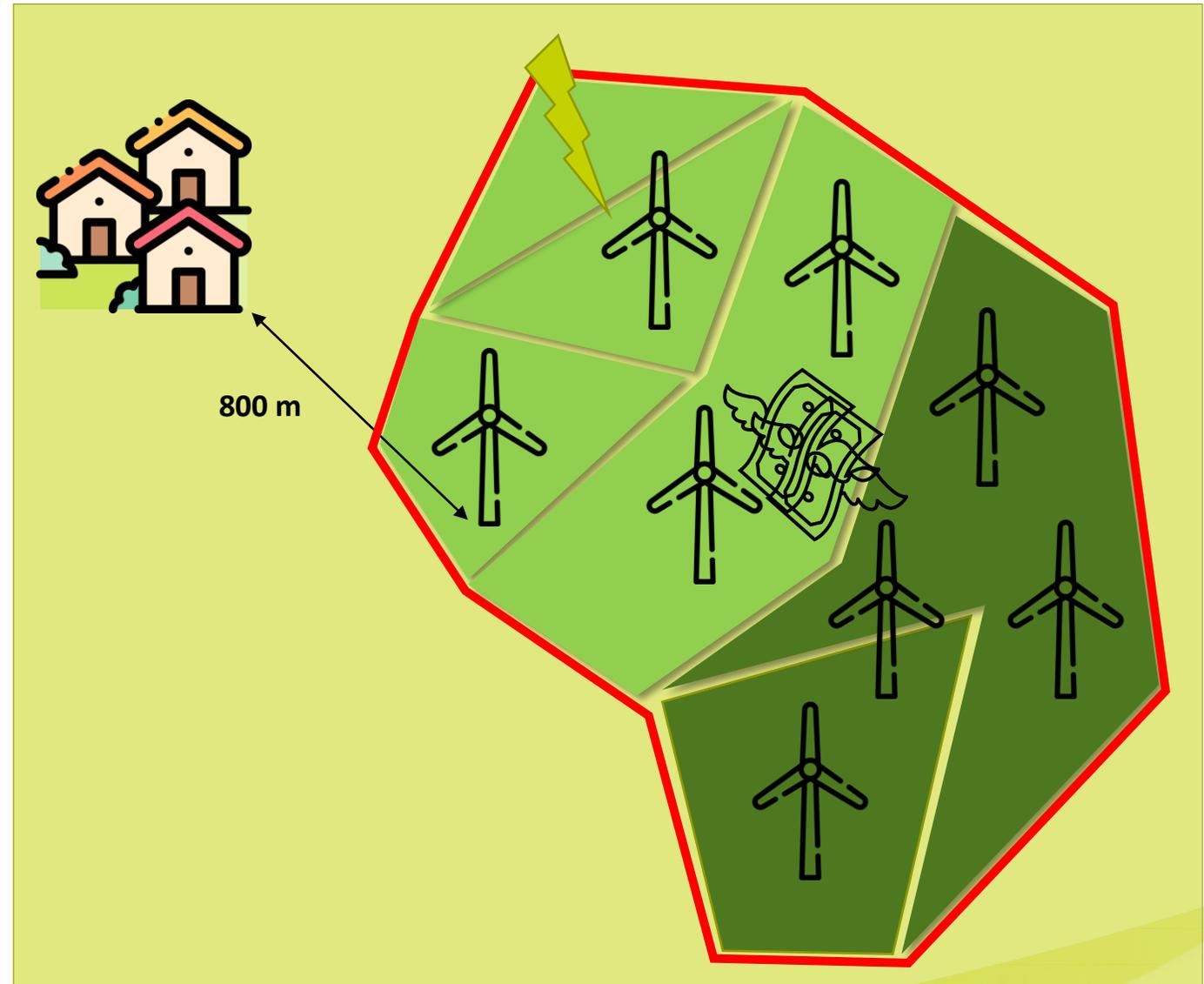
Ausgangssituation

Klassische Situation

Kommunale Steuerung – wofür?

Ohne kommunale Steuerung:

- Acht Windenergieanlagen
- Vier Anlagen im Wald
- 800 m Abstand zur Wohnbebauung
- Streit unter den Flächeneigentümern/
Dorffrieden gefährdet
- Keine kommunale Wertschöpfung

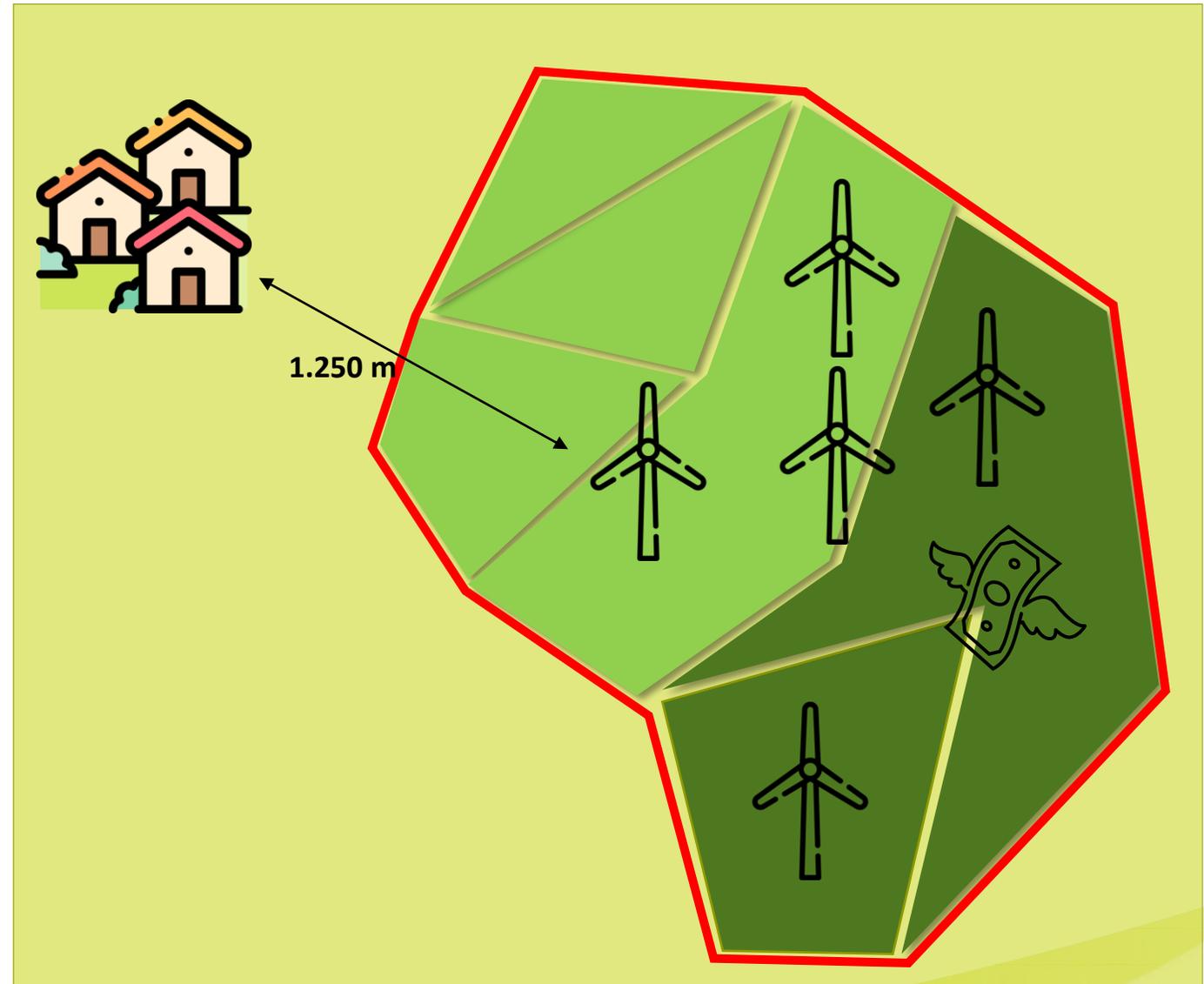


Klassische Situation

Kommunale Steuerung – wofür?

Mit kommunaler Steuerung:

- Nur fünf Windenergieanlagen
- Nur zwei Anlagen im Wald
- 1.250 m Abstand zur Wohnbebauung
- Dorf- und Nachbarschaftsfrieden gesichert
- „Das Geld bleibt im Dorf“

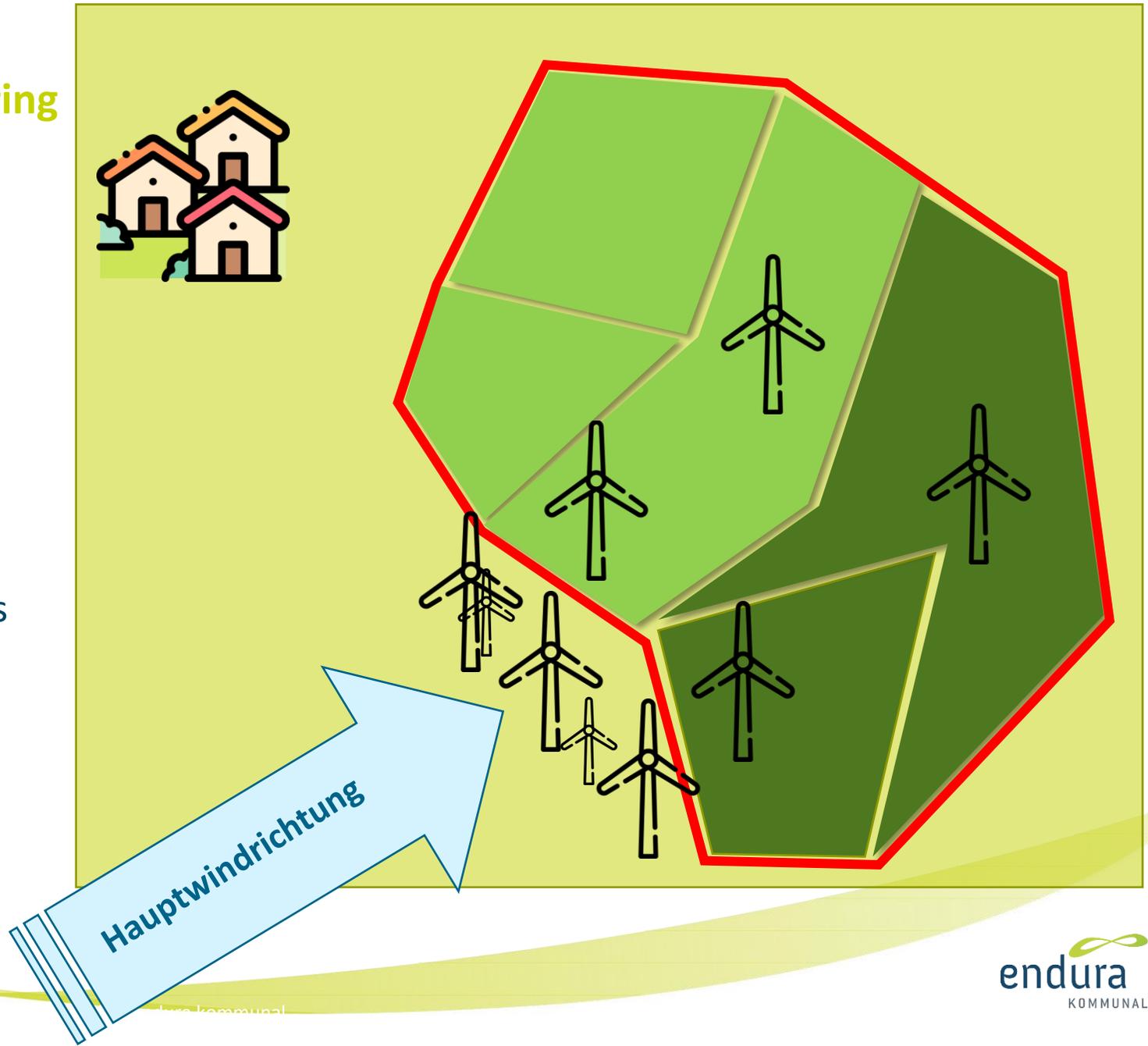


Repowering Situation

Kommunale Steuerung beim Repowering

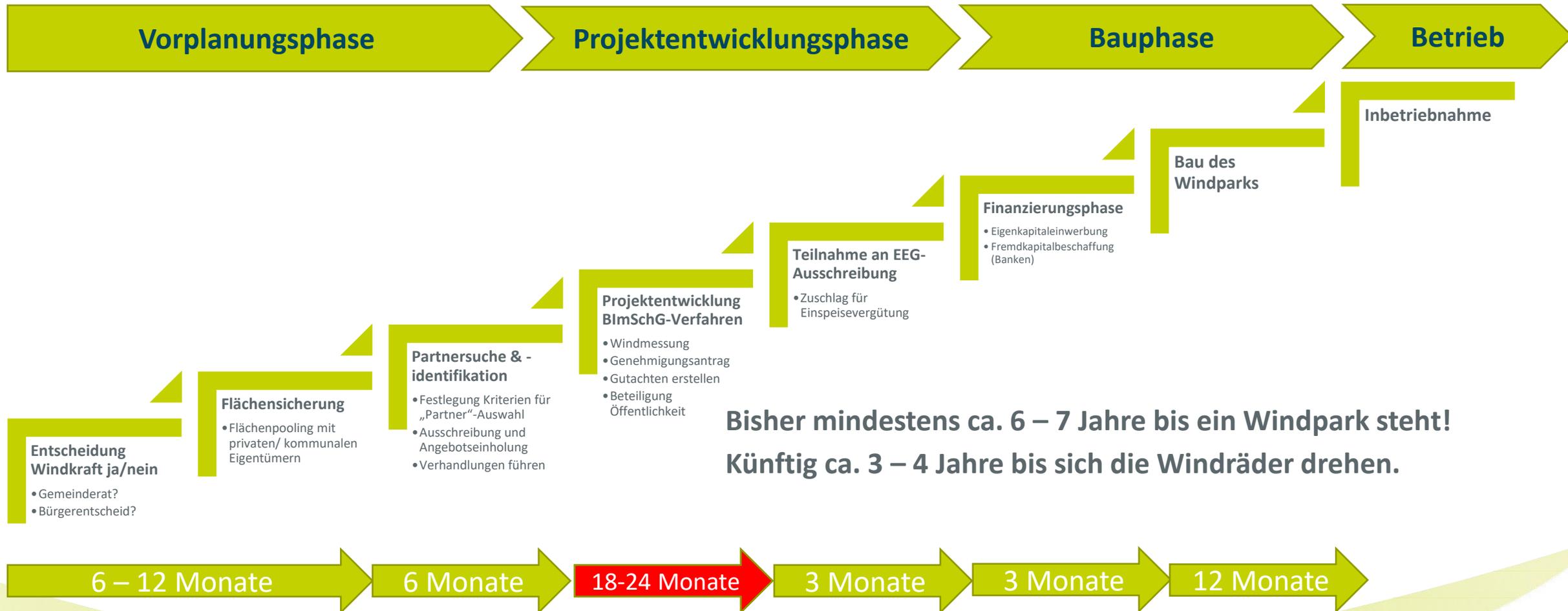
Ohne kommunale Steuerung:

- Bestandswindpark erfährt Ertragseinbruch (bis zu 20 – 30 %) aufgrund von Windabschattung
- Dorf- und Nachbarschaftsfrieden gefährdet, weil Flächeneigentümer des Repowering-Projekts mehr Pacht bekommen und Flächeneigentümer des Bestandwindparks weniger



Der Prozessablauf

Von der Idee bis zum drehenden Windrad

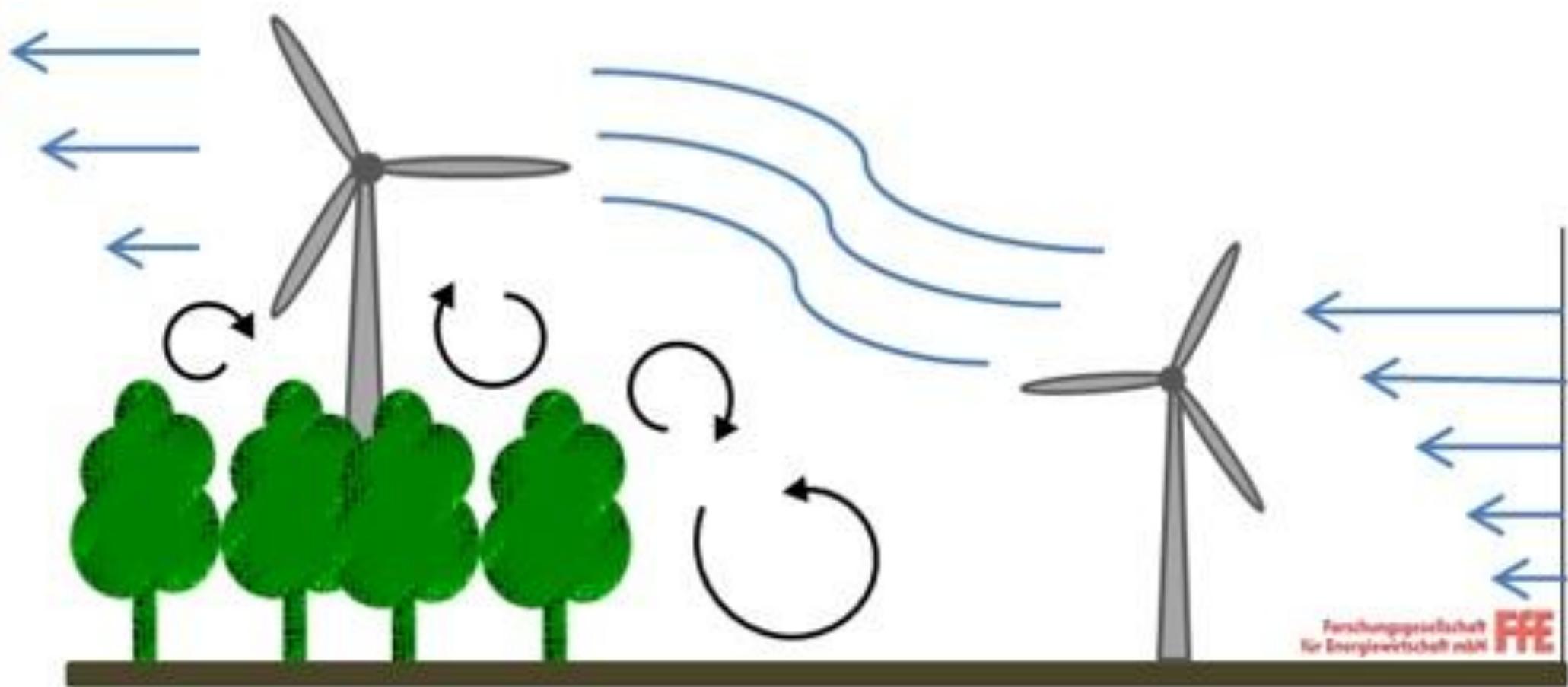




Technische Grundlagen

Projektentwicklung und Technik

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



Projektentwicklung und Technik

Entwicklung der Windenergieanlagen in den vergangenen 40 Jahren

Heute:

Rotordurchmesser:

160 m

Nabenhöhen:

165 m

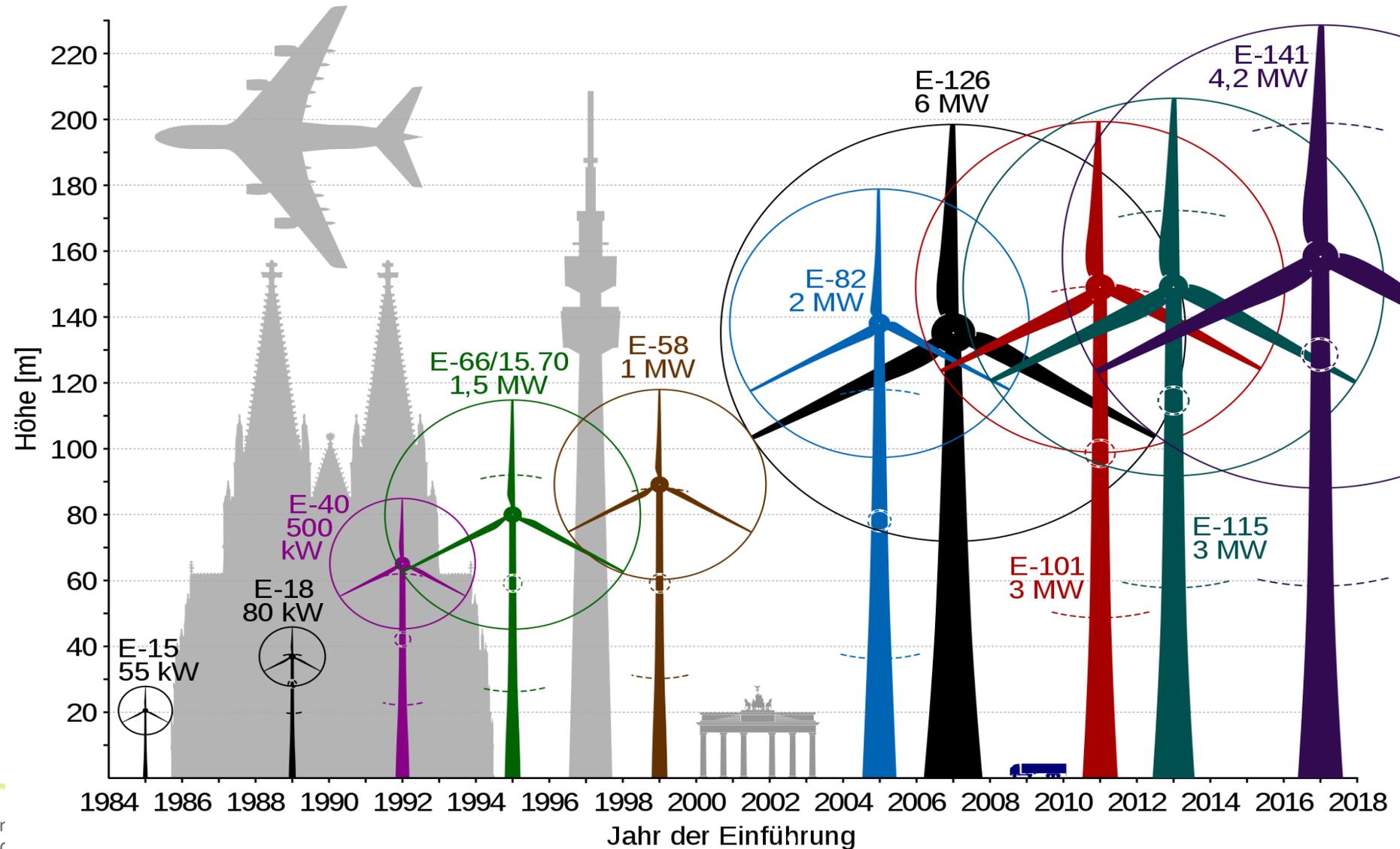
In 5 Jahren:

Rotordurchmesser:

170 - 180 m

Nabenhöhen:

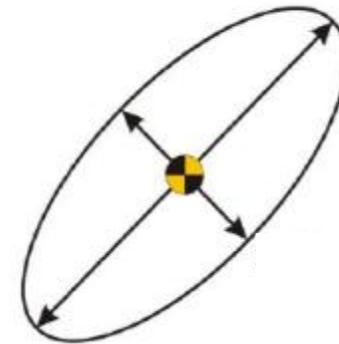
170 - 180 m



Projektentwicklung und Technik

Windpark-Layout

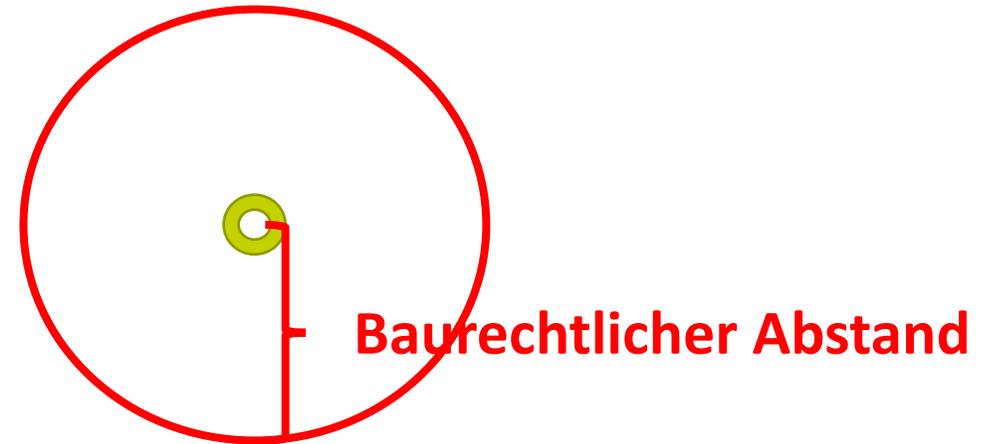
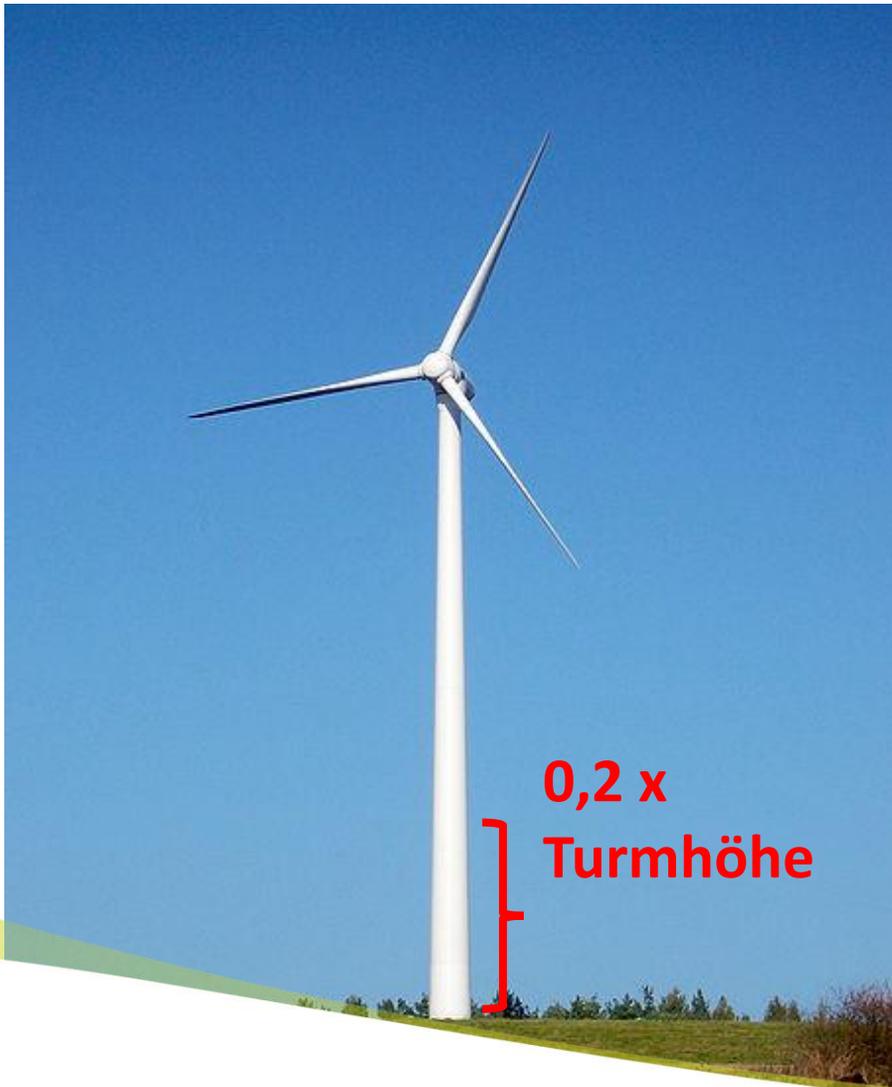
- Abstände der Anlagen zueinander
- Stand-Sicherheit / Turbulenzen
- Vorschriften: IEC, DIBt
(Dt. Inst. f. Bautechnik)
- Turbulenzintensität: <16 %
- Notwendige Abstände abhängig vom Rotordurchmesser (RD=160m)
 - › Senkrecht zur Hauptwindrichtung: ca. 450 – 500 m
 - › In Hauptwindrichtung: ca. 700 – 800 m



Hauptwindrichtung:
Südwest

Der baurechtliche Abstand einer Windenergieanlage nach HBO

0,2 mal die Nabenhöhe...



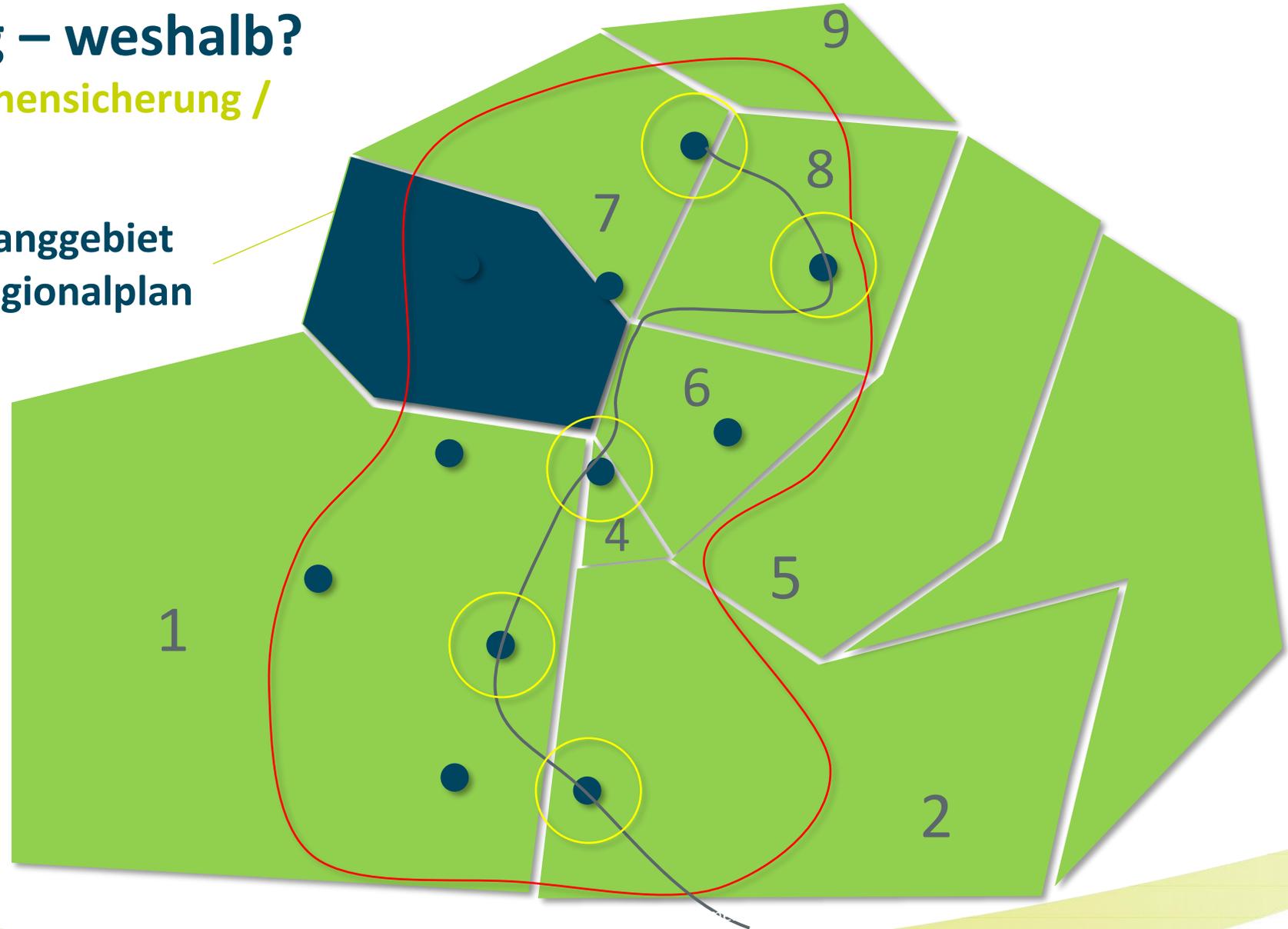


Flächen- / Pachtpooling – wie funktioniert es, welchen Nutzen hat es, rechtliche Voraussetzungen

Flächenpooling – weshalb?

Funktionsweise Flächensicherung /
Pacht-Pooling

Windvorranggebiet
gemäß Regionalplan



Flächenpooling – Welchen Nutzen haben die Flächeneigentümer?

Was haben die Grundstückseigentümer von einem Flächenpooling?

- 1. Kontrolle und Steuerung** über einen künftigen Windpark erhalten:
Anzahl Windenergieanlagen, Eingriffsminimierung, Beteiligung
Bürger/Gemeinde...
- 2. Nachbarschafts- und Dorffrieden** bewahren: ALLE
Grundstückseigentümer sollen an den Pachteinahmen beteiligt
werden (... und nicht nur Einzelne...)
- 3. Transparenz und Nachvollziehbarkeit** der Planung:
Grundstückseigentümer sollen im Verfahren mitgenommen und ihre
Interessen berücksichtigt werden
- 4. Professionelle Begleitung** bei Vertragsverhandlungen:
professionelle Beratung gewährleistet, dass die Rechte der
Grundstückseigentümer gegenüber dem Projektentwickler gesichert
werden

Warum sollte die Kommune als Flächenmanager auftreten?

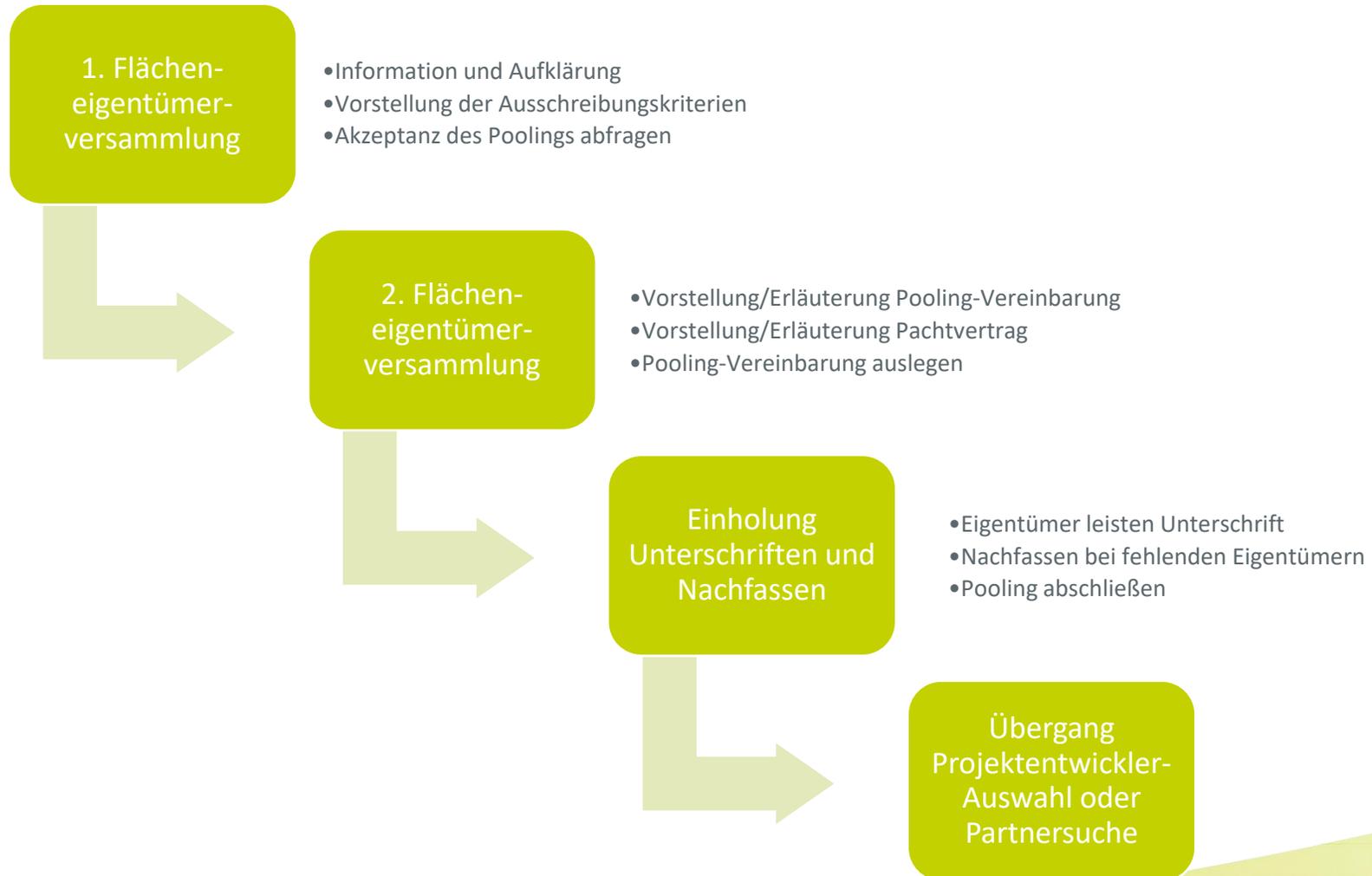
Die Kommune als Organisator eines gesteuerten Prozesses

- **Kommune ist neutral:** Vertrauenswürdigkeit
- **Kommune ist gemeinnützig:** Daseinsvorsorge
- **Auf der Ebene der Kommune treffen die Interessen ALLER Bürger:innen zusammen:** notwendige Steuerung für Infrastrukturprojekte
- **Kommune sorgt für lokale Wertschöpfung:** sozialer Frieden

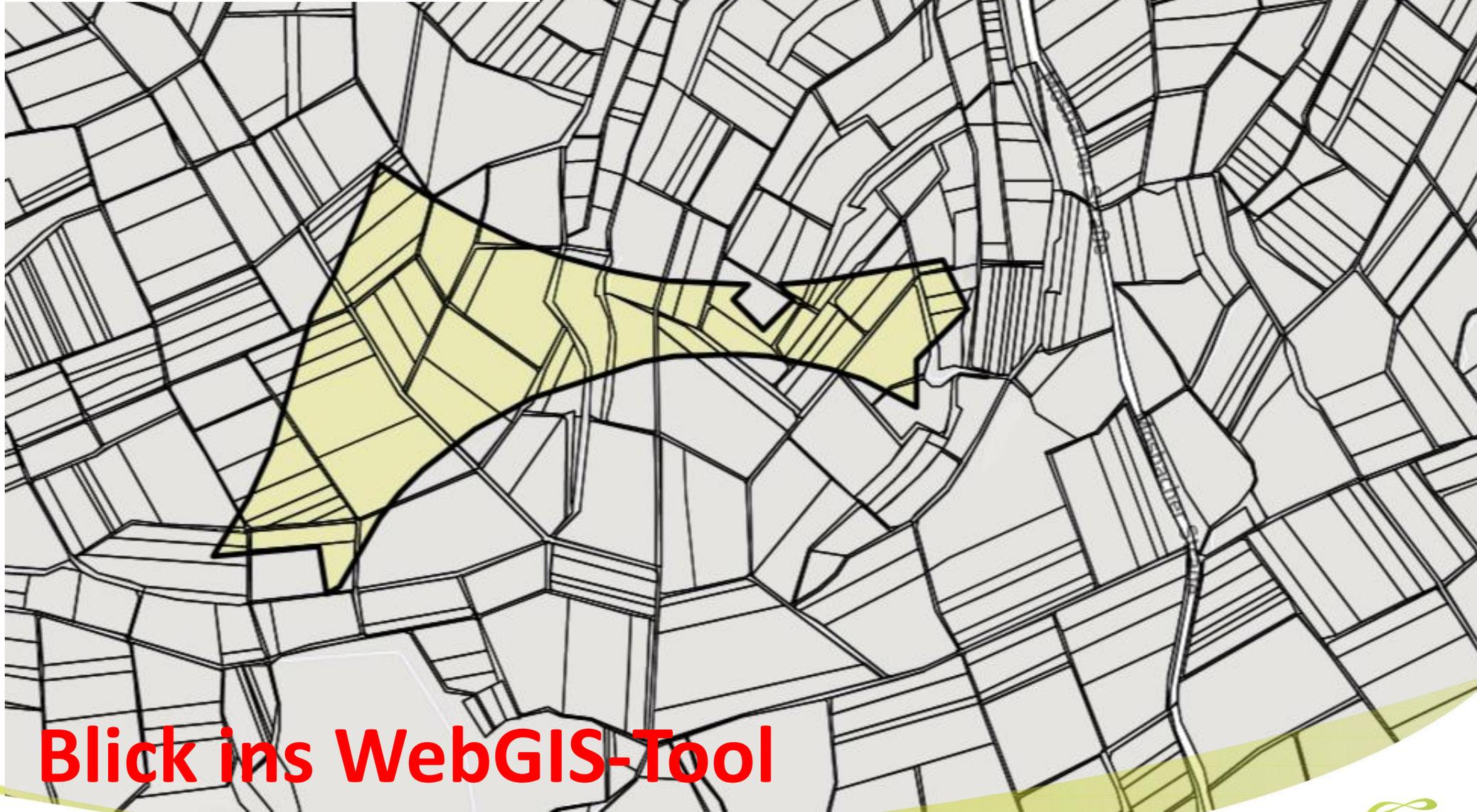


Die einzelnen Schritte

Vom Flächenpooling zum passenden Projektentwickler



Vorstellung am konkreten Beispiel



Blick ins WebGIS-Tool



Verteilung der Pacht – wer bekommt wieviel?

Beispiel für ein Pacht - Verteilungsmodell

Wer bekommt nachher wieviel Pacht?

- Aufteilung der Pacht in drei Klassen:
 - Pacht pro m² Anteil im sog. „Bezugsgebiet“
 - Pacht pro m² für Fundament + dauerhafte Kranstell-Fläche
 - Pacht pro m² für baurechtliche Abstandsflächen*
- Zuwegungen, Kabeltrasse und Rodungsflächen werden separat bezahlt durch einmalige Entschädigungszahlung
- Bezugsgebiet = alle Flächen in den ausgewiesenen Vorranggebieten ohne Flächen der Eigentümer, die NICHT mitmachen!

Pacht - Verteilungsmodell

Beispielhafte Aufteilung der Pachtanteile auf die drei Flächen-“Klassen“

Flächenart	Verteilungsschlüssel	Verteilungsschlüssel Beispiel
Basisflächen im Bezugsgebiet	50-80 %	60 %
Fundamentflächen	40-10 %	30 %
Baurechtliche Abstandsflächen	10 %	10 %

Fiktives, aber realistisches Beispiel

Beispielhaftes Ergebnis der Verhandlungen und des Genehmigungsantrags

Ergebnisse Verhandlung und Genehmigungsantrag:

- Verhandelte Mindest-Pacht pro WEA:
70.000 Euro pro Jahr
- Genehmigung erlaubt 5 Windräder
- Damit angenommene Gesamtpacht pro Jahr:

**350.000 Euro pro Jahr
für gesamten Windpark**

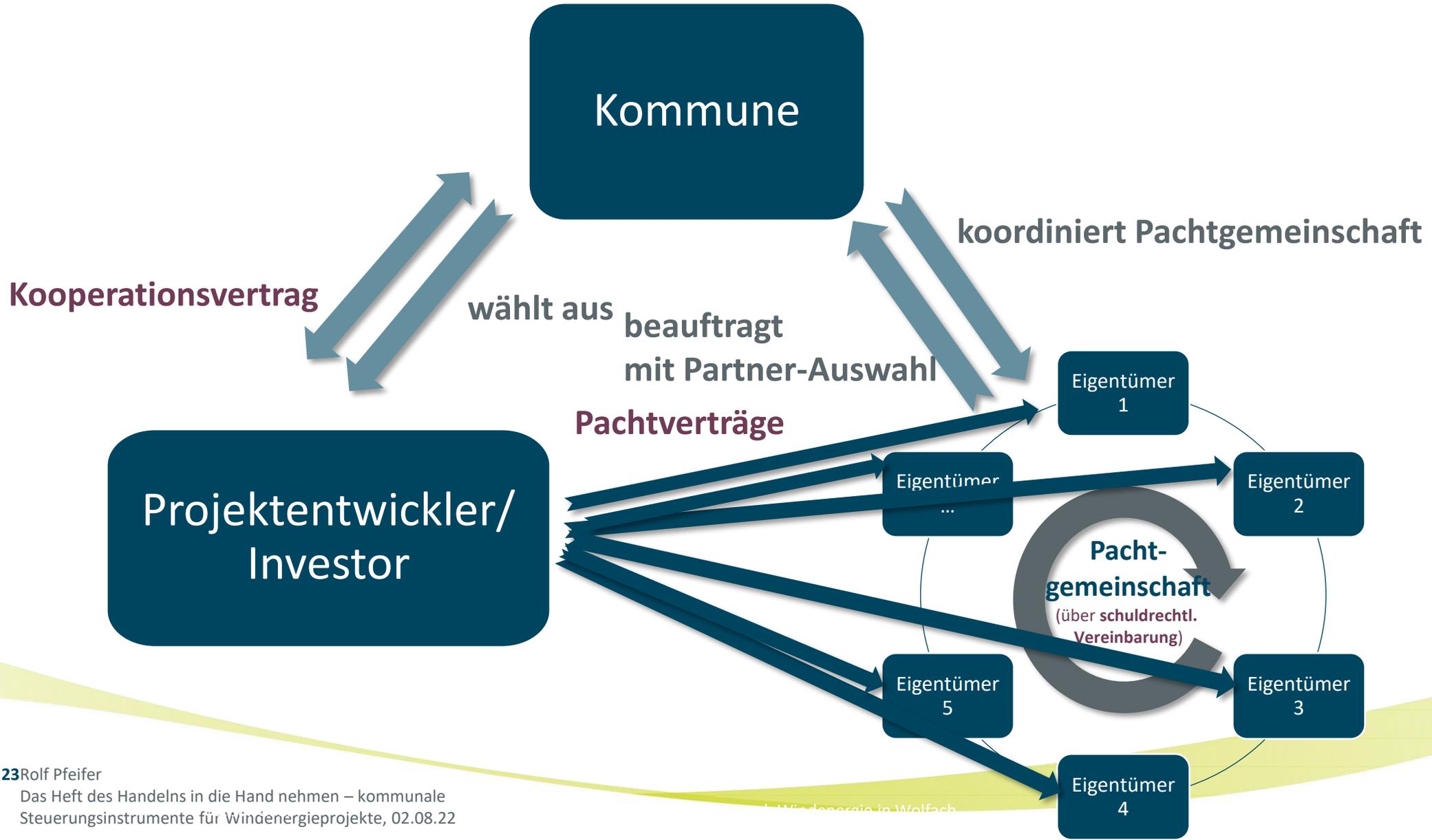
Flächenverhältnisse:

- Gesamtfläche bei 100 % Teilnahme!!!: 2.163.281 m²
- Gesamte freizuhaltende Fläche bei 5 WEA: 25.000 m²
(5.000 m² bei 1 WEA)
- Gesamte baurechtliche Fläche bei 5 WEA und 90 m baurechtl. Abstand: 127.234 m²
(25.447 m² bei 1 WEA)

Pachtverteilung gemäß Schlüssel:

- 60 % der Pacht über Gesamtfläche:
210.000 Euro auf ca. 216 ha
→ **970 € pro Hektar oder**
→ **0,10 € pro m²**
- 30 % der Pacht auf freizuhaltende Fläche: 105.000 Euro auf 2,5 ha
→ **ca. 21.000 € pro WEA-Standort oder**
→ **4,20 € pro m²**
- 10 % der Pacht über baurechtl. Abstände: 35.000 Euro auf 12,7 ha
→ **550 € pro Hektar oder**
→ **0,06 € pro m²**

Beteiligte und Vertragsmodelle

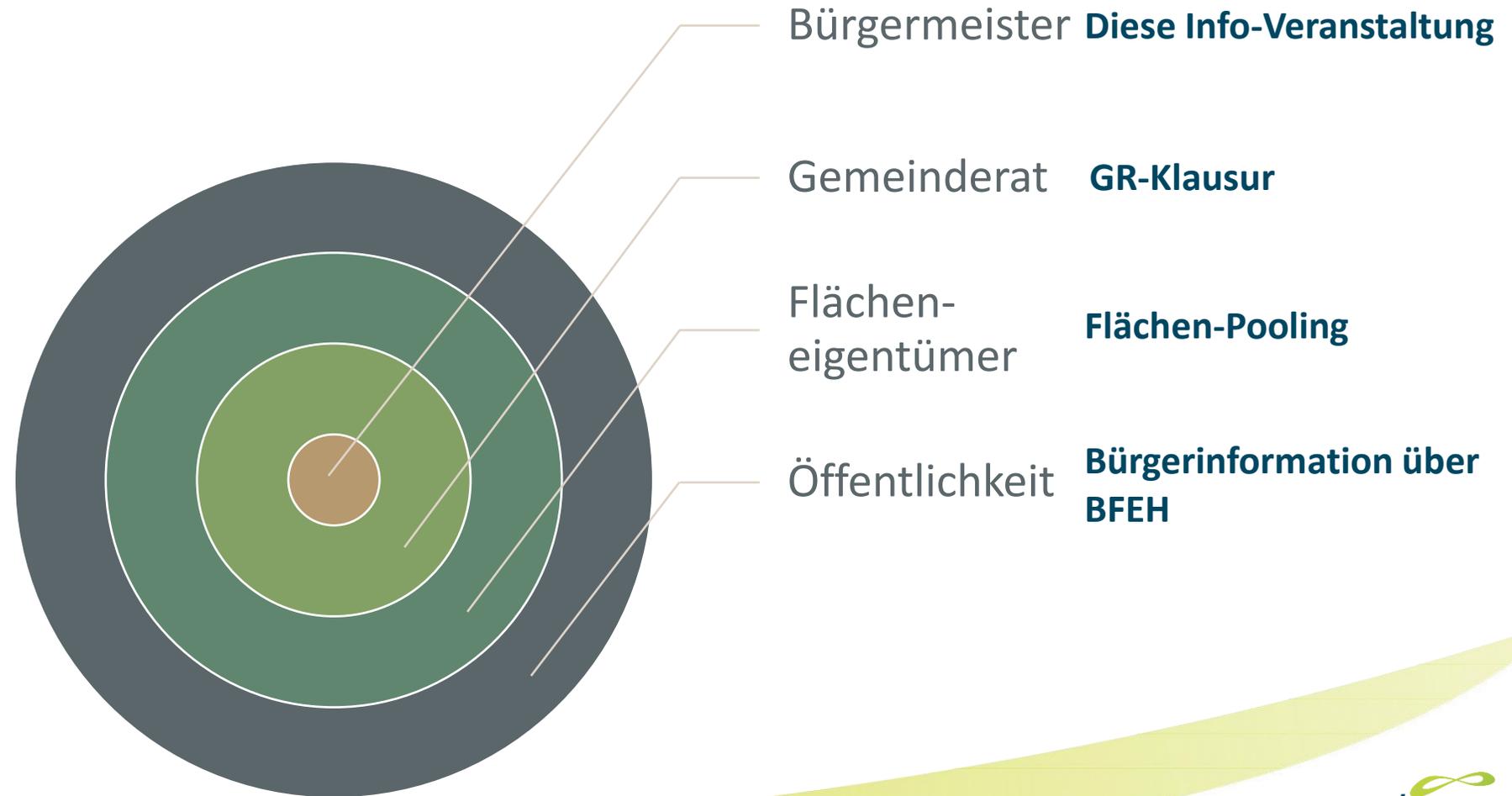




Wie anfangen?

Schrittweises Vorgehen

In der richtigen Reihenfolge einbeziehen und kommunizieren





www.endura-kommunal.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit