

# Windenergieplanung Eiterfeld-Buchenau



# SynEnergie GmbH

## Strom

- Fotovoltaikanlagen
- Windenergie
- Dezentrale Erzeugung
- Stromlieferung

## Wärme

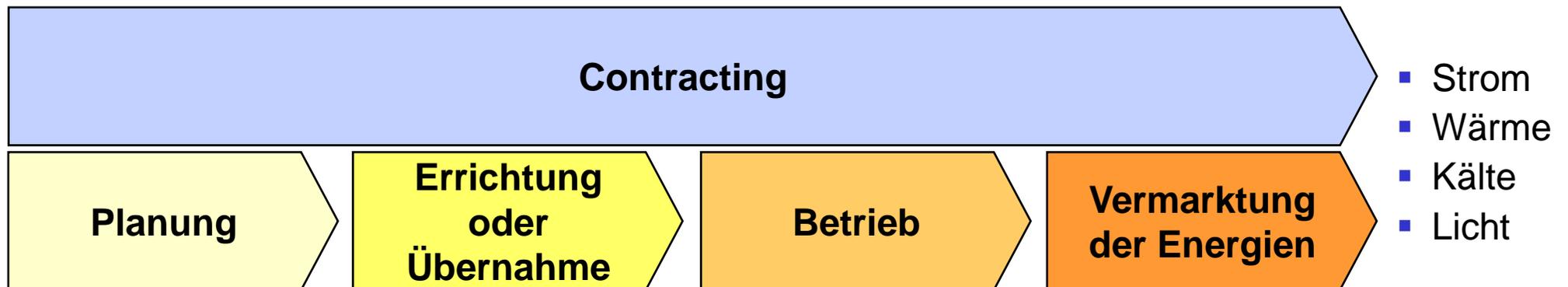
- Biomasse
- Erdwärme
- Solarthermie
- Kraft-Wärme-Kopplung

## Kälte

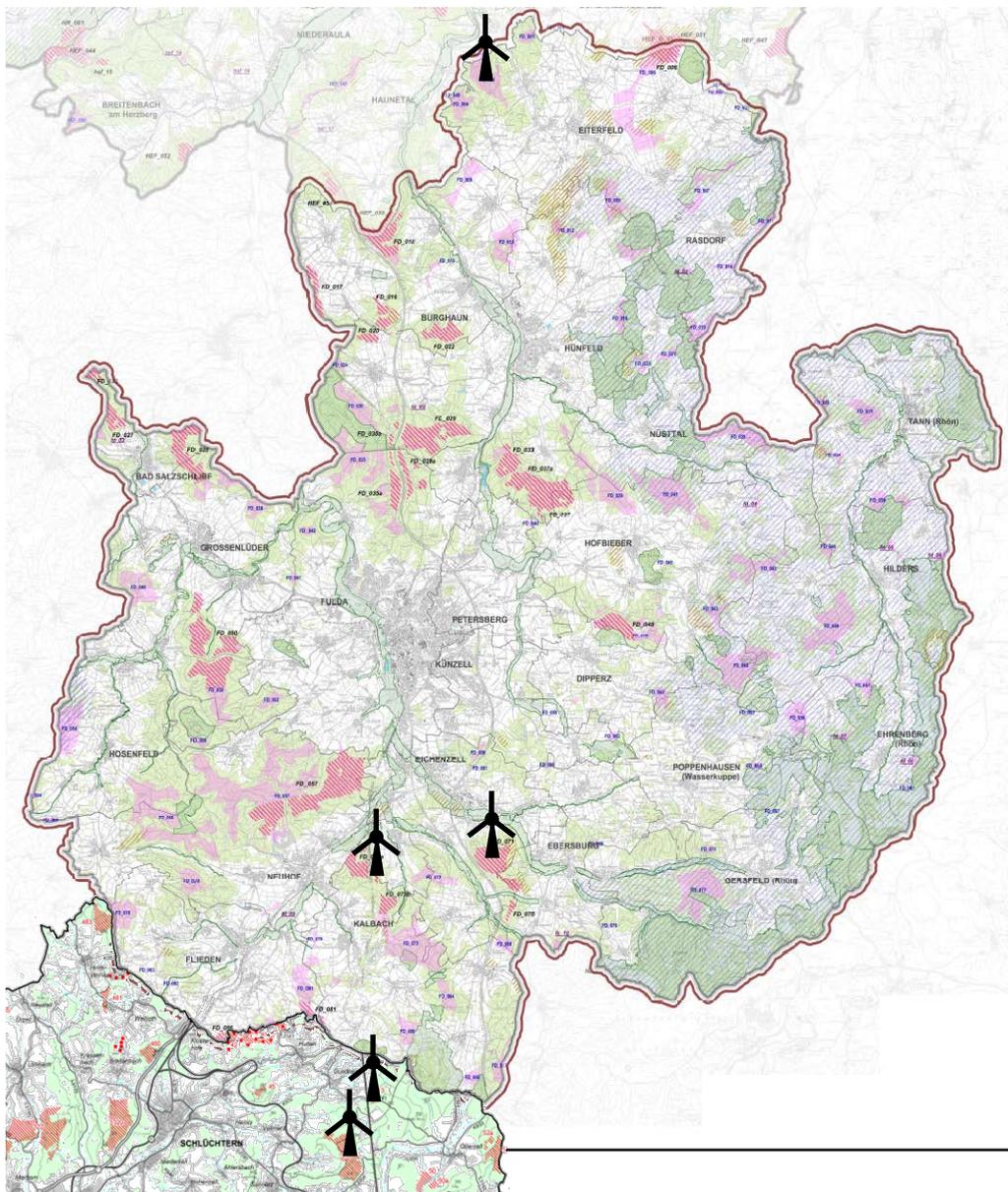
- Industriekälte
- Gewerbekälte
- Klimatisierung
- Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung

## Licht

- Straßenbeleuchtung
- Innen- und Außenbeleuchtung
- Illumination
- Sonderlösungen



# Gegenwärtig verfolgte Projektstandorte



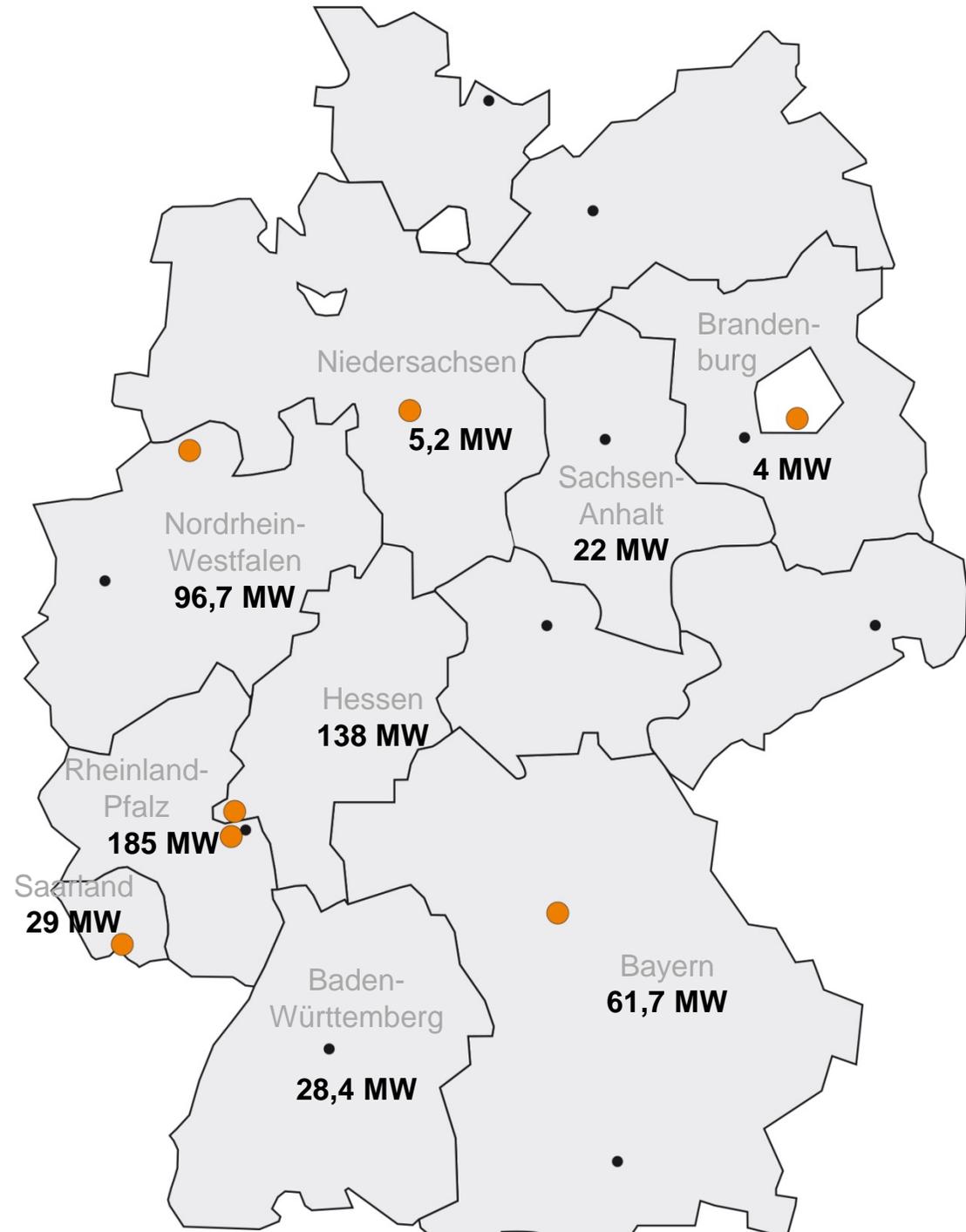
- **Buchenau (Eiterfeld)**  
10 WEA
- **Burghardser Kopf/Rossberg (Eichenzell/Ebersburg)**  
6 WEA
- **Hardtberg (Kalbach)**  
6 WEA
- **Breite First Nord (Schlüchtern)**  
5 WEA
- **„Buchonia“ – Breite First Süd (Schlüchtern/Sinntal)**  
9 WEA

Projektentwickler seit 1996

Aktuell rund 300 Mitarbeiter

Planungsbüros in Wiesbaden, Berlin, Hannover, Nürnberg, Saarbrücken und Rheine

Rund 80 Windparks mit 600 Megawatt in Deutschland installiert



## Leistungen

ABO Wind hat alle Fachabteilungen für die Projektentwicklung im Haus

### Planung

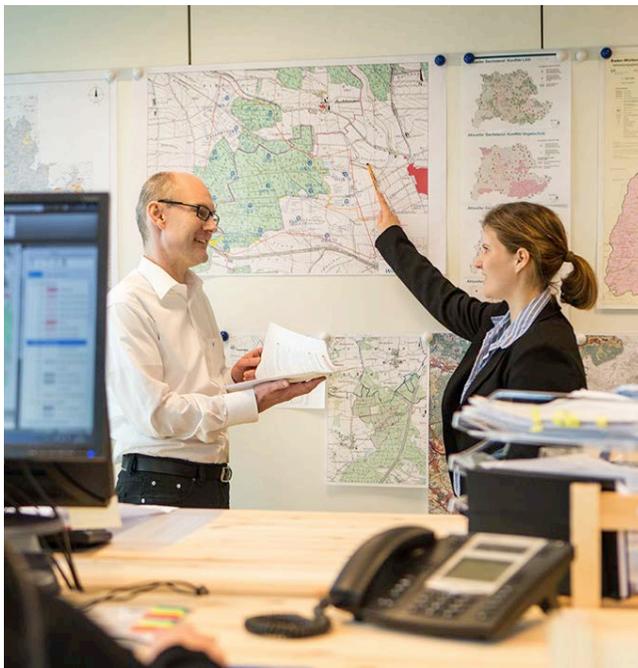
Erfahrene  
Projektentwickler

### Finanzierung

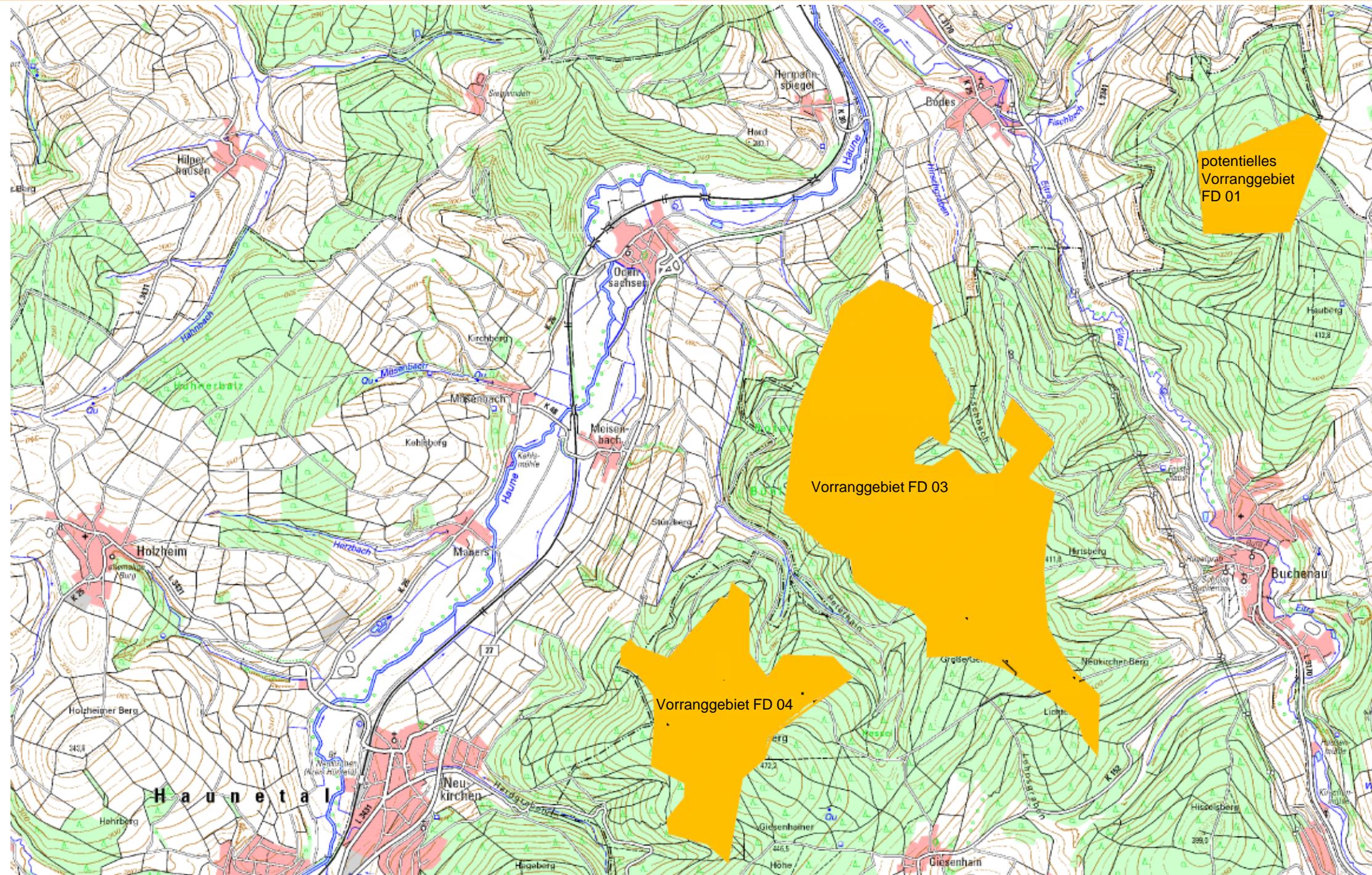
Kompetente  
Kaufleute

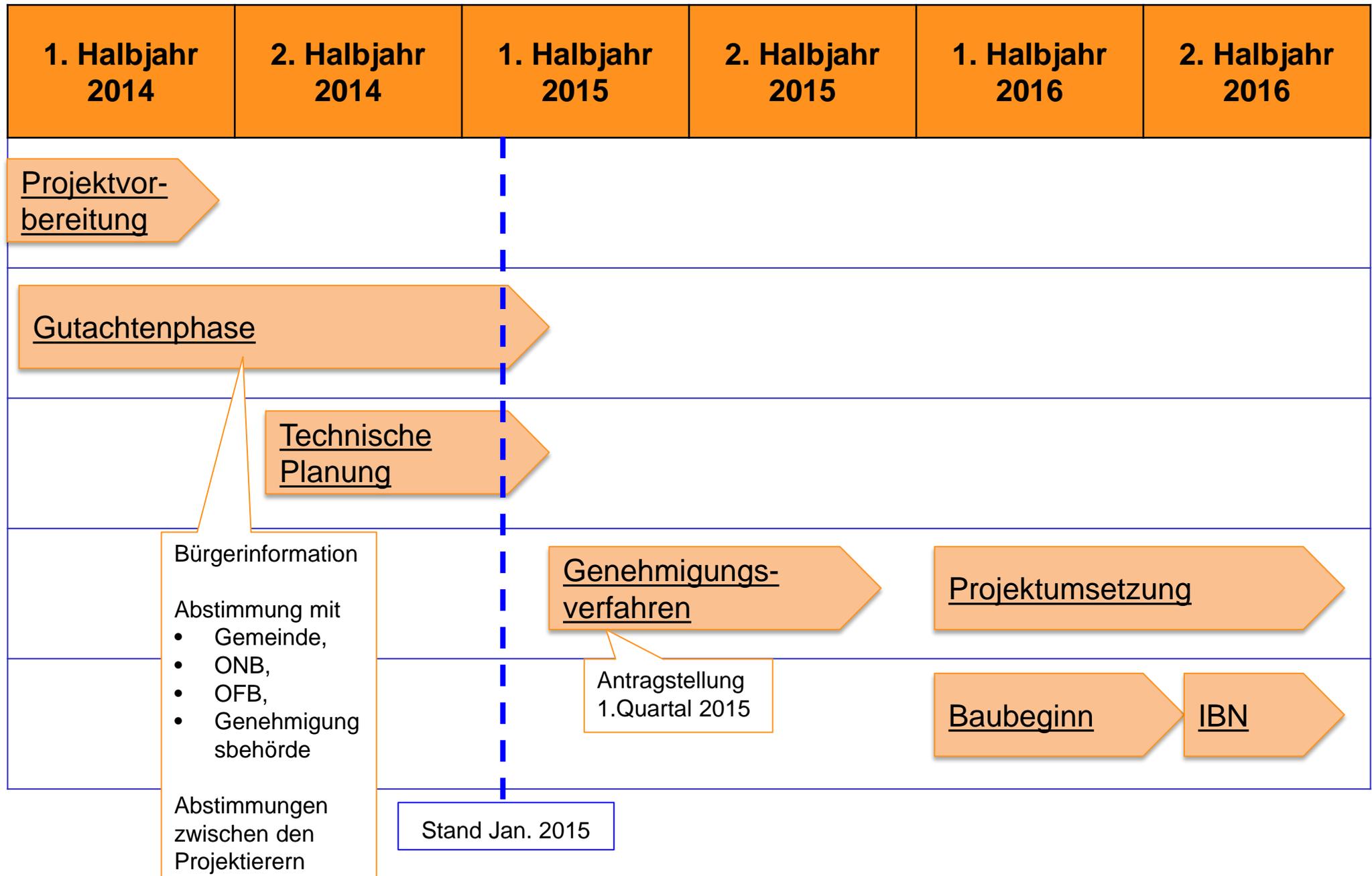
### Realisierung

Versierte Bau- und  
Elektroingenieure

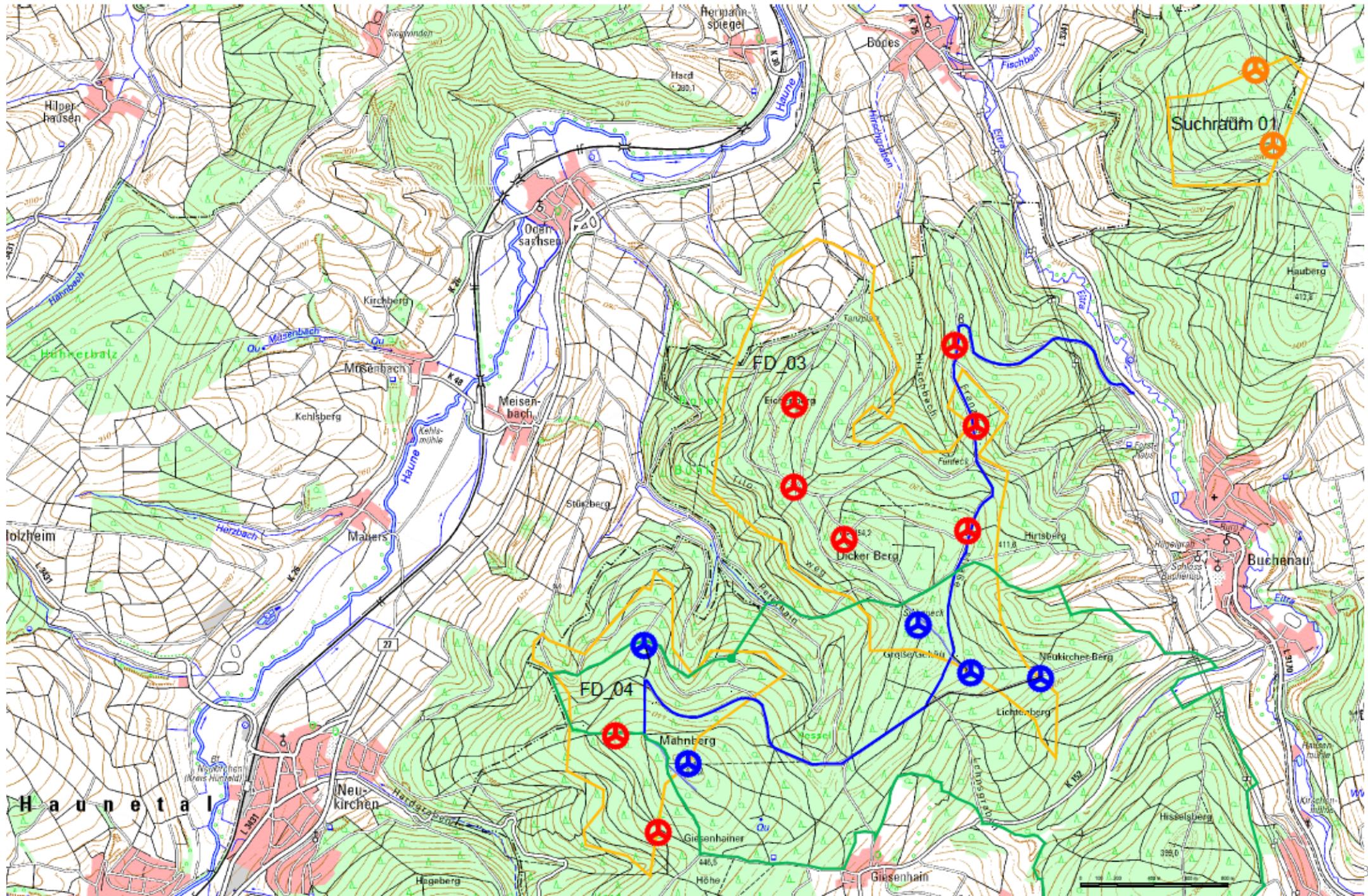


# Regionalplanung

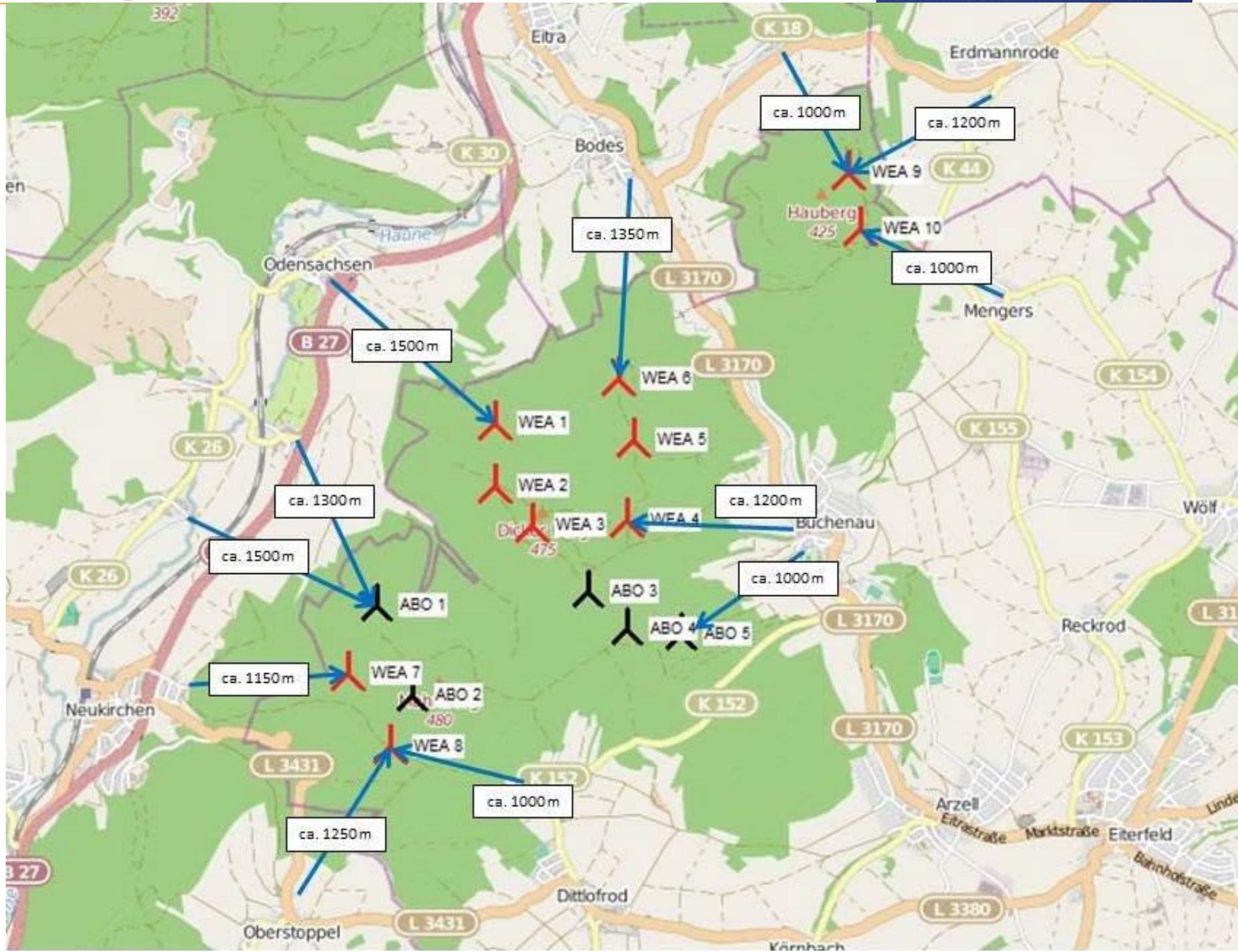




# Abgestimmtes Parklayout



# Siedlungsabstände





# Schallimmissionen



Traktor  
ca. 100 dB



Gespräch  
ca. 60 dB

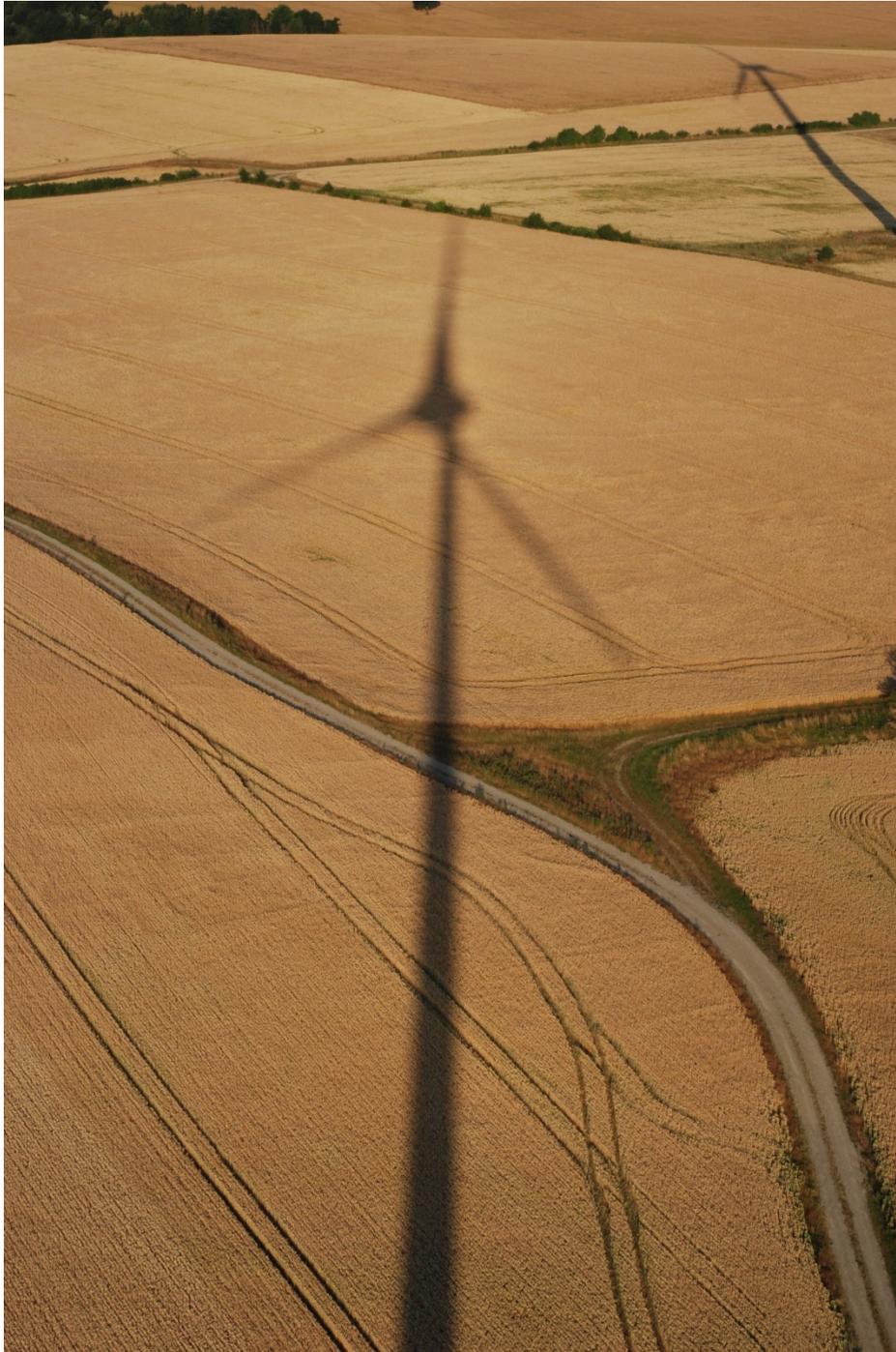
### Interne Schallprognose:

- Überschreitung der Vorgaben an allen Immissionspunkten erwartet
- Unabhängige, externe Schallgutachten in Bearbeitung



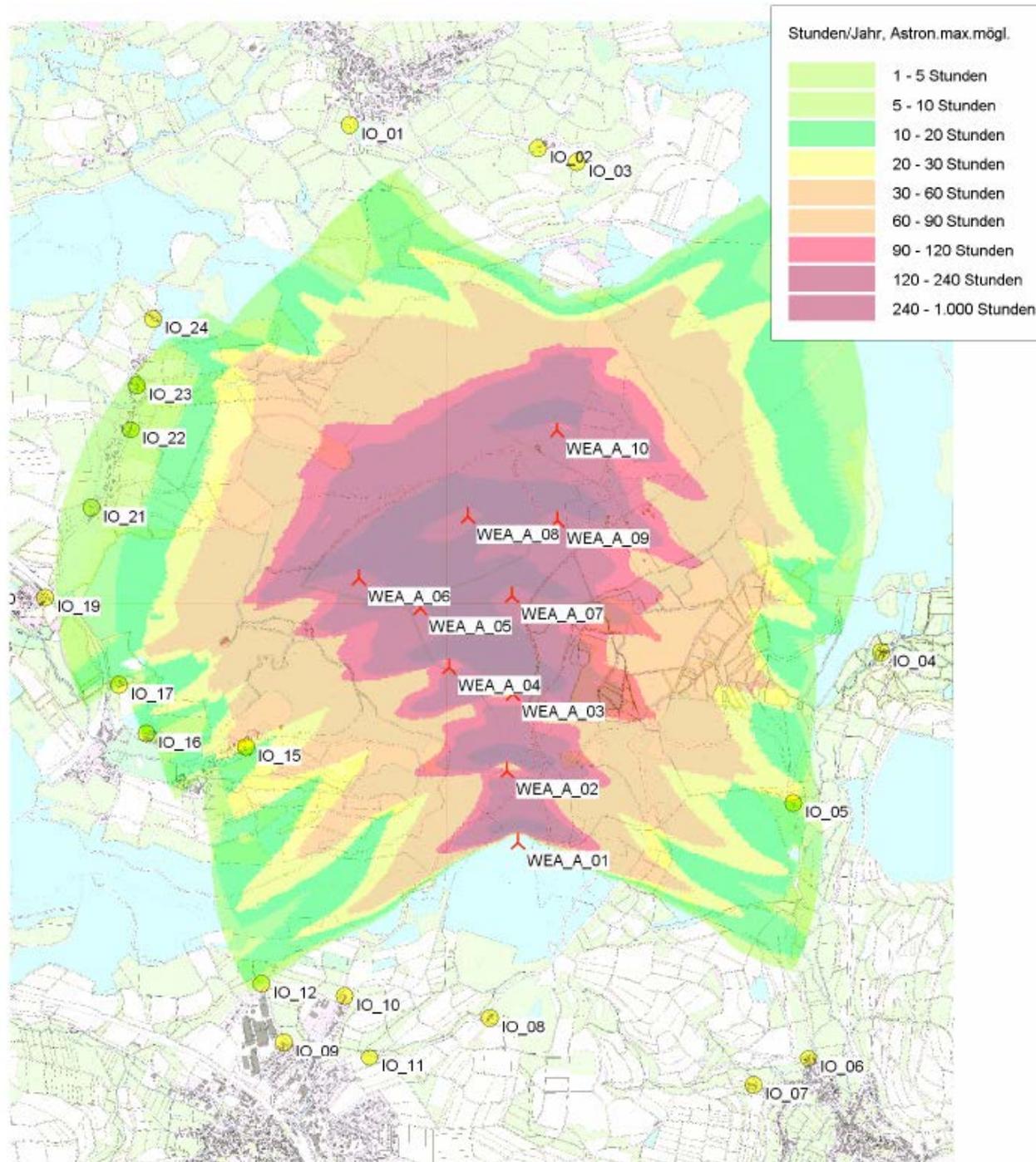
Atmen  
ca. 10 dB

Immissions-Richtwerte nach TA-Lärm	Tags	Nachts
in Industriegebieten	70 dB	70 dB
in Gewerbegebieten	65 dB	50 dB
in Kerngebieten, für Schulen und Mischgebieten	60 dB	45 dB
in allgemeinen Wohngebieten	55 dB	40 dB
in reinen Wohngebieten	50 dB	35 dB
in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB	35 dB



## Annahmen zur Berechnung der maximalen Schattenwurfbelastung:

- Die Sonne scheint durchgehend während der gesamten Zeit zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang.
- Die Windrichtung wird stets so angenommen, dass die Rotorfläche senkrecht zur Sonneneinstrahlung steht, also den maximal möglichen Schatten verursacht.
- Die Windenergieanlagen sind immer in Betrieb.
- Der Schatten wird nicht verdeckt.



## Eingangsdaten zur Berechnung der maximalen Schattenwurfbelastung:

- Größe und Standort der Windenergieanlagen
- Lage der Immissionsorte
- Topographische Gegebenheiten

## Einzuhaltende Grenzwerte:

Gemäß des Länderausschusses für Immissionsschutz soll eine Belastung von 30 h im Jahr oder 30 min pro Tag nicht überschritten werden.

# Untersuchungen Natur- und Artenschutz

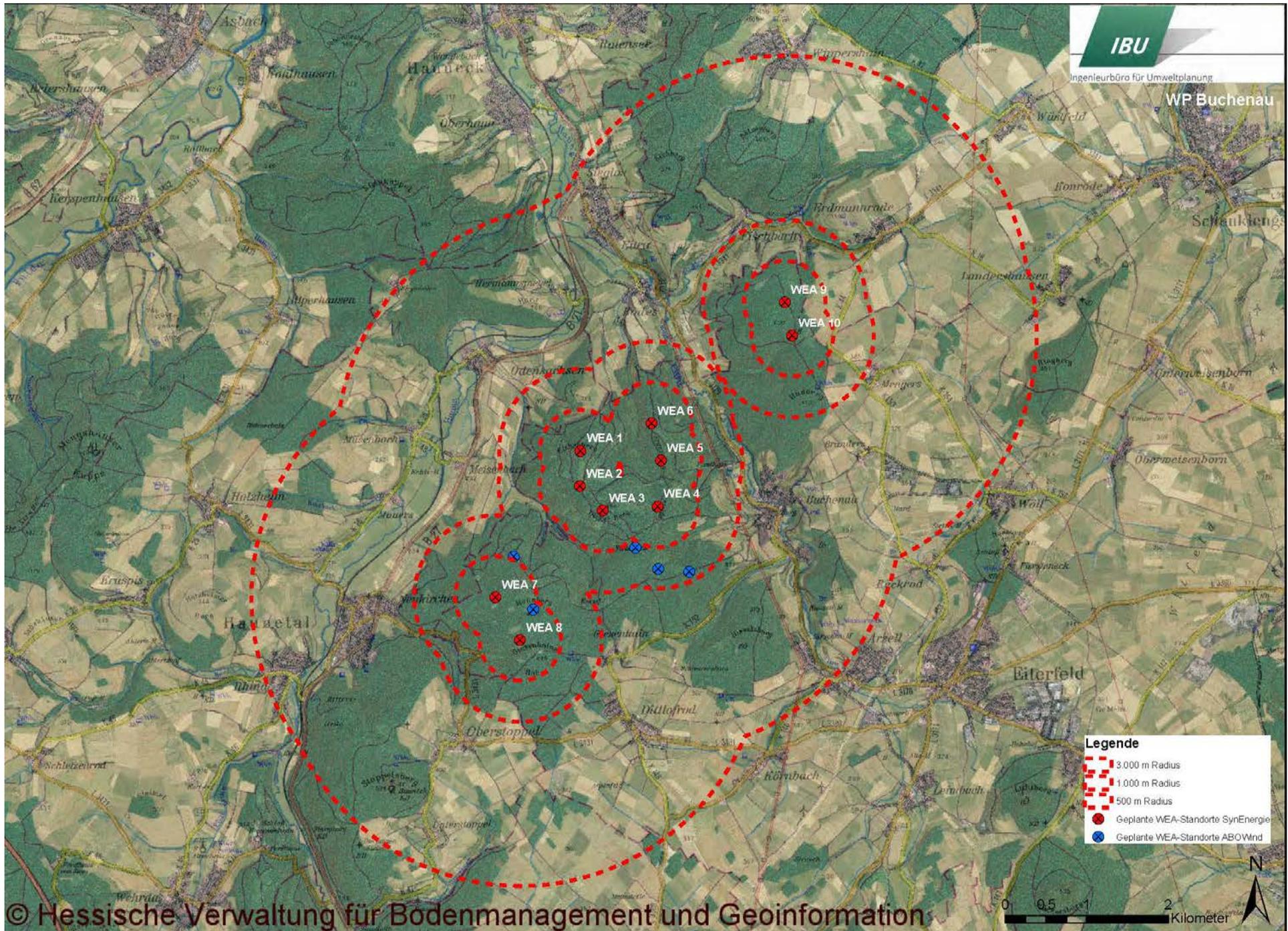


1. Im Genehmigungsverfahren ist die Obere Naturschutzbehörde im Regierungspräsidium Kassel für den Themenkomplex Natur- und Artenschutz zuständig.
2. Diese definiert den notwendigen Untersuchungsumfang.
3. Seit November 2012: Leitfaden des hessischen Umwelt- und Wirtschaftsministeriums (basierend auf fachlichen Kriterien der staatl. Vogelschutzwarten).
4. ABO Wind und SynEnergie GmbH haben jeweils unabhängige Gutachterbüros (Simon & Widdig, IBU (Ingenieurbüro für Umweltplanung), ITU (Institut für Tierökologie und Naturbildung ITU)), beauftragt, um die im Leitfaden vorgegebenen Untersuchungsumfänge ergebnisoffen abzuarbeiten.
5. Untersuchungszeitraum: März 2013 – Februar 2015

 Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
Az. V12-103b26-4/2011  
 Hessisches Ministerium für Wirtschaft,  
Verkehr und Landesentwicklung  
Az. 1 1 93c 09/03  
Wiesbaden, den 29. November 2012



# Untersuchungsgebiet Vögel

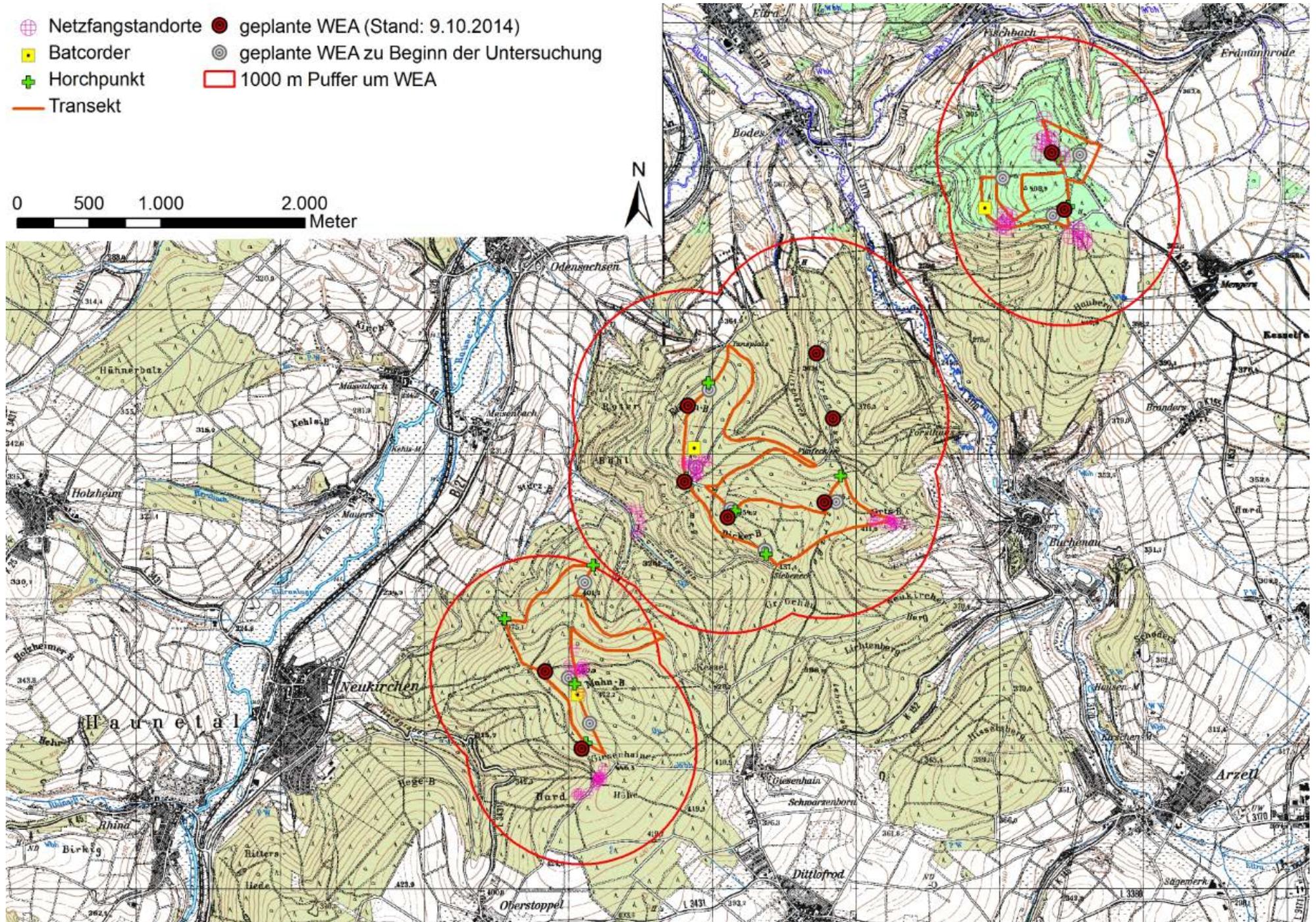


Untersuchungsziel	Untersuchungsraum	Methode/Arten
<b>Brutvogelarten</b> (Fortpflanzungs- und Aufzuchtstätten)	500m-Radius: alle Arten 3km-Radius: Großvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selektive, qualitative Erfassung störungsempfindlicher Arten</li> <li>- Revierkartierung Anfang März – Ende Juli für alle Arten (Eulen / Uhu schon ab Anfang Februar)</li> <li>- 10 Erfassungstage mit einwöchigem Abstand</li> <li>- Untersuchung funktionaler Zusammenhänge</li> <li>- Horstsuche Großvögel: November – Februar</li> </ul>
<b>Rastvogelerfassung</b> (Ruhestätten)	2km-Radius um den geplanten Windpark	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächendeckende Kontrollen im Frühjahr und Herbst</li> <li>- 1x wöchentlich in Hauptrastzeiten (März – April), sonst alle zwei Wochen</li> <li>- Erfassen von Kranichrastgebieten</li> </ul>
<b>Zugvogelerfassung</b> (Frühjahrszug, Herbstzug)	Mind. 1km-Radius	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikation von geeigneten Beobachtungspunkten</li> <li>- Erfassung von Art, Anzahl, Flughöhe, Flugrichtung, Datum, Uhrzeit, Beobachtungspunkt</li> <li>- 8 wöchentliche Zählungen zwischen Sept. und Nov.</li> </ul>
<b>Kranichzug</b>		3 Kontrollen während herbstlicher Massenzugtage (> 20.000 Individuen) im Zeitraum Oktober – Dezember zzgl. 4 Tage im Frühjahr

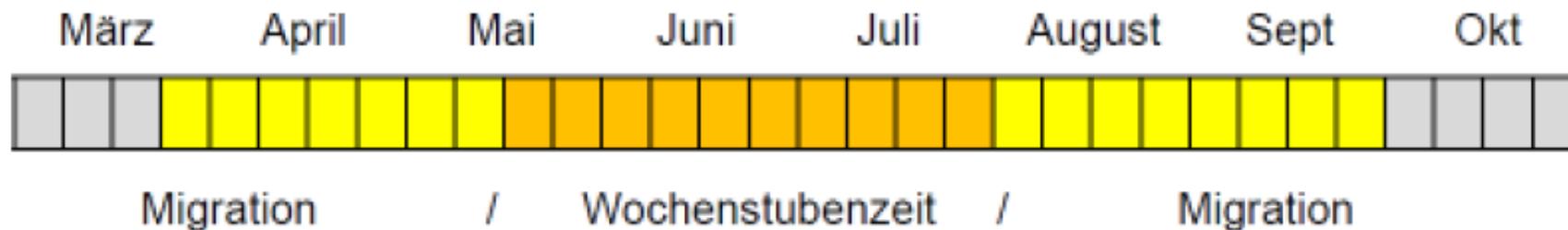
# Untersuchungsmethoden Fledermäuse

-  Netzfangstandorte
-  geplante WEA (Stand: 9.10.2014)
-  Batcorder
-  geplante WEA zu Beginn der Untersuchung
-  Horchpunkt
-  1000 m Puffer um WEA
-  Transekt

0 500 1.000 2.000  
Meter



## Beispiel Leitfaden Hessen, (Richarz 2010)



7 Begehungen

4 Begehungen

13 Begehungen

Parallel „Horchbox“

optional: Ballooning

Optional: Netzfang

Quartiersuche mittels Telemetrie

Untersuchungsraum: 1 km-Radius,

Repowering: automatische akustische Erfassung im Nabenbereich, Todfundsuche

**Wichtig:** hohe akustische Erfassungsdichte, günstigstenfalls lange lückenlose Phasen!

Datum 2014	Detektor- begehung	Autom. akust. Erfassung *	Netzfang **
20.03.-04.11.		230	
07.04.	1		
23.04.	1		
24.04.	1		
06.05.			2
27.05.			2
30.05.	1		
09.06.			2
12.06.	1		
17.06.			2
02.07.	1		
03.07.	1		
24.07.			2
04.08.	1		
19.08.	1		
01.09.	1		
08.09.	1		
13.10.	1		
<b>Summe</b>	<b>12</b>	<b>230</b>	<b>10</b>

\* ganznächtlige  
Gerätenächte

\*\* ganznächtllich



Graviditätsphase



Laktationsphase



Postlaktationsphase

## Artenschutzrechtliche und naturschutzfachliche Hinweise der ONB zur 1. Offenlage

- Schwarzstorch
- Rotmilan
- Mopsfledermaus
- Buchenwaldbestand

## Anpassung der Untersuchungen an diese Besonderheiten

- Gezielte Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch und Rotmilan
- Erweiterung des Fledermaus-Untersuchungsprogramms (Schwerpunkt: Mopsfledermaus)

## Erste Ergebnisse

- Brutverdacht des Schwarzstorchs wurde nicht bestätigt.
- Keine Fledermaus-Wochenstuben im Plangebiet
- Mopsfledermaus bestätigt bei Burg Hauneck (Entfernung: > 2 – 4 km); Bewertung der Raumnutzung für das Genehmigungsverfahren
- Anlagenstandorte wurden eingriffsminimierend in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde auf Freiflächen und im Nadelholzbestand gewählt

→ **Prüfung der Untersuchungsergebnisse durch Behörden und Verbände im Genehmigungsverfahren**



## Lokale Wertschöpfung durch Bürgerbeteiligung



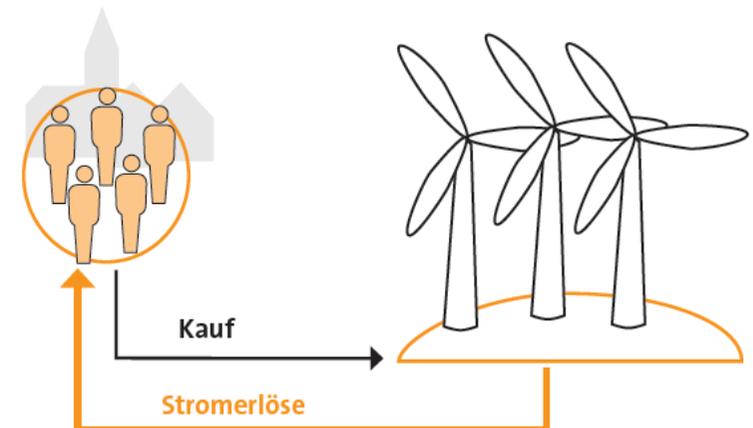
## Beteiligung-/Kooperationsmodell

- Regionale Verankerung des Windparks.
- Beteiligungsmodelle in Kooperation mit einem „starken Partner“ (z.B. Stadtwerke, ABO Invest).
- Alle Projektbeteiligte sind über den gesamten Lebenslauf des Windparks von Beginn an bekannt.
- Anteiliges unternehmerisches Risiko, höhere Renditechance.

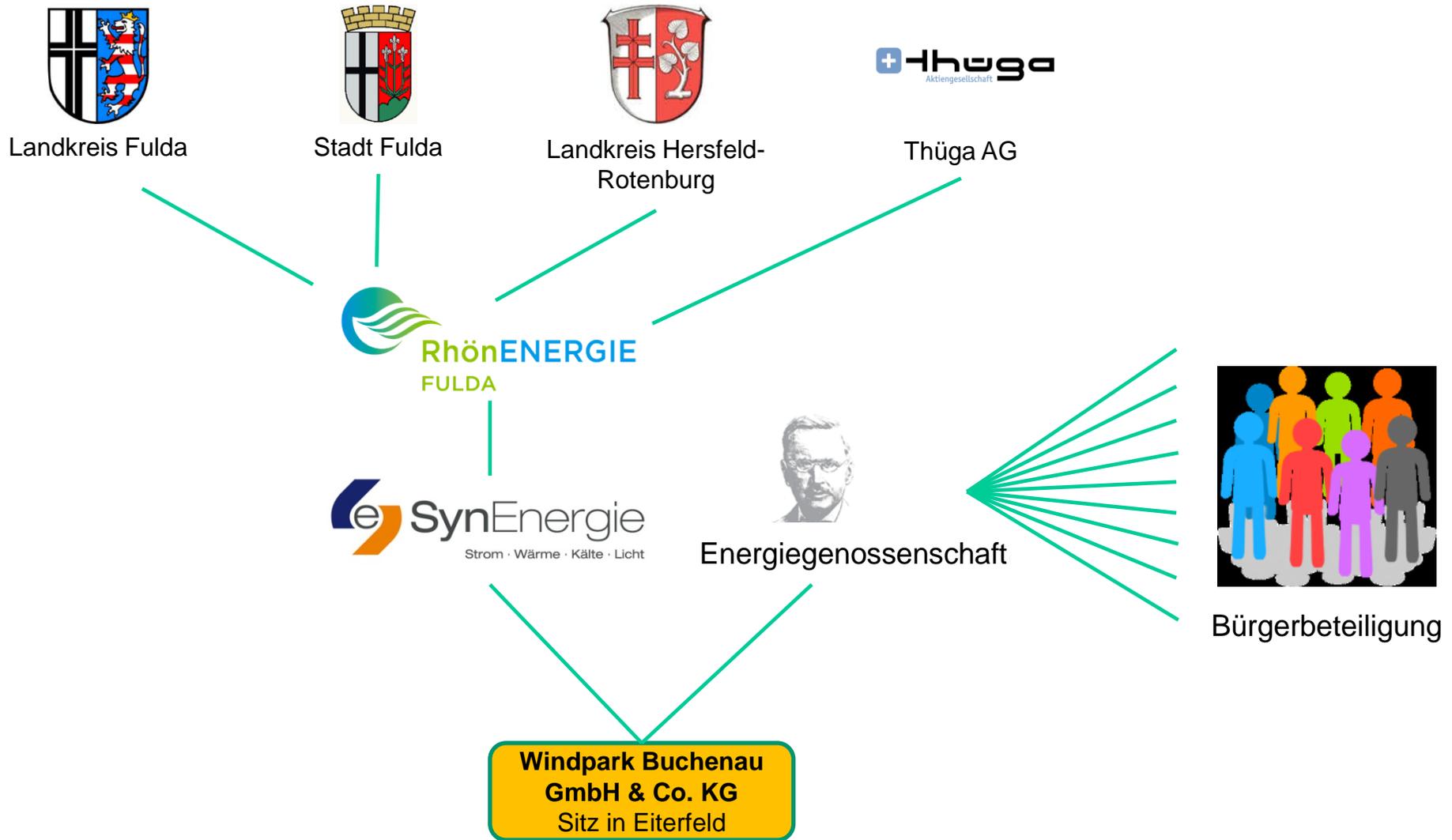


## Übernahme der Nutzungsrechte

- Förderung der lokalen Beteiligung von Stadt und Bürger („unser Windpark“).
- Organisation in Form einer Genossenschaft oder als andere Gesellschaftsform.
- Unterstützung vom Aufbau der Strukturen bis zum Einsammeln des Kapitals.
- Volles unternehmerisches Risiko, maximale Renditechance



# Windpartnerschaft Osthessen





# Wertschöpfung in der Gemeinde Eiterfeld

- Direkte Bürgerbeteiligung (Windpartnerschaft Osthessen).
- Mit Sitz der Betreibergesellschaft in der Gemeinde Eiterfeld fließen sämtliche Gewerbesteuerereinnahmen in die Gemeinde Eiterfeld.
- Vergütung der Nutzung kommunaler Grundstücke zur Errichtung der Infrastruktur.
- Angebot zur Gründung eines Stiftungsvereins, der aus dem Betrieb der Windenergieanlagen finanziert wird und der gemeinnützige Einrichtungen und Organisationen vor Ort unterstützt.