

ENTWICKLUNG, BAU UND BETRIEB EINES WINDPARKS ALS KOOPERATIONSPROJEKT MIT ANLIEGER-KOMMUNEN UND EINER LOKALEN ENERGIEGENOSSENSCHAFT

A circular logo with a green gradient and a white border, containing the letters 'EAM' in white. The logo is positioned on the right side of the slide, overlapping a large, multi-colored curved graphic that spans the width of the slide. The graphic consists of several overlapping, curved bands in shades of purple, blue, and green.

EAM



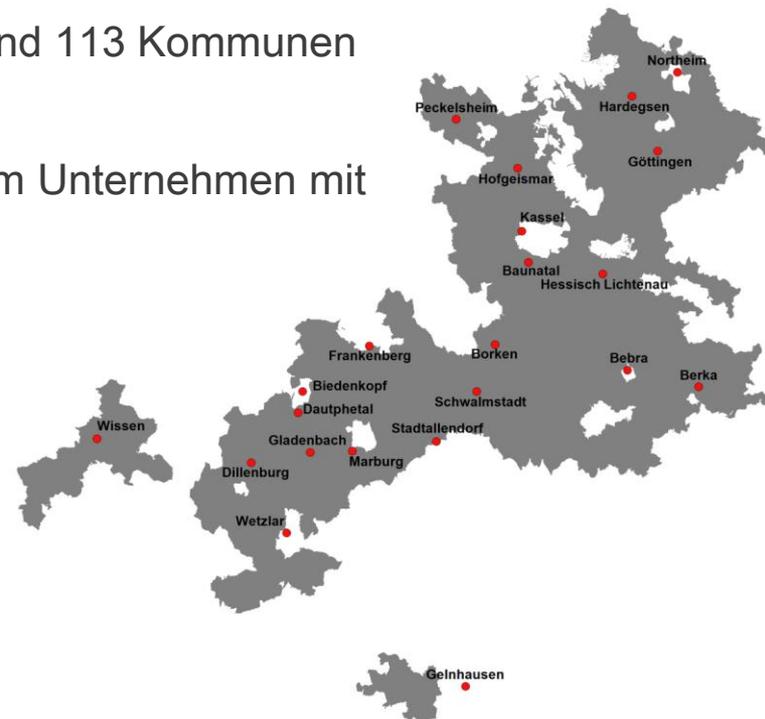
INHALTSÜBERSICHT

1. Vorstellung der EAM Natur
2. Windservice der EAM Natur
3. Vorstellung Windpark „Die Gleiche“
4. Projektierungsvereinbarung zwischen EAM Natur und e.G. Schwalm Knüll
5. Geplante Finanzierungsstruktur
6. Geplante Gesellschafterstruktur
7. Bauzeitenplan und Übersicht Bautenstand
8. Ausblick



Vorstellung der EAM Natur GmbH

- 100% Tochter der **EAM GmbH & Co.KG** mit Hauptsitz in Kassel
Netzversorger in Hessen, Niedersachsen, NRW und Rheinland Pfalz
Anteilseigner sind 12 Landkreise, Stadt Göttingen und 113 Kommunen
- **EAM Natur** ist Spezialist für Erneuerbare Energien im Unternehmen mit Sitz in Dillenburg



Feste Biomasse



Bioabfall



NaWaRo



Wind



Sonne



BMHKW



Rottebox



Biogasanlage

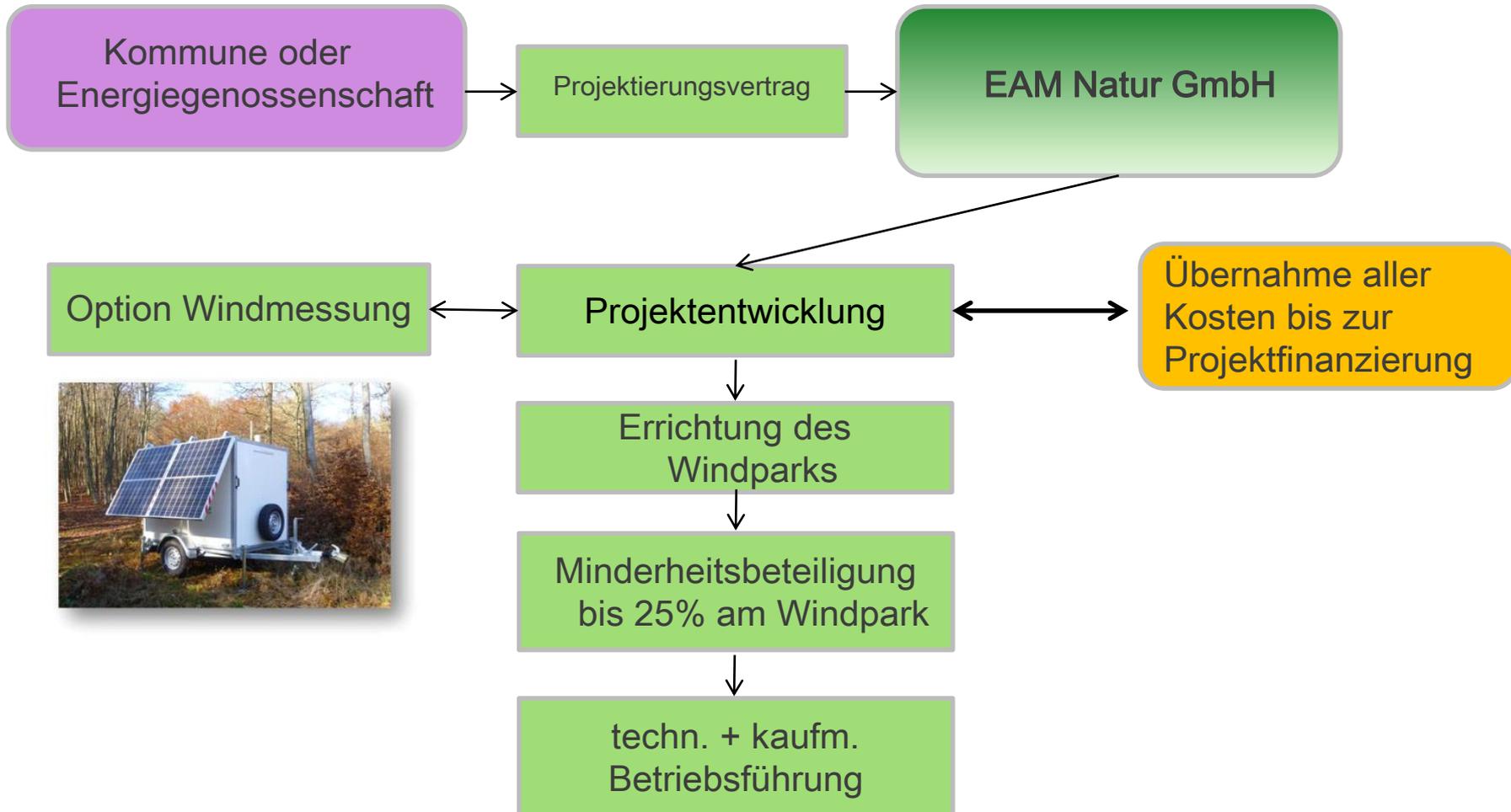


WEA

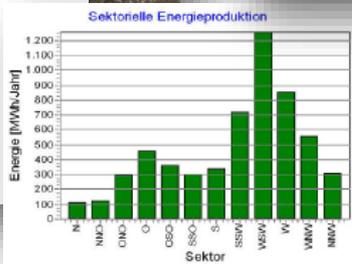
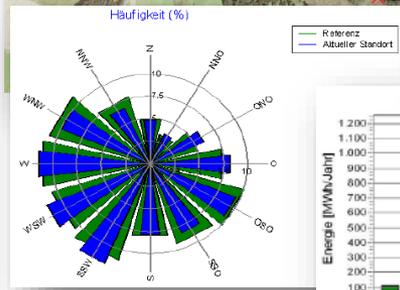
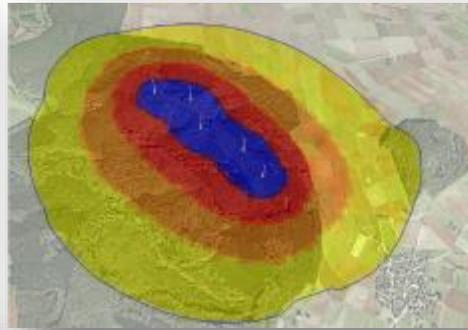
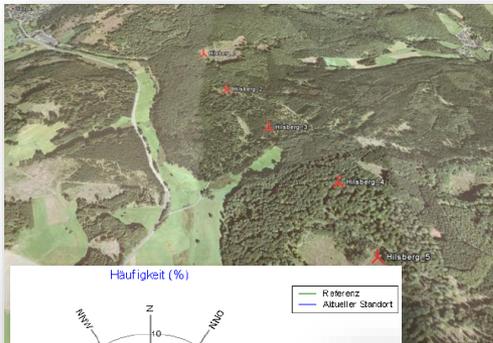


PV-Anlage

GESCHÄFTSMODELL WINDSERVICE DER EAM NATUR:

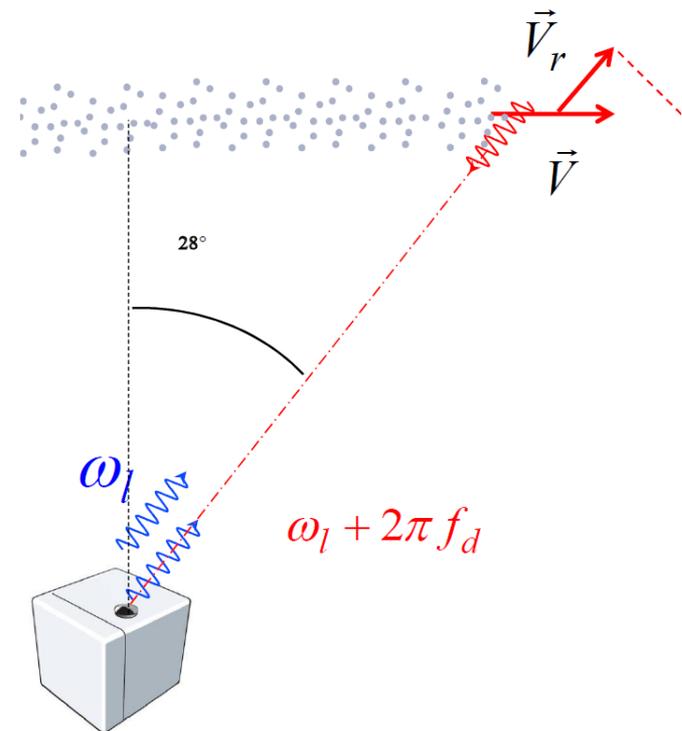


PHASEN DER PROJEKTENTWICKLUNG EINES WINDPARKS



WINDMESSUNG MIT LIDARSYSTEM

- › Zur detaillierten Prognose der Winderträge an einem Standort sind Windmessungen erforderlich
- › Das Lidar (Light detecting and ranging) misst Windgeschwindigkeit und -richtung in bis zu 200m Höhe über Grund
- › Messdauer: 12 Monate für die Erstellung eines Windgutachtens nach TR6



PROJEKTENTWICKLUNG DURCH EAM NATUR: VORTEILE FÜR KOMMUNEN UND GENOSSENSCHAFTEN



- › **Keine Risiken** bei der Projektentwicklung – EAM Natur trägt alle Projektierungsrisiken und alle Projektierungskosten bis zur Genehmigung nach BImSchG
- › **Qualitätsstandard durch**
 - Windmessung am Standort → Verbesserung der Windprognose
 - Transparenz durch Offenlegung aller Kosten
 - Partnerschaftliche Zusammenarbeit bei Projektentwicklung und in Beteiligungsgesellschaft
 - Gezielte Öffentlichkeitsarbeit
 - Hohe Professionalität durch erfahrenes Personal

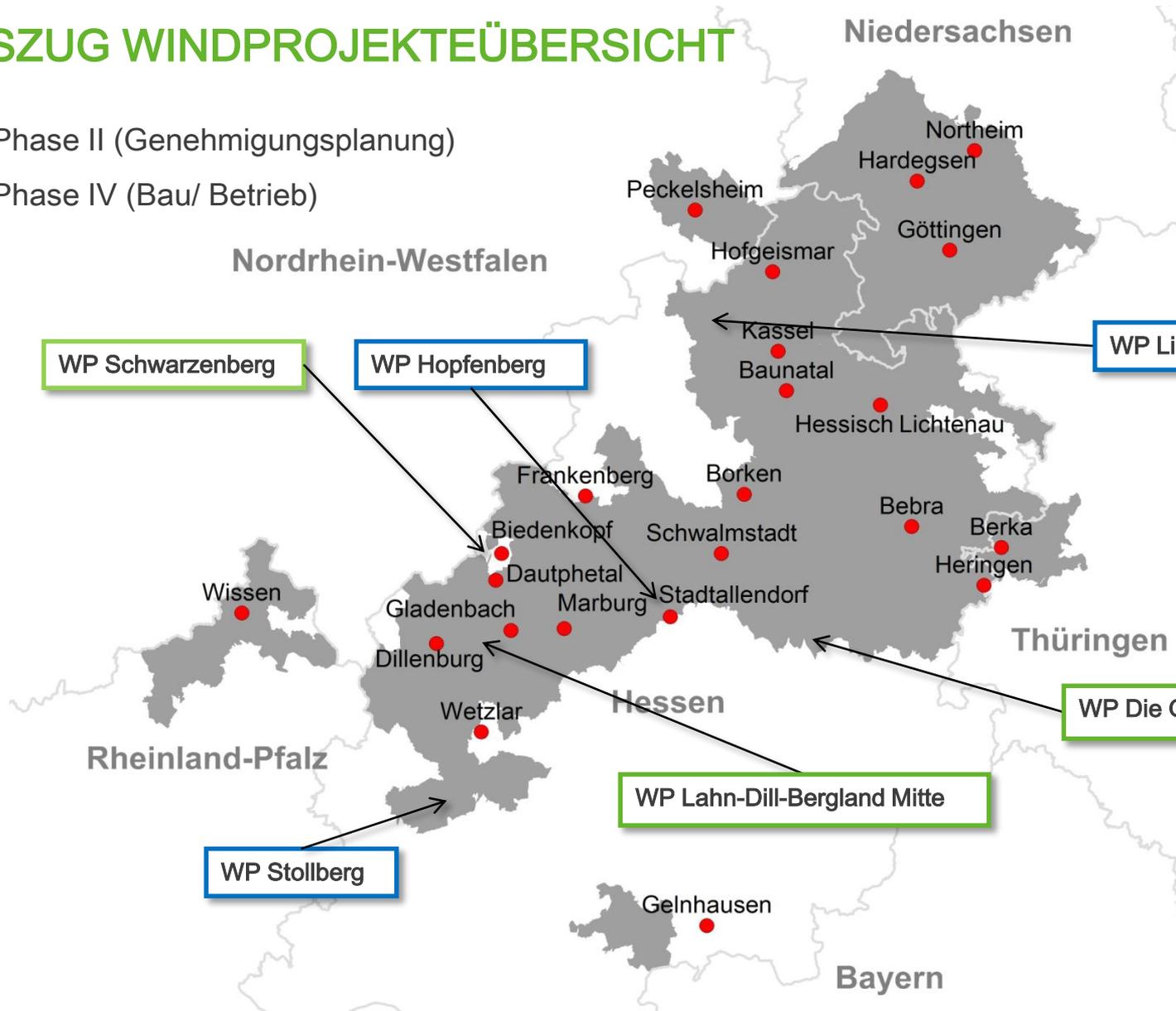




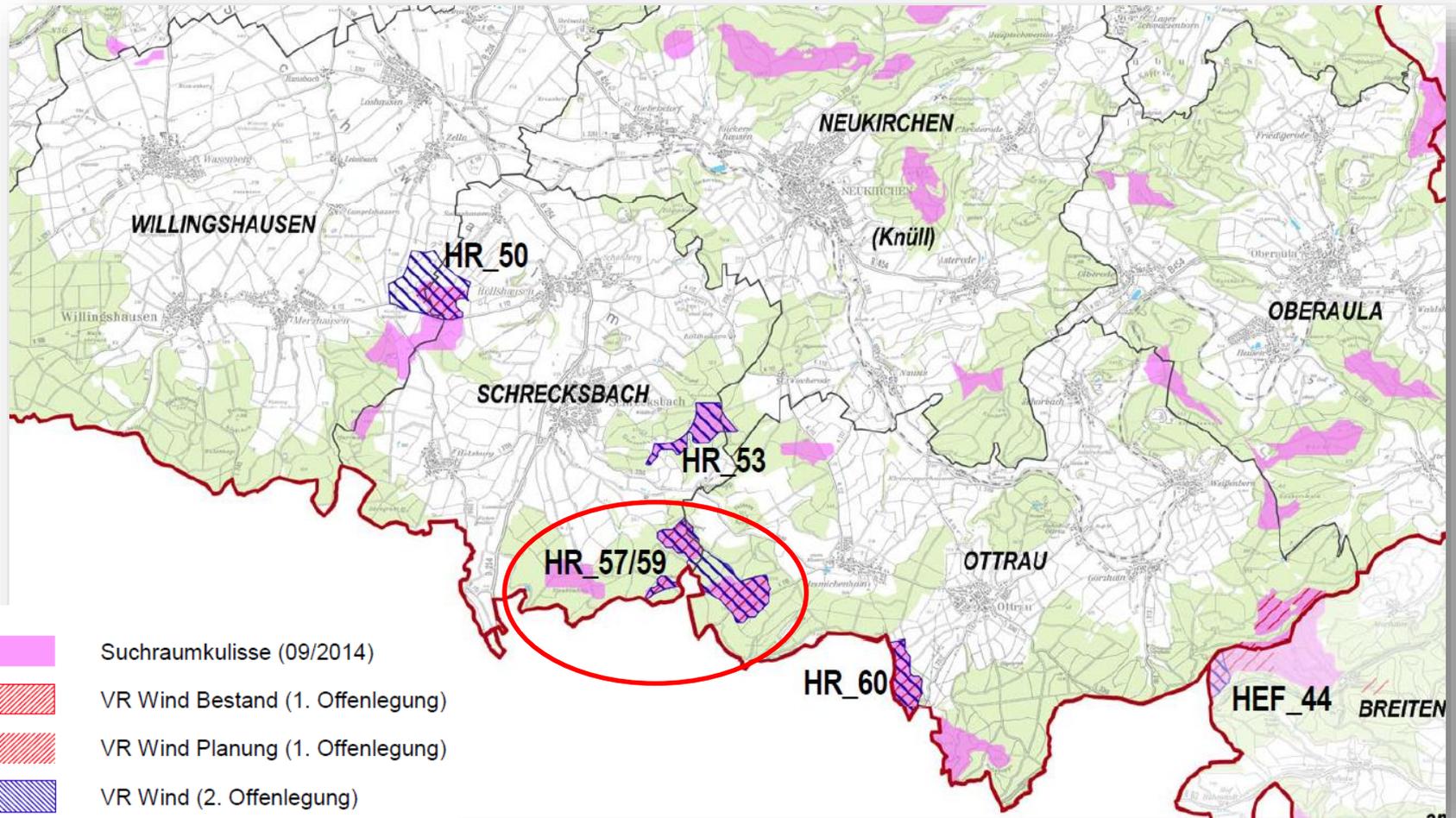
AUSZUG WINDPROJEKTEÜBERSICHT

 Phase II (Genehmigungsplanung)

 Phase IV (Bau/ Betrieb)

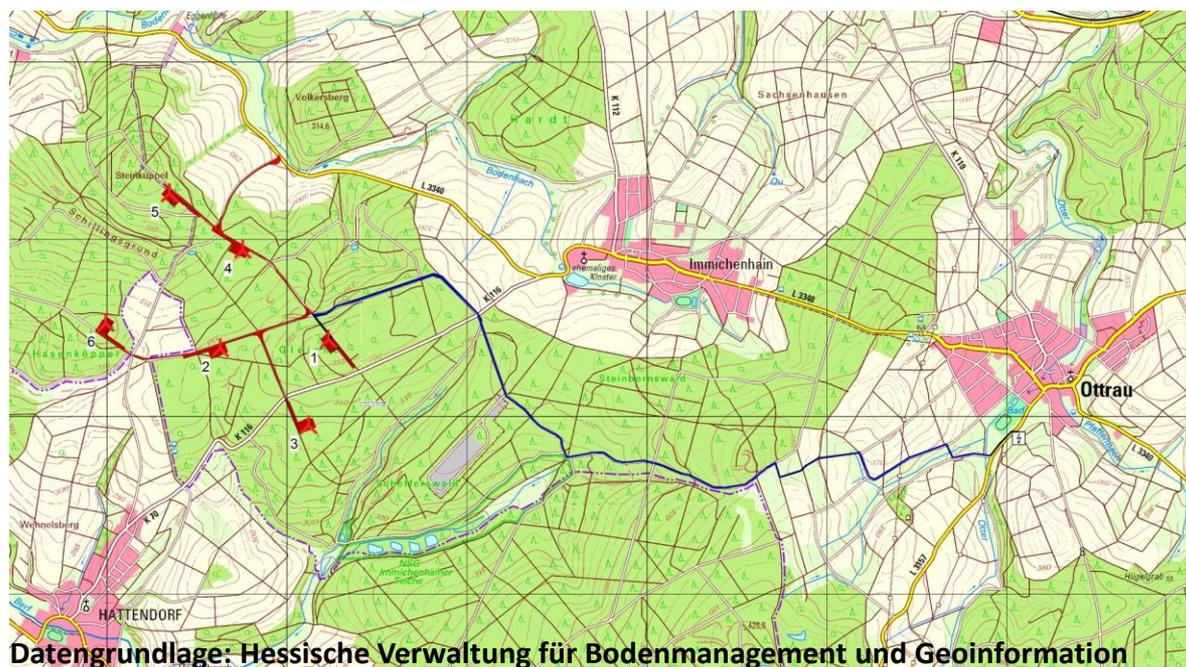


WINDPARK „DIE GLEICHE“ TEILREGIONALPLAN ENERGIE NORDHESSEN



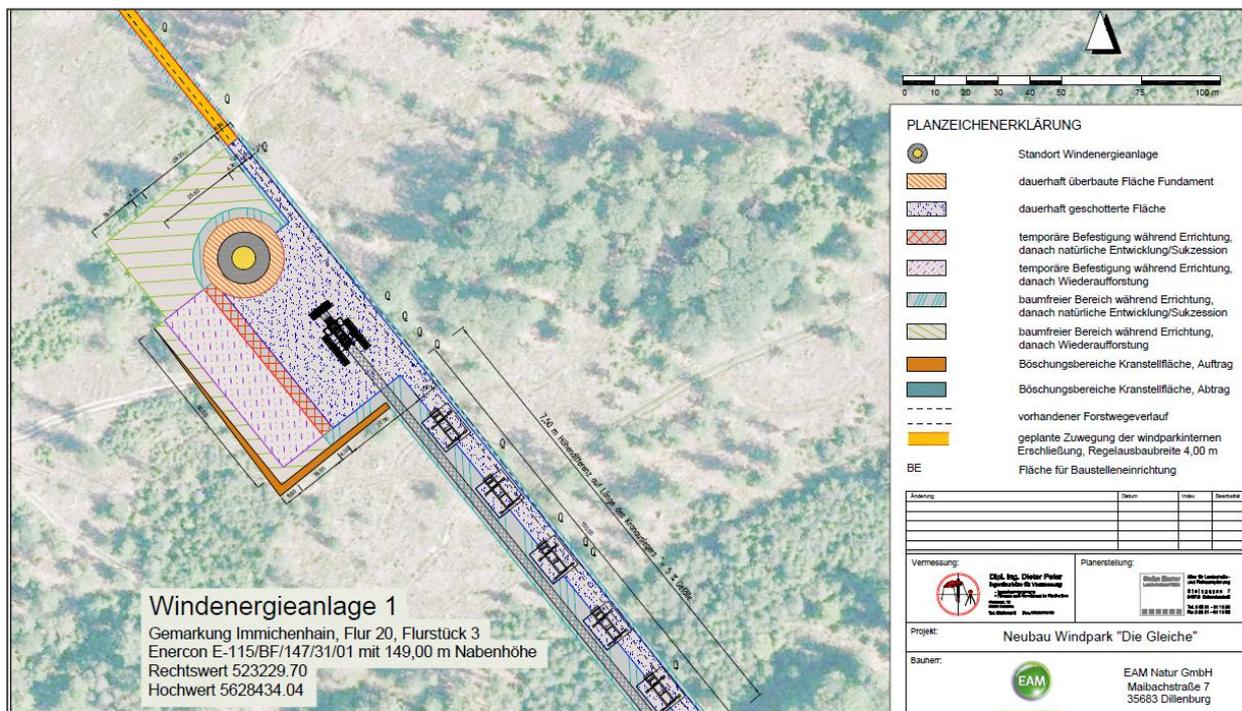
WINDPARK „DIE GLEICHE“

- › Anlagentyp: 6 x Enercon E-115
- › Nabenhöhe: 149m; Leistung: 3.000 kW
- › Rotordurchmesser: 115m
- › Windgeschwindigkeit: ca. 6,1 m/s
- › Energieertrag (P75): ca. 40.000.000 kWh/Jahr



WINDPARK „DIE GLEICHE“

- › Pachtverträge/ Wegenutzungsverträge mit Hessenforst
- › Netzanschluss: Direktanschluss am UW-Ottrau ;
- › Netzlängen: Int. Parkverkabelung 3.500 m ; ext. Verkabelung 5.200 m
- › Bau-/Errichtungsmanagement durch EAM Natur
- › Gesamtes Investitionsvolumen: ca. 30 Mio €



GEPLANTE WINDENERGIEANLAGE ENERCON E-115



Dimensionen:

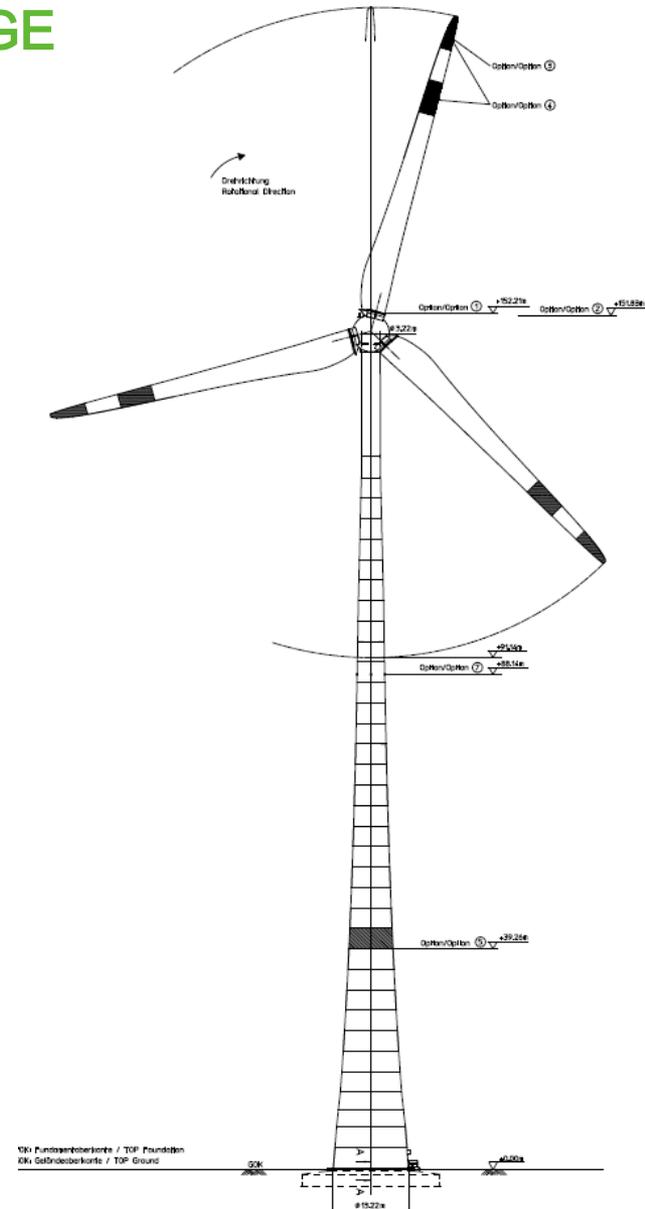
Nabenhöhe = 149 m

Rotordurchmesser = 115,7 m

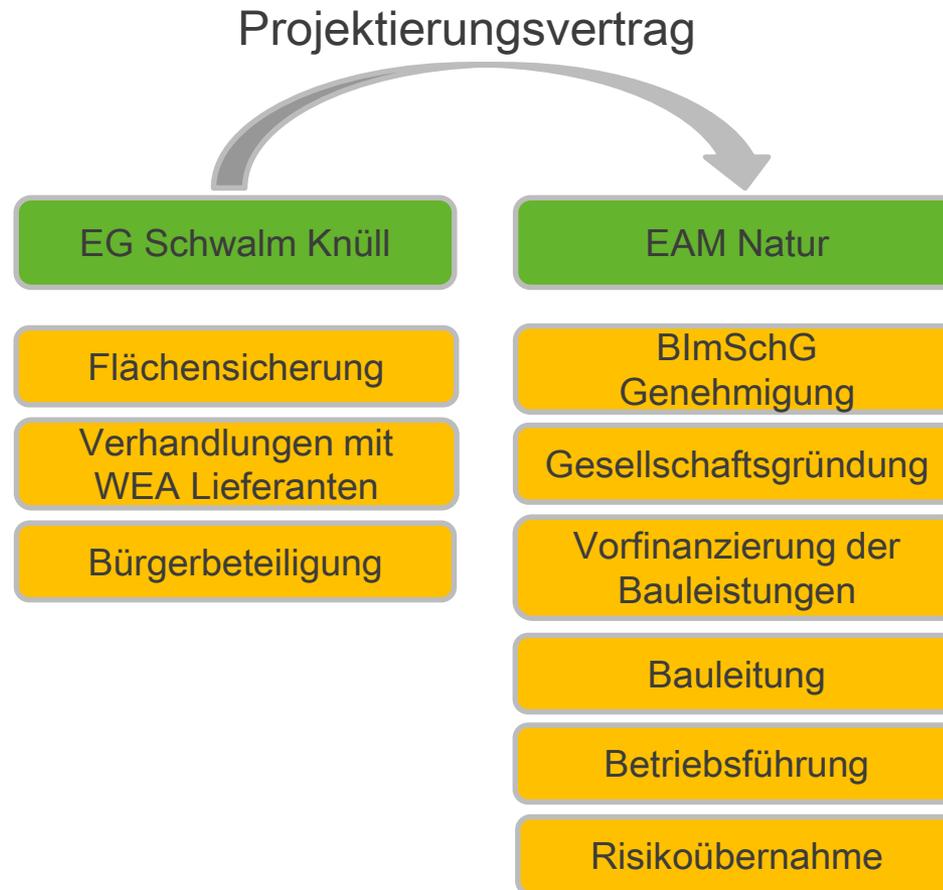
Gesamthöhe = 206,8m

Generatorleistung = 3,0 MW

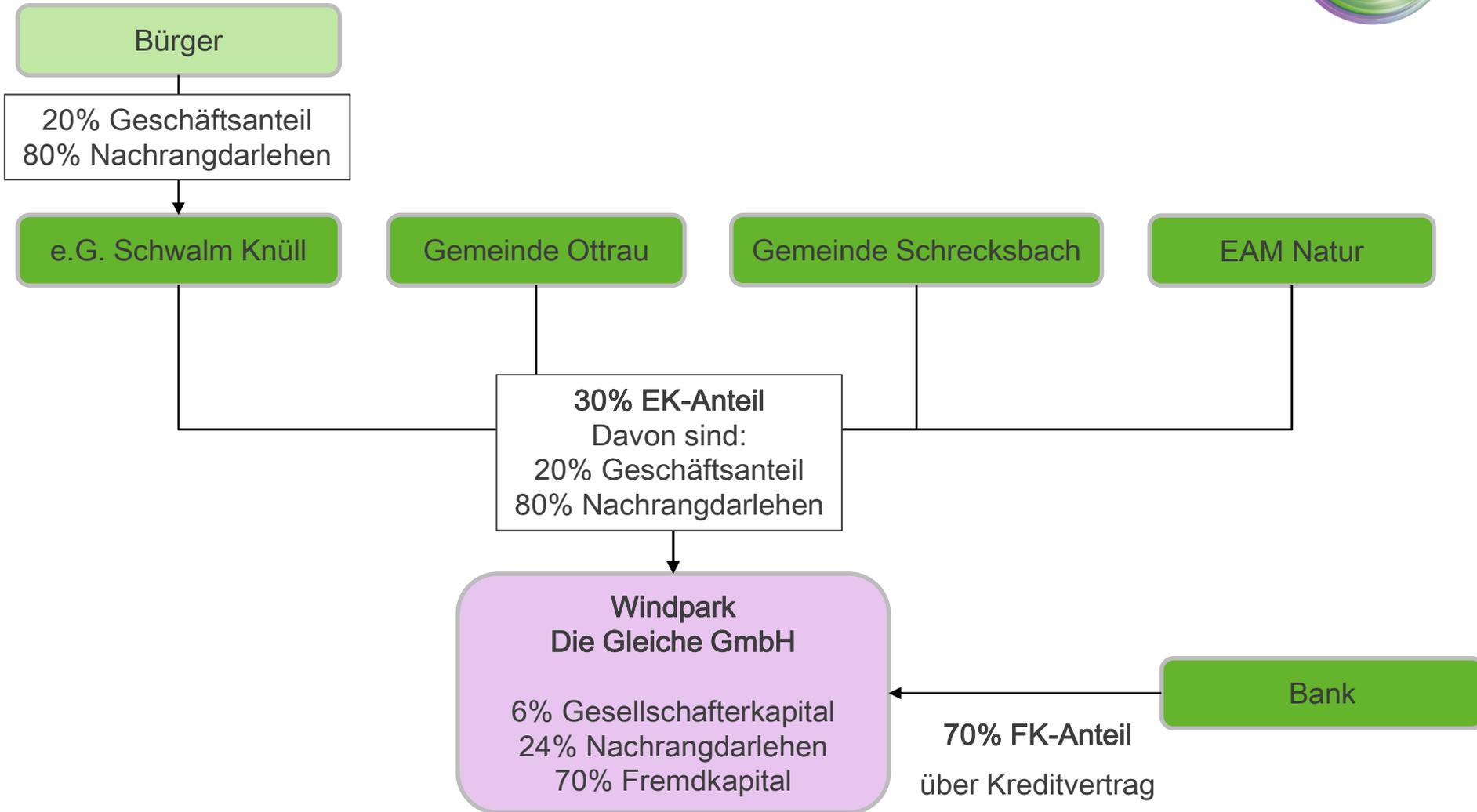
Ertrag = ca. 7.000.000 kWh/a



PROJEKTIERUNGSVEREINBARUNG AM BEISPIEL WINDPARK DIE GLEICHE



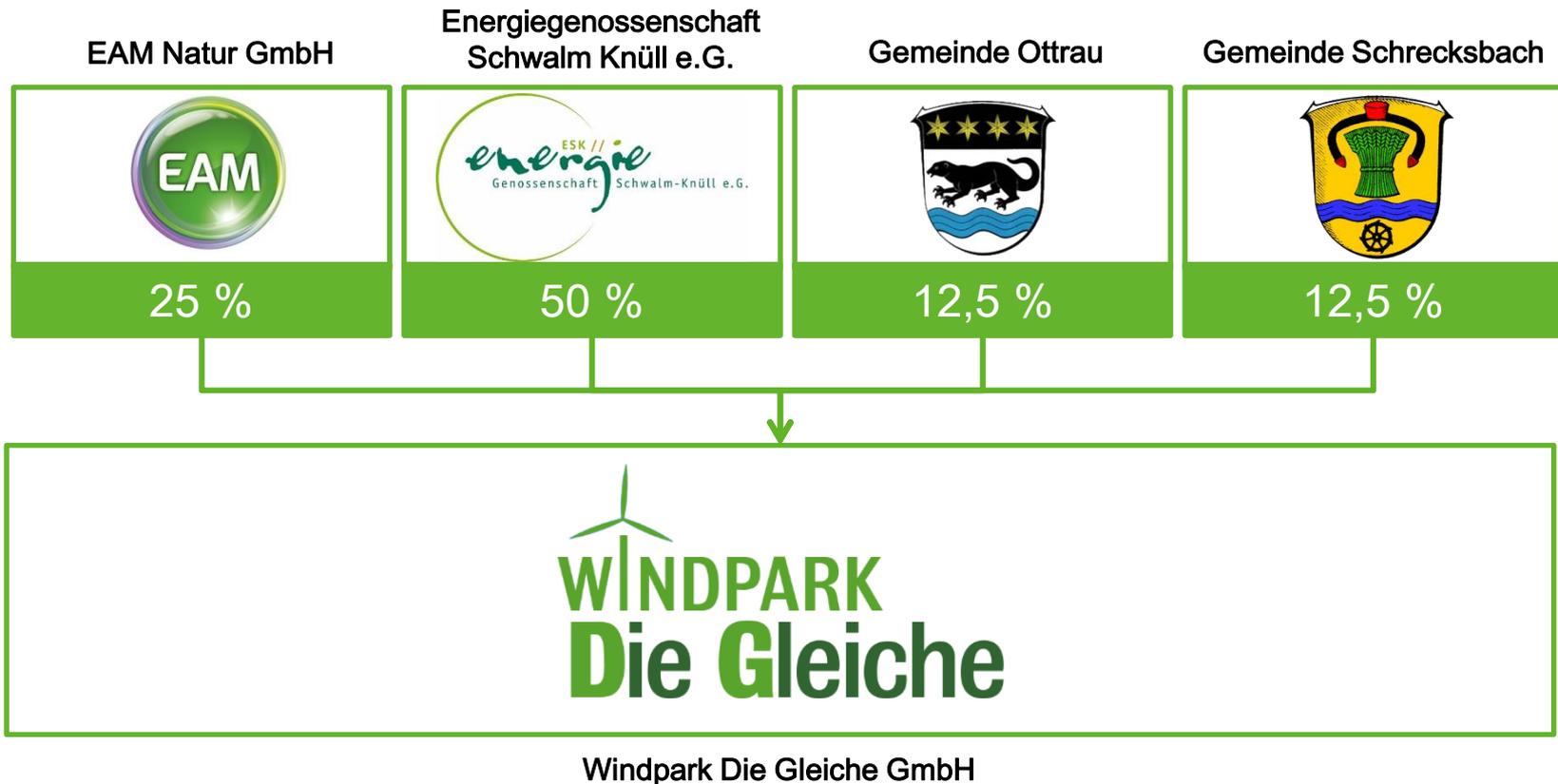
GEPLANTE FINANZIERUNGSSTRUKTUR MIT BÜRGERBETEILIGUNG



MÖGLICHE GESELLSCHAFTERSTRUKTUR



- › Aktuell hält die EAM Natur 100% der Anteile an der Windpark Gesellschaft
- › Die Energiegenossenschaft Schwalm-Knüll e.G., sowie die Gemeinden Ottrau und Schrecksbach haben die **Option** sich mit bis zu 75% an dem Windpark zu beteiligen



BAUZEITENPLAN



Gewerk	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb
Fundamentbau	■										
Anlieferung Turm	■										
Verkabelung		■									
Turmbau		■									
Anlieferung Anlage				■							
Anlagenmontage					■						
Inbetriebnahme							■				
Rückbau temporärer Flächen										■ ■ ■ ■	

KRANSTELLFLÄCHE UND FUNDAMENTGRUBE WEA 1



Größe der Kranstellflächen:
Dauerhaft: ca. 4000 m²
Temporär: ca. 4100 m²



FUNDAMENTGRUBE WEA 1



Betonvolumen: 922 Kubikmeter
Betonstahl-Gewicht: 88,5 Tonnen



KRANSTELLFLÄCHE UND FUNDAMENT WEA 1



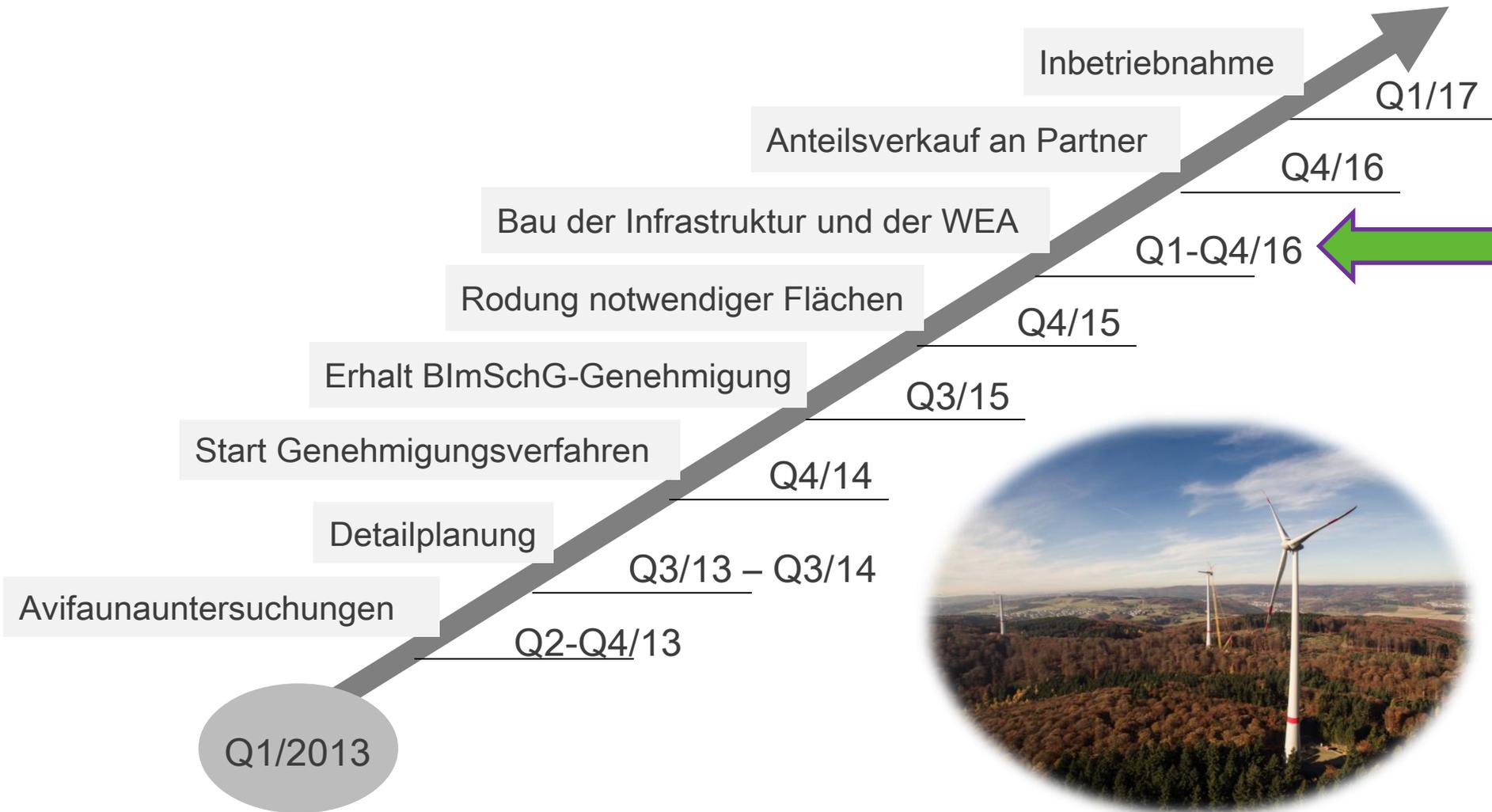
Fundamentdimensionen:

Durchmesser = 23,90 m

Höhe = 3,45m



AUSBLICK





ZUKÜNFTIGE HERAUSFORDERUNGEN

- › **EEG Novelle 2016**
 - › Zusätzlicher Unsicherheitsfaktor durch Ausschreibungsmodell
 - › Begrenzung der Zubaumengen auf ca. 2.800 MW / a
 - › Hessen als Netzengpassregion?!

- › **Flächensicherung**
 - › Zunehmend erhöhte Pachten von Grundstückseigentümern (Projektverträglich?)

- › **Genehmigungsbehörden**
 - › Zunehmende Anforderungen an Untersuchungen und Gutachten
 - › Überlastung der Genehmigungsbehörden durch hohe Anzahl von Anträgen



Kontakt:

Martin Severin
EAM Natur GmbH
Maibachstraße 7
35683 Dillenburg
Tel. 02771 873-2030
Fax 02771 873-2035

Martin.Severin@EAM.de
www.EAM.de

**FÜR RÜCKFRAGEN STEHEN WIR
IHNEN SEHR GERNE ZUR VERFÜGUNG!**