

Energiewende in

Bürgerhand

Über uns



Die Naturenergie Zeilinger UG (hb.) ist ein familiengeführtes Planungsunternehmen aus Bayern für Kommunale- und Bürgerprojekte im Bereich der erneuerbaren Energien mit langjähriger Erfahrung.

Unsere Leistungen umfassen

- Analyse und Beratung
- Planung von Windenergieanlagen und Photovoltaikanlagen
- Erstellung des technischen Layouts einschließlich der Infrastruktur
- Einleitung des Genehmigungsverfahrens
- Strukturierung der Finanzierung
- Organisation und Vertrieb der Bürgerbeteiligung
- Bauüberwachung
- Technische und kaufmännische Betriebsführung

Naturenergie Zeilinger UG (hb.)
Siedelbach 70
91459 Markt Erlbach
Homepage www.naturenergie-zeilinger.de
Tel. Nr. 09102/600
Fax Nr. 09102/999750

Prokuristin:
Katrin Held
E-Mail: katrin.held@naturenergie-zeilinger.de



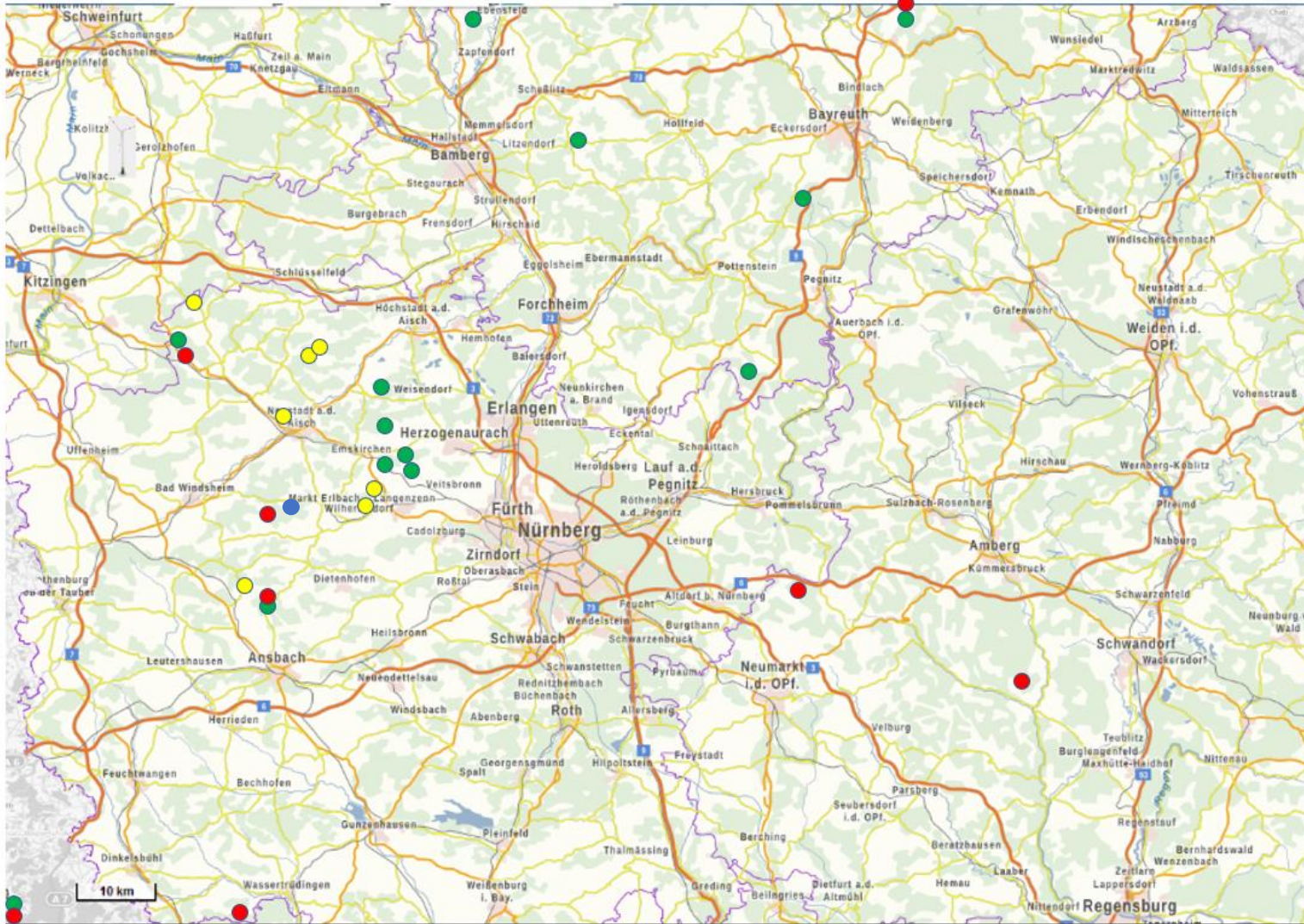
**164 MW
installierte Leistung**

**Einsparung von
123.019.500 t. CO₂ p.a.**

**Versorgung von ca. 46.865
„Durchschnitts“-Haushalten
mit grünem Strom**

**Steigerung der regionalen
Wertschöpfungsketten durch
ausschließliche Umsetzung als
Bürger- und Kommunale
Energieanlagen**

Unsere Bürgerprojekte



- Bürgerwindpark in Betrieb
- Bürgerwindpark in Planung
- Solarpark In Betrieb
- Solarpark in Planung

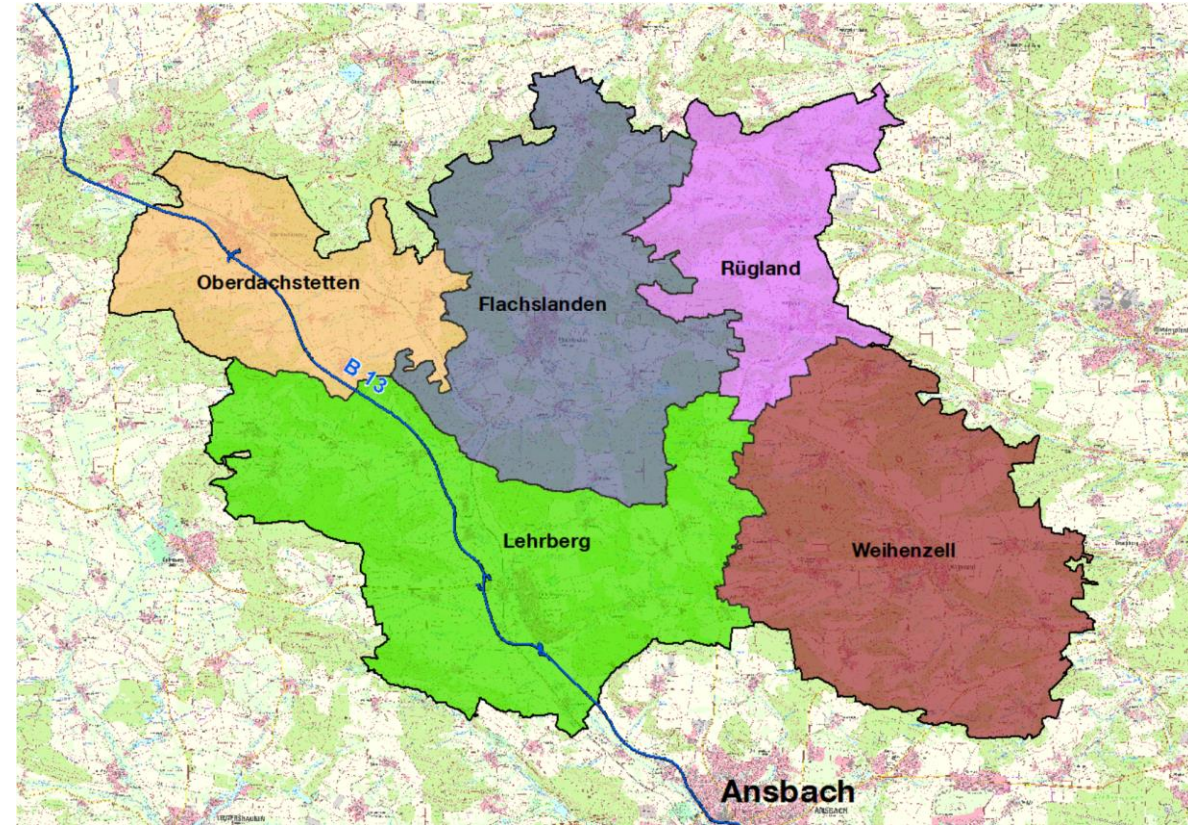
Besprechungspunkte

1. Idee-Entwicklung
2. Flächensicherung
3. Gemeinsame Firma (Gesellschaftsform, Unternehmensart, gründen, Risikokapital einsammeln)
4. Selber planen oder planen lassen
5. Windpark Konfiguration
6. Welcher Hersteller
7. BImSchG Genehmigung
8. Infrastruktur und Errichtung
9. Folgewirkungen, weiche Faktoren mitdenken
10. Ggf. auch Repowering

1. Idee-Entwicklung



- Fünf Mitgliedsgemeinden: Flachslanden, Lehrberg, Oberdachstette, Rügland und Weihenzell
- Ca. 11.500 Einwohner



1. Idee-Entwicklung Beispiel



Das Motto der NorA Gemeinden
„agieren statt reagieren“

1. Idee-Entwicklung Beispiel



- Offene, ehrliche und transparente Planung sowie Betrieb
- Langfristiger Firmen- Gesellschaftssitz vor Ort (Bürgergesellschaft)
- Vorrangfläche wird so genutzt, dass Abstände zu Wohnbebauung verträglich sind
- keine optische Überstellung
- Anlagen ertragsoptimiert, keine gegenseitige Beeinflussung
- Qualitativ hochwertige Anlagen mit modernster Technik
- **Bürgerwindanlagen** - vorrangige Beteiligungsmöglichkeit der Anwohner, Grundstückseigentümer und Kommunen

1. Idee-Entwicklung Beispiel



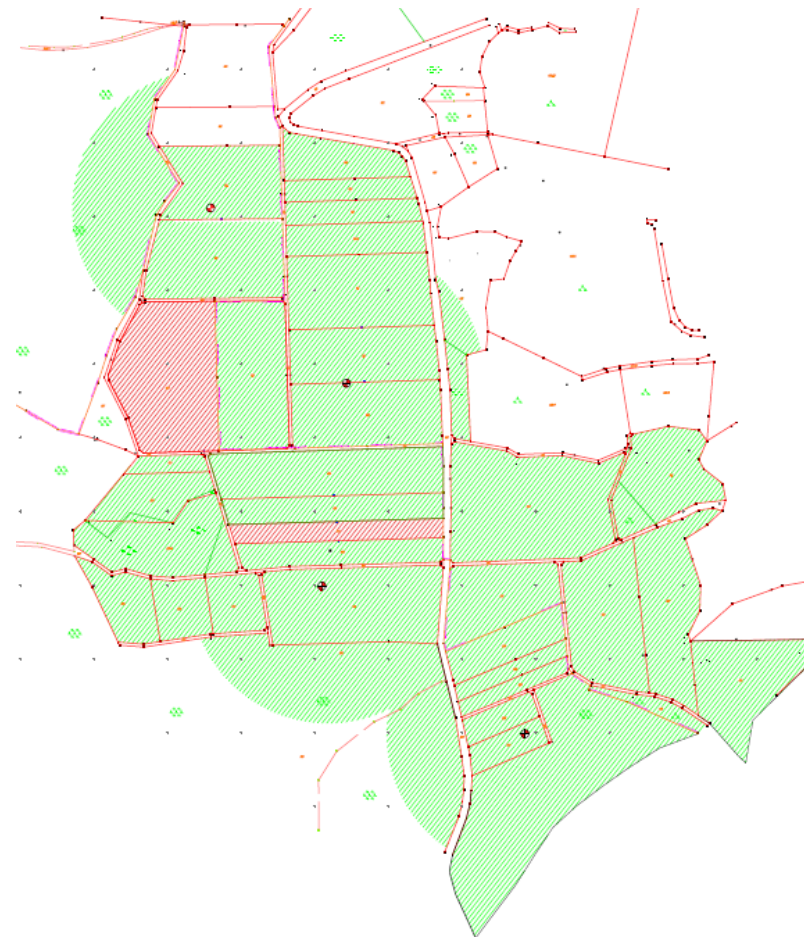
Gemeinsame Planung des Bürgerwindparks der NorA

- Gründung eines Gemeinde übergreifenden Energieausschusses
- Gemeinsame Festlegung von Planungskriterien (WEA Anzahl – Abstände)
- Vertrag mit Grundeigentümer, den bay. Staatsforsten (BaySF) wurde verhandelt
- Innerhalb der Gemeinden wurde Vereinbarung über Gewerbesteuer und Finanzrisiko abgeschlossen. Anteile:
 - Flachslanden 39 %, Lehrberg 28 %, Weihenzell 12 %, Rügland 11 %, Oberdachstetten 10 %.
- Nach 10 H-Beschluss im September 2013 stand das Projekt wieder auf der Kippe
- Staatsforsten durften nicht mehr unterschreiben. Große Unsicherheit herrschte
- Informationsveranstaltungen wurden trotzdem abgehalten. Waren sehr erfolgreich
- NorA-Bürgermeister entschieden, weiterzumachen und bauten politischen Druck auf
- Presseberichte in FLZ und Süddeutscher Zeitung
- Fernsehberichte in Frankenschau, Abendschau, Quer
- Bericht im Heute-Journal

2. Flächensicherung

Beispiel: Markt Bibart - Oberscheinfeld

Akzeptanz durch faire Beteiligung
von Grundeigentümer - Flächenmodell



2. Flächensicherung

Flächenmodell

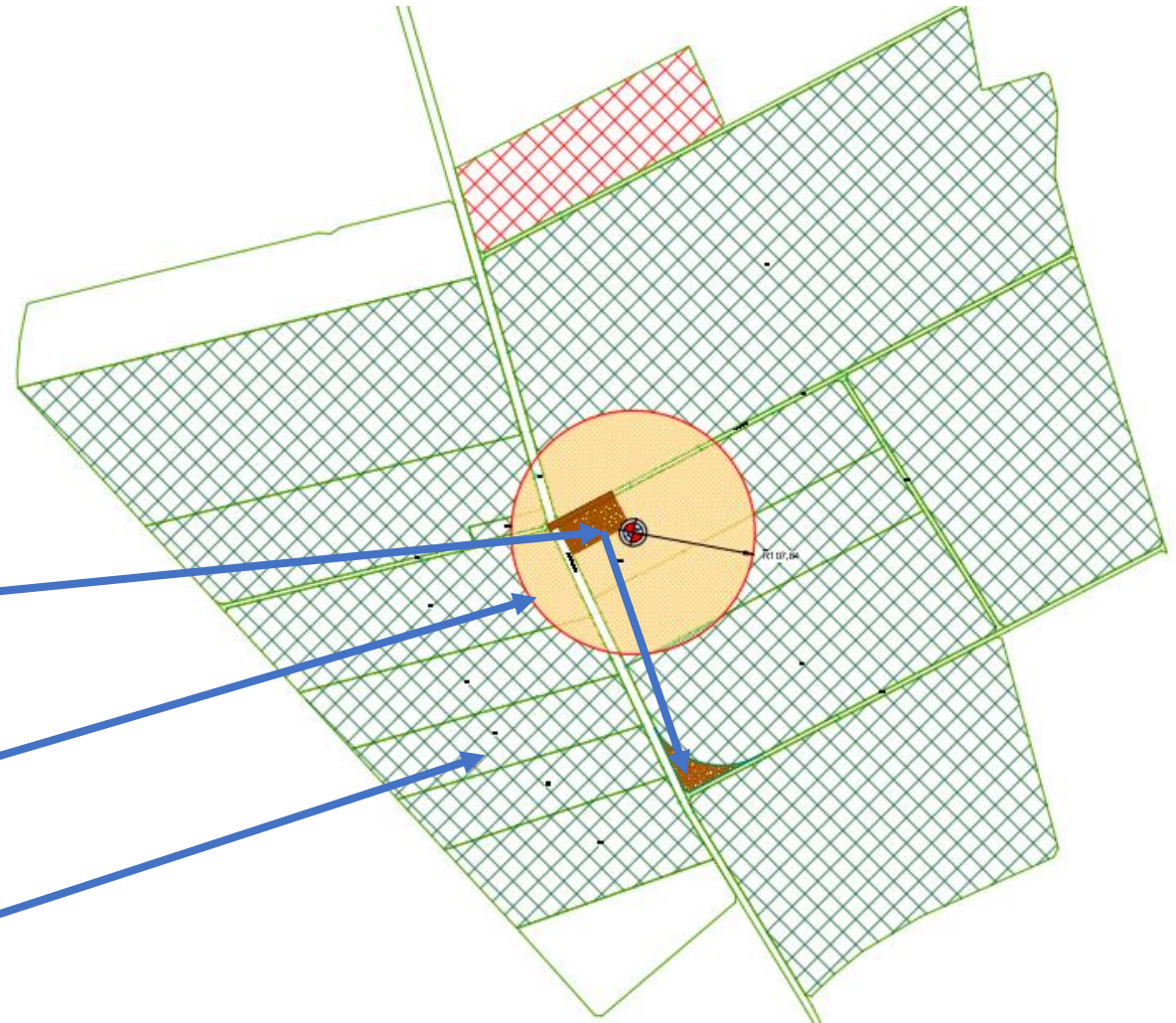
xx % + - xx % vom
Nettoertrag
xx € pro WEA
(über 200 m GH)
Mindestpacht

Pachtaufteilung:

x% Pacht für
überbaute Flächen

x% Pacht für
Abstandsflächen

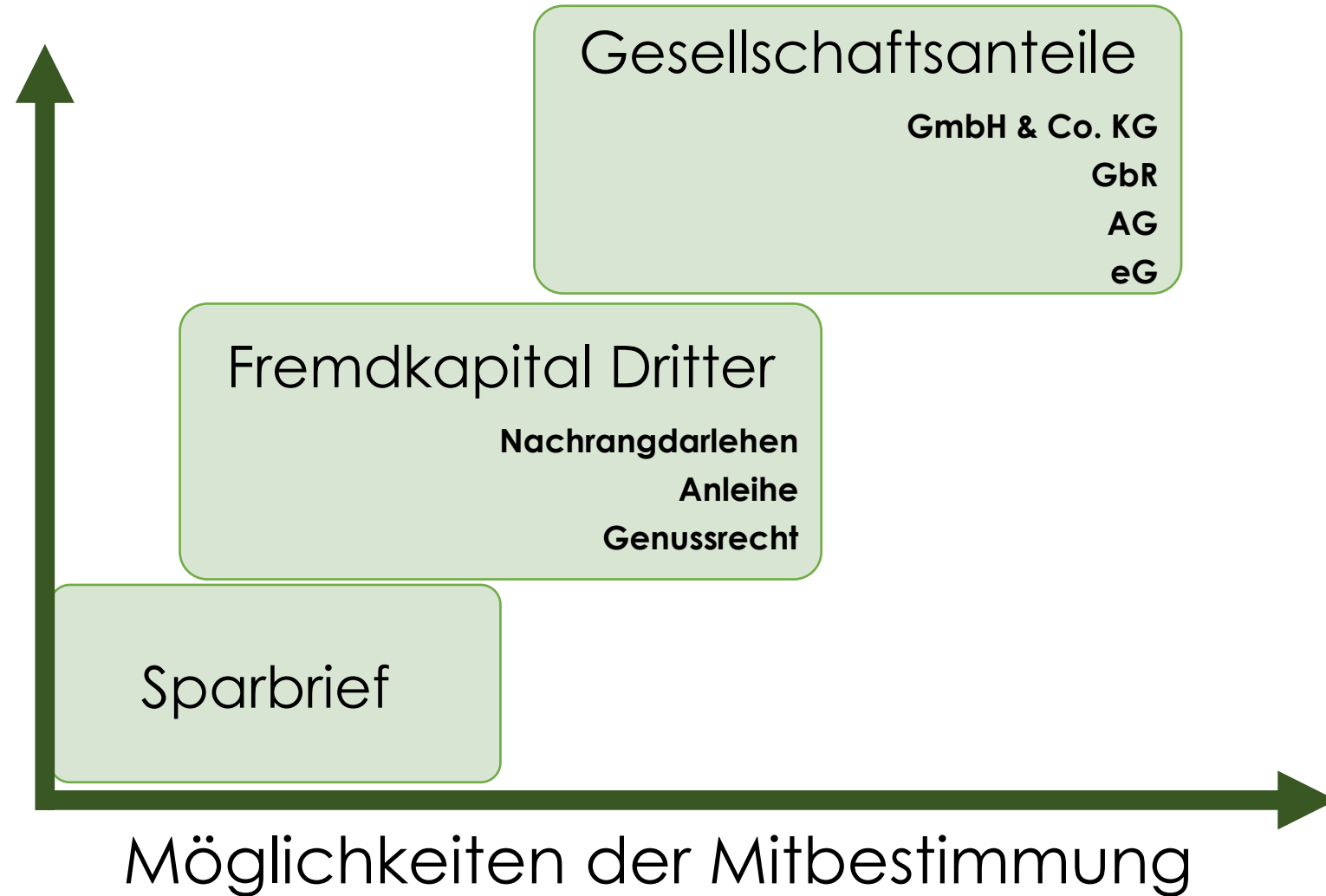
x% Pacht für Rest-
Flächen



2. Flächensicherung

- Flächenpachtmodell für eine breite Streuung der Wertschöpfung
- Wenn viele Grundeigentümer profitieren – steigt die Akzeptanz und Neid und Missgunst wird verhindert)
- Alternativ gemeindliche Flächen
- Herausforderung: Staatsforstflächen -> Ausschreibungsmodell bezieht sich vorwiegend auf monetäre Aspekte – Bürgerkonzepte finden damit keine Berücksichtigung
- Offene und faire Ausgestaltung des Pachtmodells: Jeder Grundeigentümer erhält die gleichen Bedingungen

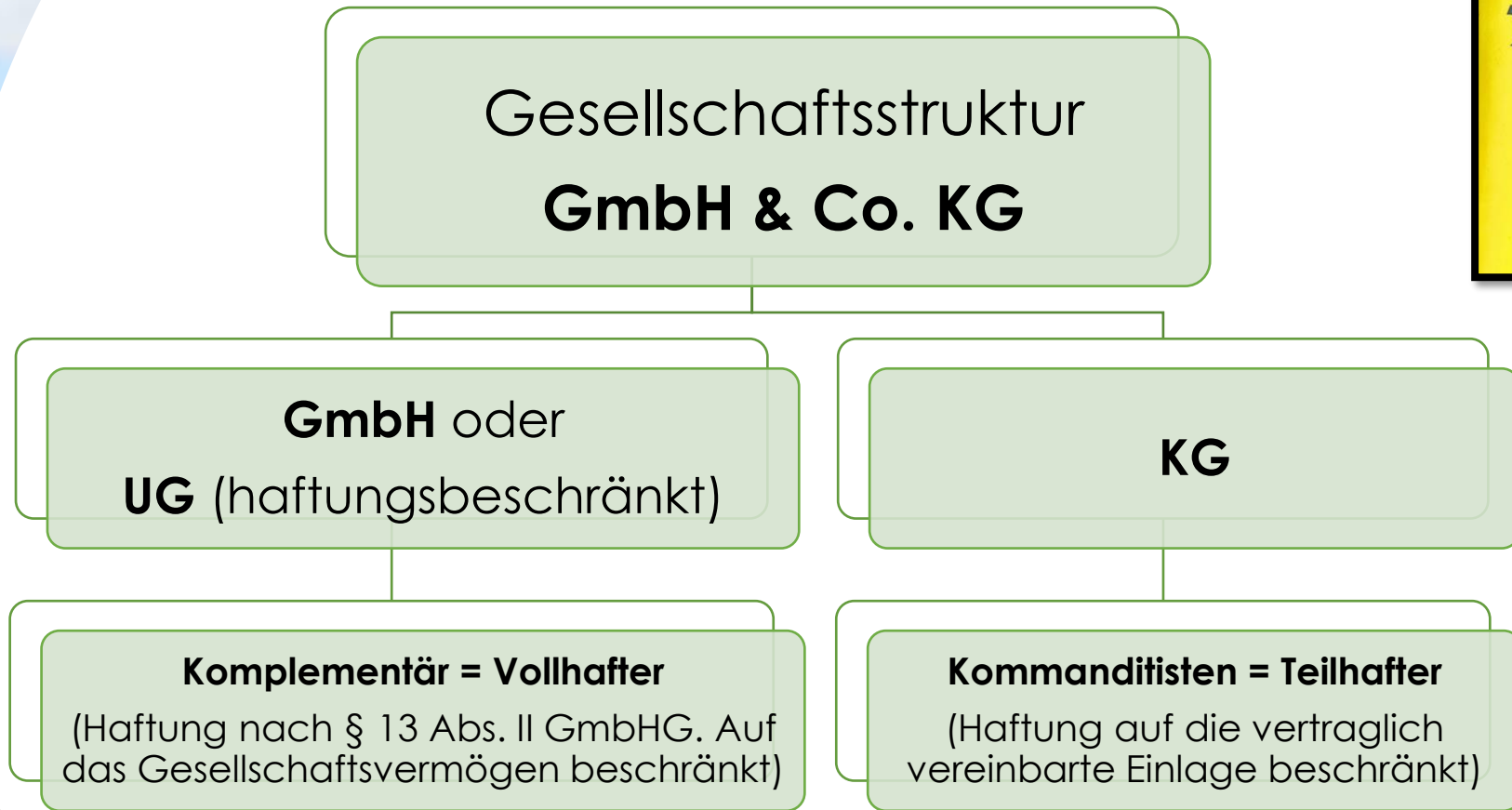
3. Gemeinsame Firma Gesellschaftsform



3. Gemeinsame Firma Gesellschaftsform



GmbH & Co. KG nach genossenschaftlicher Philosophie



→ Die GmbH & Co. KG ist eine häufige Gesellschaftsform in Deutschland. Diese Sonderform der Kommanditgesellschaft besteht aus einer KG und einer GmbH.

3. Gemeinsame Firma Gesellschaftsform



- Gemeinsame Geschäftsführung (z.B. Bürgermeister ehrenamtlich in der Geschäftsführung)
- Gründung eines Beirats mit Beratungs- und Multiplikatorenrolle
- Wahl von Kassenprüfern aus der Gesellschaft (neben der Bestellung eines Abschlussprüfers) als weiteres Kontrollorgan mit tiefen Einblick in die Unternehmensstruktur
- Beiteiligungsmöglichkeit möglichst ausschließlich für die BürgerInnen in der Region (Zusätzlich: Unterstützende Personen, Beauftragte/Eingebundene Bauunternehmer, Grundeigentümer)

4. Selber planen oder planen lassen



Relevante Planungsschritte

- Eigentümer Information - Einverständnis – Nutzungsvertrag
- Festlegung Planungsgebiet
- Abstimmung mit Nachbarkommunen und regionalen Planungsverband
- Standortplanung
- Bauleitverfahren - Aufstellungsbeschluss
- Naturschutzfachliche Untersuchungen und Bewertungen
- Schall- Schatten- Boden- Turbulenz- Ertrags- Gutachten (ca. 300.000 €)
- Flächennutzungs- Regional- Plan Änderung
- Netzanfrage - Verknüpfungspunkt
- Genehmigungsverfahren (BImSchG)
- Gründung der Bürger – Betreiber Gesellschaft
- Ausschreibungsverfahren (EEG)
- Finanzierungskonzept
- Bürgerbeteiligung

3-10 Jahre

Langwieriges
intensives
Planungsverfahren
–
Externe Expertise ist
zu empfehlen

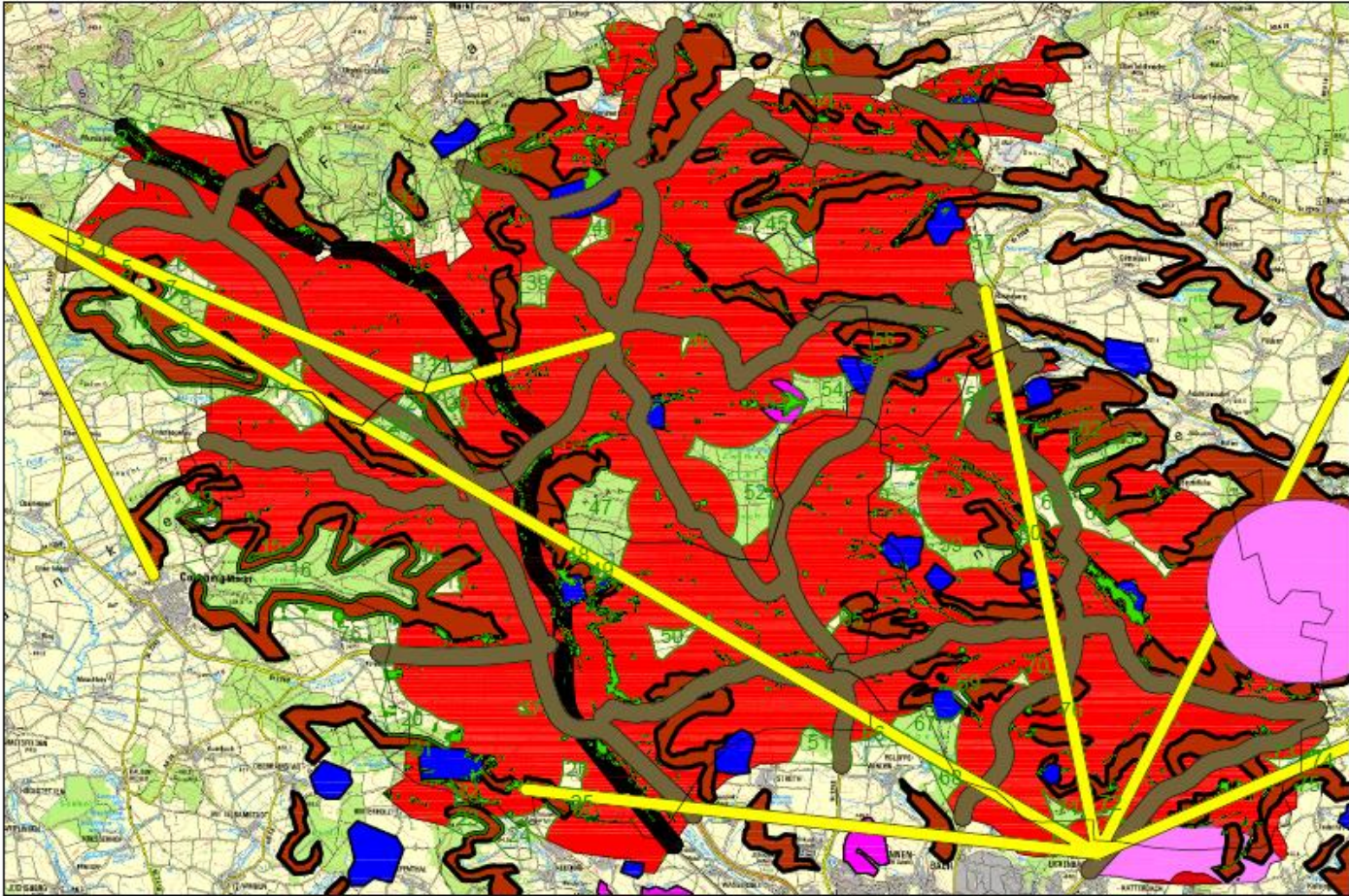


5. Windpark Konfiguration

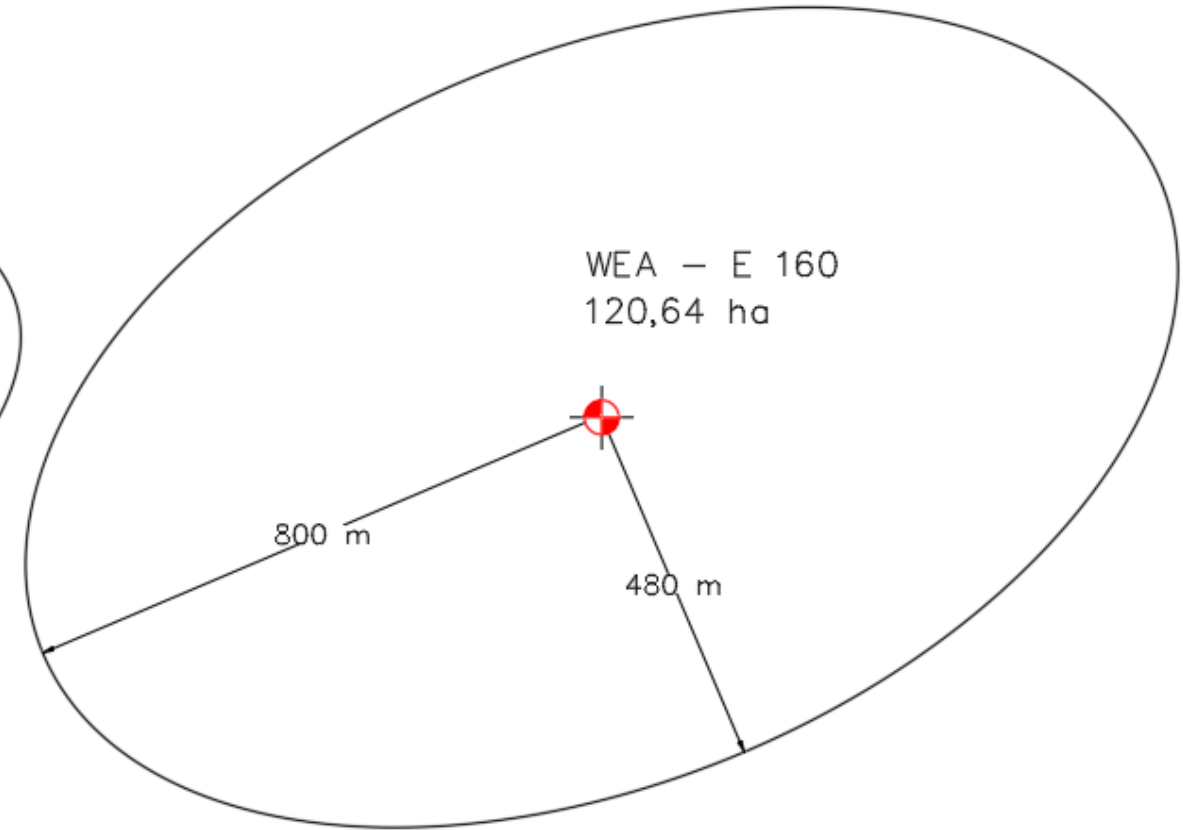
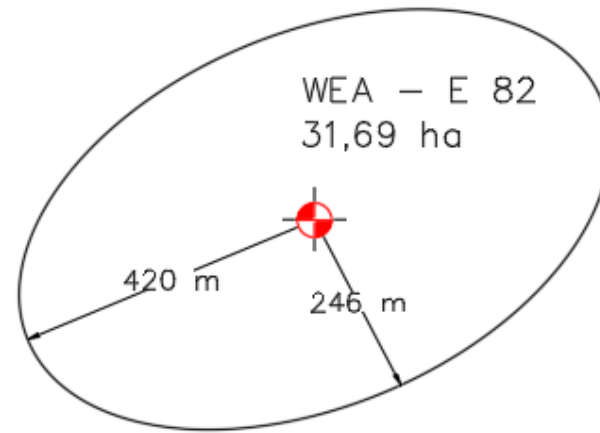


Naturenergie Zeilinger

Restriktionsanalyse NORA



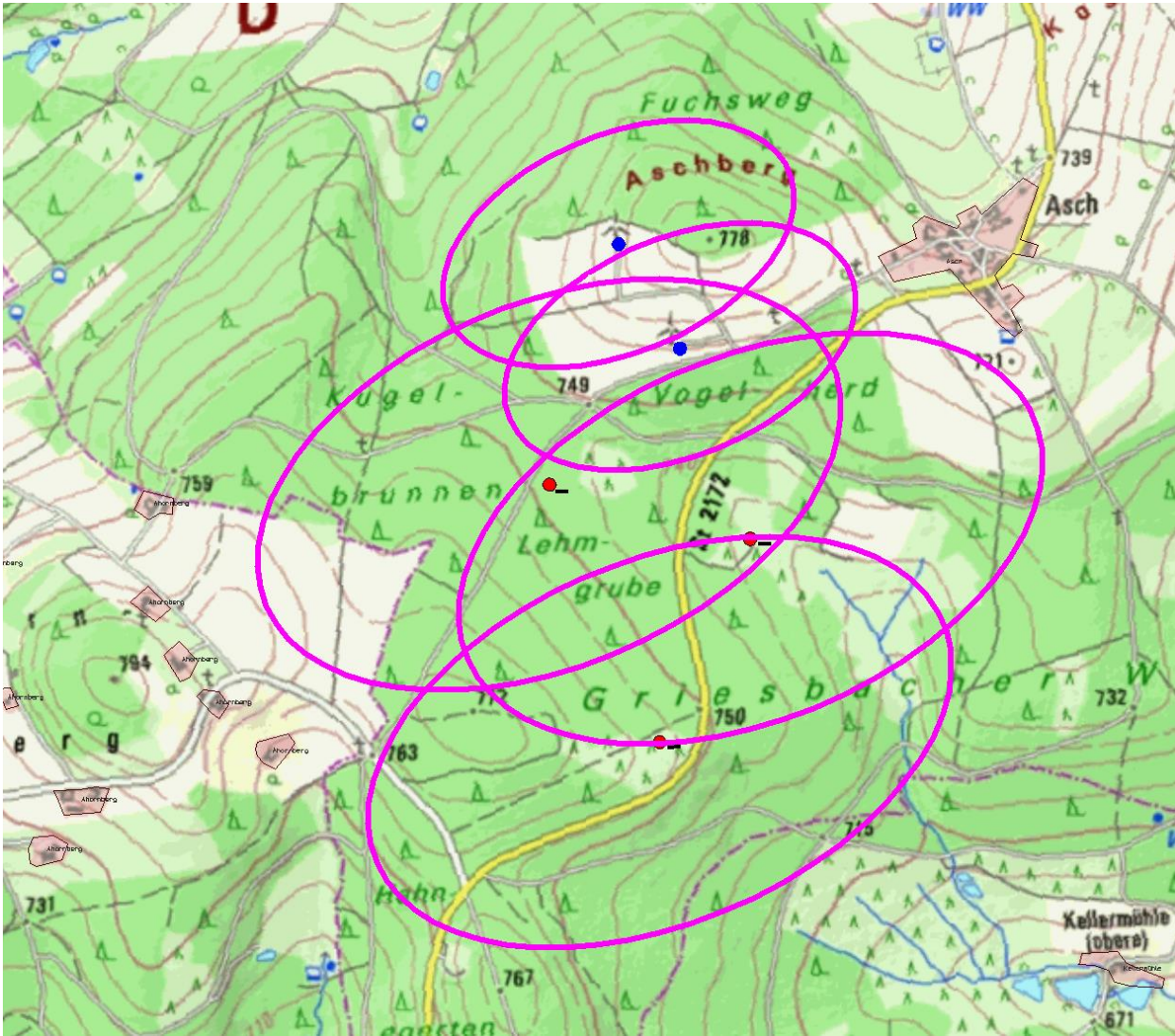
5. Windpark Konfiguration



Hauptwindrichtung



5. Windpark Konfiguration



6. WEA Hersteller



- Betreiberoptimiertes Parklayout
- Moderne Anlagentechnik
- Keine optische Überstellung
- Verträgliche Abstände zur Wohnbebauung
- Getriebe- oder getriebelese Anlagen?
- Bewertung Anlagenkaufpreis, Nebenkosten, Betriebskosten und technische Verfügbarkeit
- Anlagenverfügbarkeit, Lieferzeiten
- Konditionen Wartungsvertrag - Servicestützpunkt
- Welche Anlage passt zum Standort (ggf. Wasserschutzgebiete, etc.)
- Bonität des Herstellers

→ Pooleinkauf empfehlenswert!!!



7. Genehmigung nach Bundes- Immissionsschutzgesetz (BImSchG)



- Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und allen Beteiligten in einem Scoping Termin sinnvoll
- Anlage eines Cloud-Ordners mit allen relevanten Unterlagen sinnvoll
- Einforderung einer Eingangsbestätigung mit Vollständigkeitserklärung
- Bearbeitungszeit ab vollständiger Einreichung = 3 Monate (Personalengpässe in den Behörden führen zu deutlichen längeren Bearbeitungszeiten)

7. Genehmigung nach Bundes- Immissionsschutzgesetz (BImSchG)



Inhaltsverzeichnis

VENSYS 136 - 3,5 MW - 161,20 m NH

A) Allgemeine Angaben

- [1.0 Genehmigungsbescheid Az 170-21_2022-14 SG 42 K6](#)
- [2.0 BImSchG - Antrag](#)
- [3.0 Antrag auf Baugenehmigung](#)
- [3.1 Baubeschreibung zum Bauantrag](#)
- [3.2 Abstandsflächenplan 2076 \(Gemeinde\)](#)
- [3.3 Abstandsflächenplan 2076_12](#)
- [3.4 Abstandsflächenübernahme 2076_12](#)
- [3.5 Antrag auf Nachbarbeteiligung durch öffentliche Bekanntmachung](#)
- [4.0 Informationen zur Luftfahrtrechtlichen Prüfung](#)
- [5.0 Kurzbeschreibung des Vorhabens](#)
- [5.1 Herstell- und Rohbaukosten](#)
- [5.2 Grenzabstand und Exzentrizität VENSYS 136 3,5MW](#)
- [5.3 Bescheinigung Bauvorlageberechtigung](#)

B) Anlagenbeschreibung

- [6.0 Zeichnung Gesamtansicht_VS136_161,2m](#)
- [6.1 Zeichnung Turm_VENSYS136_NH161,2m](#)
- [6.2 Ersatz-Referenzenergieertrag_VENSYS_VS136_161,2m](#)

C) Anlagensicherheit

- [7.0 Produktbroschüre Servicelift TOPlift L+](#)
- [7.1 Betriebsanleitung TOPlift L+ 2020-11](#)
- [7.2 Daily Check Logbook TOPlift L+](#)
- [7.3 EG-Baumusterprüfbescheinigung_Hailo](#)
- [7.4 SHE Extreme Class_DE](#)

D) Rückbau

- [8.0 Kostenschätzung Rückbau_VENSYS 136-3,5 MW_161,2m NH_Rev.A](#)
- [8.1 Rückbauhinweis VENSYS Rev.B](#)
- [8.2 Rückbauverpflichtung WP Weiltingen Frankenhofen](#)

E) Lärmschutz, Licht- und Sichteinwirkung

- [9.0 Schallprognose_20230315](#)
- [9.1 Schallimmissionsberechnung_DECIBEL_20230315](#)
- [9.2 Schattenprognose_20230315](#)
- [9.3 Schattenwurfberechnung_SHADOW_20230315](#)
- [10.0 Fotosimulation_20200403](#)
- [10.1 Anlage Fotosimulation_20200330](#)

F. Statik

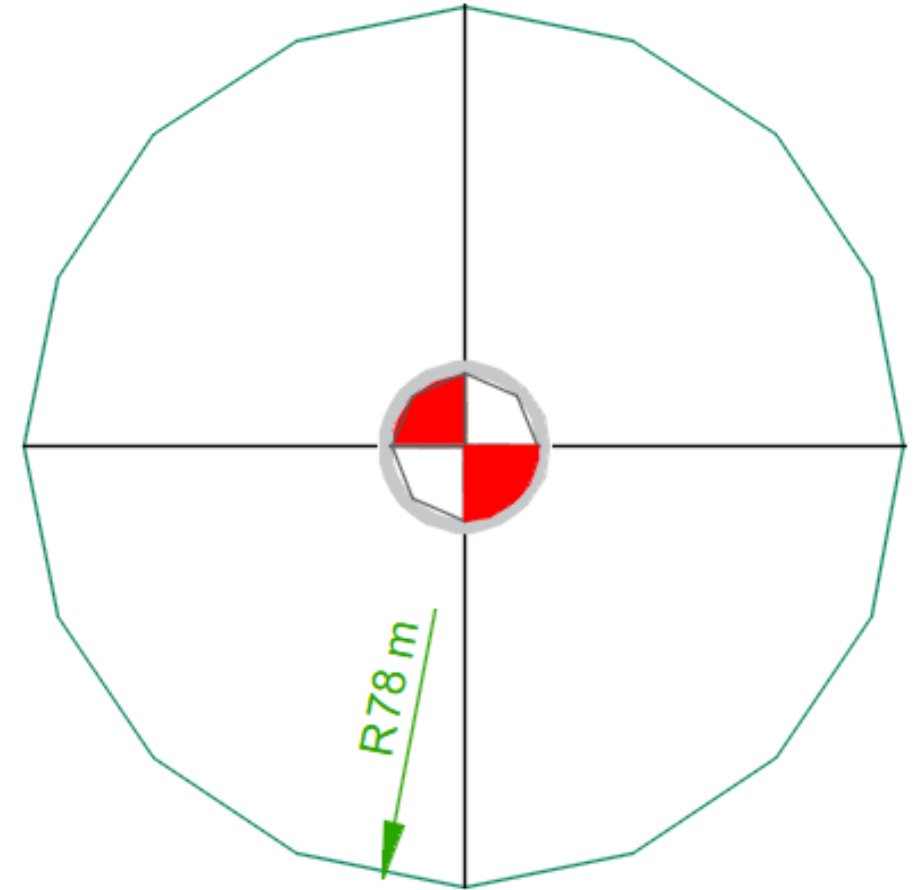
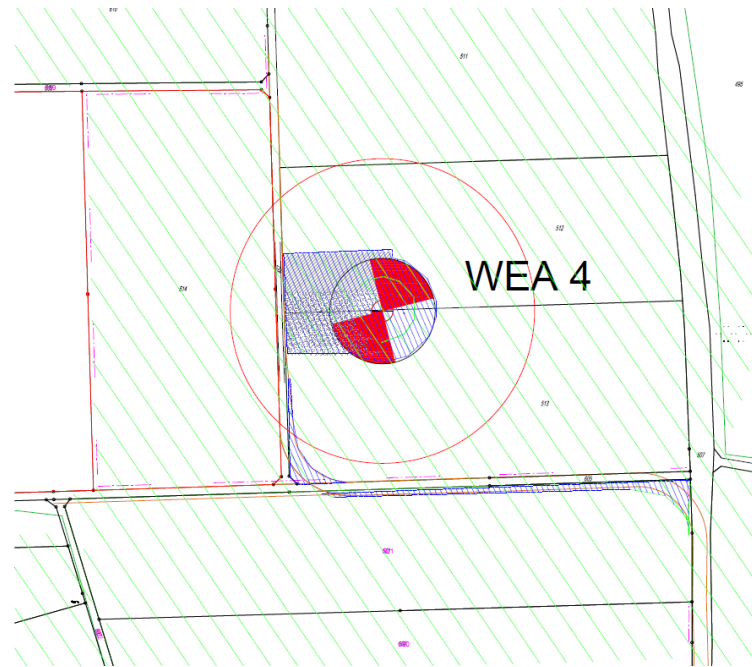
- [11.0 Fundamentlasten_VENSYS136_NH161,2m](#)
- [11.1 Erklärung und Antrag Bauarundgutachten](#)

G. Typenprüfung

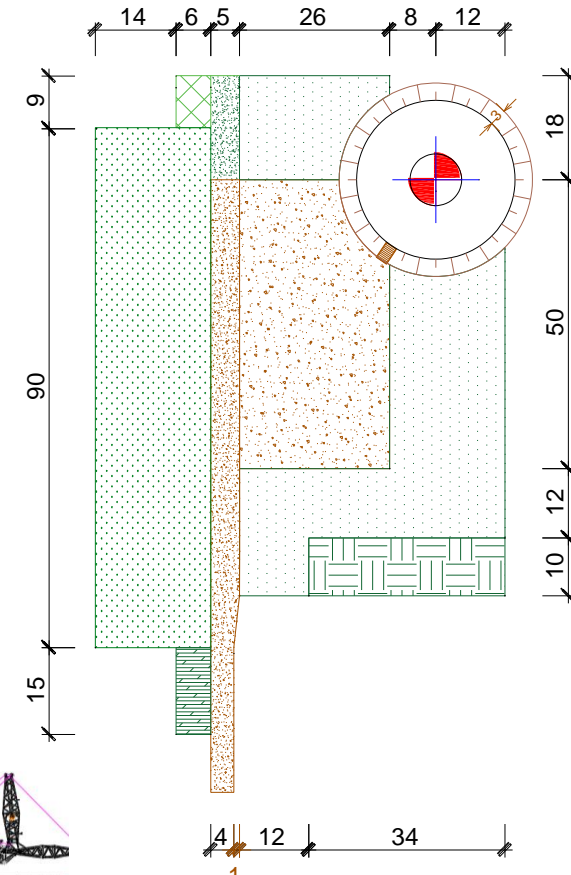
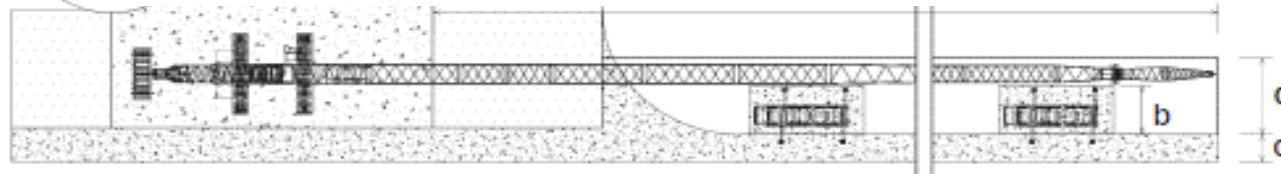
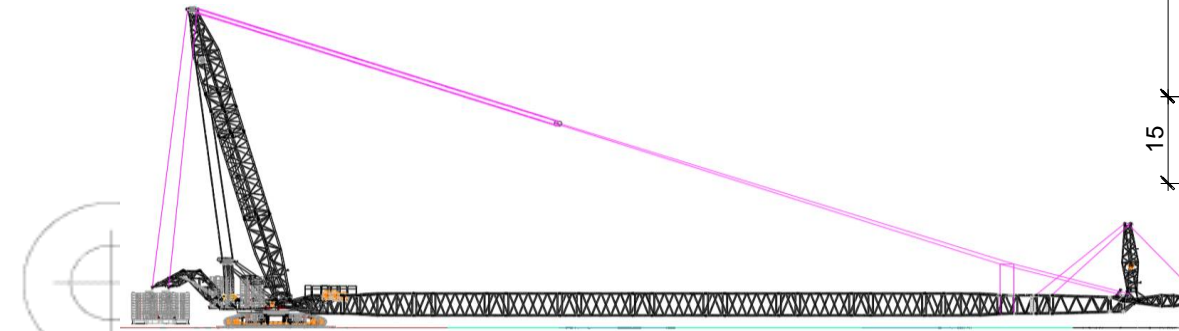
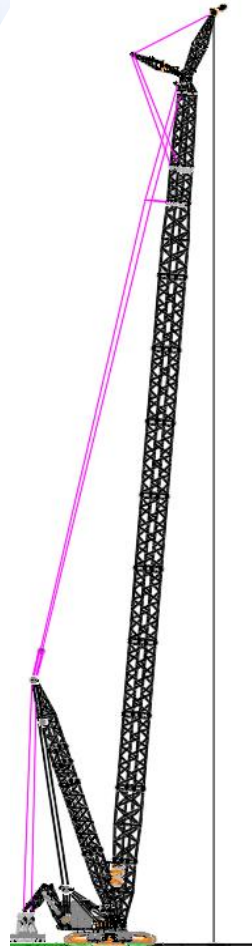
- [12.0 Prüfbescheid zur Typenprüfung_T_7019-20_020221_Rev.1_VS136_3,5MW_NH161,2m_1Y221_LM66.9P-P2_DIBI_W72](#)
- [12.1 Prüfbescheid zur Typenprüfung_T_7019_20_1_091020_Rev_0_VS136P35T161K3BLM669](#)
- [12.2 Typ_Turmzeichnung_Anl_117_1117_TNB_T_7019_20_1_091020_VS136P35T161K3BLM669](#)
- [12.3 Prüfbescheid zur Typenprüfung_T_7019_20_2_091020_Rev_0_VS136P35T161K3BLM669](#)
- [12.4 Typ_Fundamentzeichnung_Anl_112_114_TNB_T_7019_20_2_091020_VS136P35T161K3BLM669](#)
- [12.5 Typenblatt_Anl_1_2_3_T_TNB_7019_20_210121_Rev_0_VS136P35T161K3BLM669](#)

8. Infrastruktur und Errichtung

Abstandsflächenübernahme



8. Infrastruktur und Errichtung



8. Infrastruktur und Errichtung



Vorteile:

- † geringe Baukosten
- † geringe Ausgleichsmaßnahmen
- † geringere Rückbaukosten



9. Folgewirkungen und weiche Faktoren



7.392.210,00 EUR

9. Folgewirkungen und weiche Faktoren



7.392.210,00 EUR

Ein Barrel Rohöl (in der üblichen Variante mit 159 Litern) entspricht vom Heizwert her einer Energiemenge von ungefähr 1.600 bis 1.700 kWh.

www.energie-lexikon.info/barrel.html

179.526.705 kWh erzeugte Energie ersetzen 105.603 Barrel Rohöl

Ein Barrel (159 L) kosten 70,00 EUR = 0,44 Euro pro Liter

$105.603,00 \times 70,00 \text{ EUR} = 7.392.210,00 \text{ EUR}$

die nicht in autokratische Herkunftsländer gehen!

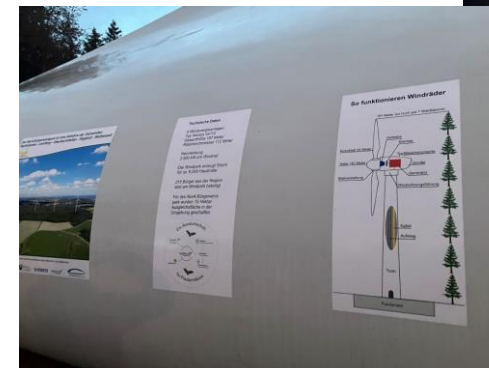
9. Folgewirkungen und weiche Faktoren

Energiewanderweg



Hören

Touren im Naturpark
mit dem Audioguide

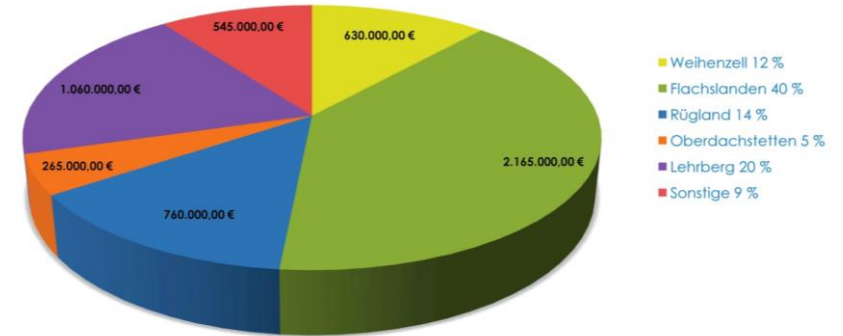
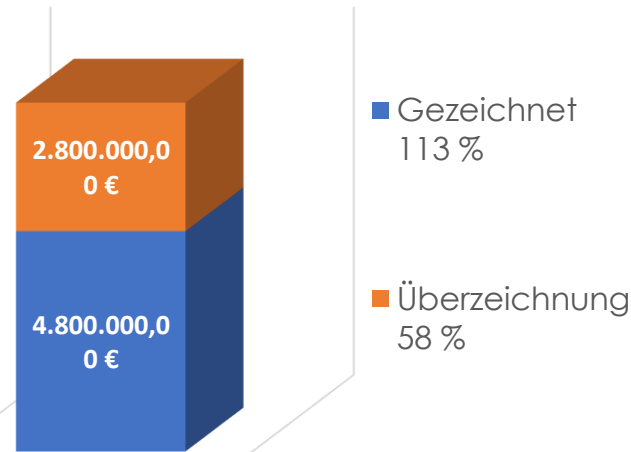


NorA Bürgerwind GmbH & Co. KG
Schulstr. 2
91604 Flachlanden

9. Folgewirkungen und weiche Faktoren

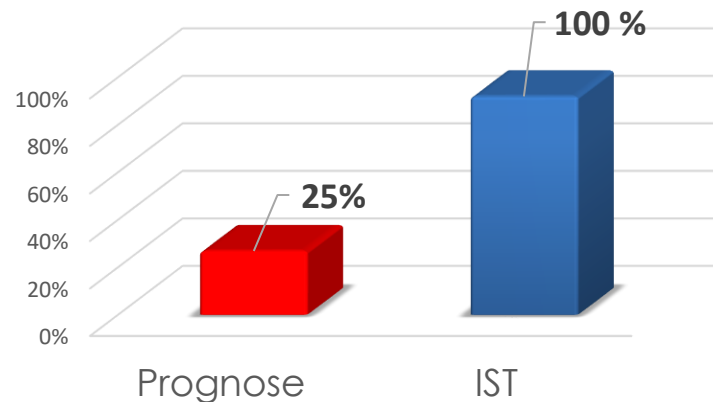


Aufgrund der guten Nachfrage
Erhöhung Eigenkapital von 4.800.000
EUR auf 5.445.000 EUR



215 Zeichnungen
 210 BürgerInnen und die 5 NorA Gemeinden

Erfolgskontrolle Ausschüttungen
NorA Bürgerwind GmbH & Co. KG
Zeitraum 2015-2021



NorA - Bürgerwindpark								IB: 15.12.2015	
Jahr	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Summen	
Gewerbesteuerzahlungen	- €	62.115,00 €	110.589,00 €	65.418,00 €	78.669,00 €	68.666,00 €	52.528,00 €	437.985,00 €	

Gewerbesteuerzahlung
Zeitraum 2015-2022
696.782,40 EUR

9. Folgewirkungen und weiche Faktoren



NorA-Bürgerbus nimmt ab Montag Fahrt auf

Elektrofahrzeug an die Bürgermeister der fünf Gemeinden übergeben – Ehrenamtliche Fahrer bringen sich ein

FLACHSLANDEN – Der NorA-Bürgerbus dreht am Montag, 16. September, erstmals seine Runden. Das komplett elektrisch angetriebene Fahrzeug wurde gestern in Flachslanden an die Bürgermeister der Gemeinden der Kommunalen Allianz des nördlichen Landkreises Ansbach (NorA) übergeben.

Bei der Begrüßung dankte Hans Henninger, Bürgermeister der Gemeinde Flachslanden, zuallererst den ehrenamtlichen Fahrern, die sich allesamt freiwillig zur Verfügung stellen. Stolz mache ihn, dass ein Bürgerbus von fünf verschiedenen Gemeinden gemeinsam betrieben werde – dass er dazu noch vollelektrisch angetrieben werde, dürfte einmalig sein. Flachslanden, Lehrberg, Oberdachstetten, Rügland und Weihenzell bilden die NorA.

Möglich wurde das Projekt erst durch die Unterstützung des Bürgerwindparks der NorA-Gemeinden. Im Juli 2018 beschloss die Geschäftsversammlung, den Bürgerbus mit 20000 Euro zu unterstützen, um die Elektromobilität in den Kommunen zu fördern. „Das Geld fließt für die Leasingraten der nächsten drei Jahre. Alle weiteren Kosten, wie Instandhaltung oder Versicherungen, werden von der NorA getragen“, erklärte Henninger.



Versammelten sich gestern zur Schlüsselübergabe: Werner Hammerl (Bürgermeister Rügland), Reinhold Zeilinger (Geschäftsführer des Windparks der NorA), Hans Henninger (Bürgermeister Flachslanden), Markus Prokopczuk (Ansprechpartner der N-Ergie für Kommunen), Renate Hans (Bürgermeisterin Lehrberg), Gerhard Kraft (Bürgermeister Weihenzell) und Martin Assum (Bürgermeister Oberdachstetten, von links). Foto: Christian Albrecht

wendungen halten sich allerdings in Grenzen, wie Henninger sagte. Der Bürgerbus soll innerhalb der genannten Gemeinden und ihrer Ortsteile fahren. Stationiert wird

Gemeindescheune am Marktplatz. Dort lässt sich der Bus an einer Ladestation an der Wand aufladen. Für den Notfall gibt es ebenso in Lehrberg und Weihenzell Ladestationen.

tatkräftig von der N-Ergie und dem zuständigen Ansprechpartner Markus Prokopczuk unterstützt, so Henninger. Reinhold Zeilinger, Geschäftsführer

rief die Bürger dazu auf, keine Scheu zu haben und den Bürgerbus kostenlos zu nutzen. „Ist der Bus ja schließlich da.“ Motivation, sich im Bereich Elektromobilität zu engagieren, betonte Zeilinger mit seiner Tätigkeit als Landwirt. „Ich spüre die Auswirkungen des Klimawandels an meinem Leib. Wir brauchen saubere und umweltfreundlichen Strom.“

Idee entstand in Lehrberg

Die Idee zum Bürgerbus kam im Jahr 2014 aus Lehrberg. „Uns geht es primär darum, die Gemeindefunktionen zu entwickeln und lebenswert zu machen“, erläuterte Renate Hans, Bürgermeisterin der Gemeinde Lehrberg. Mobilität sei ein wichtiges Thema innerhalb jeder Gemeinde. Viele Menschen hätten keine weite Wege zum Einkauf oder zur Apotheke – aber kein eigenes Auto. Manche seien auch von den Schulbus angewiesen und

Ferien dann komplett „aufgehoben“, erklärte Hans. Diese Probleme habe sie bei den NorA-Gemeinden eingebracht – man einigte sich auf eine Zusammenarbeit. „Der Bus ist altersunabhängig für jeden Bürger zugänglich. In manchen Situationen kann man Hilfe von anderen



10. Repowering

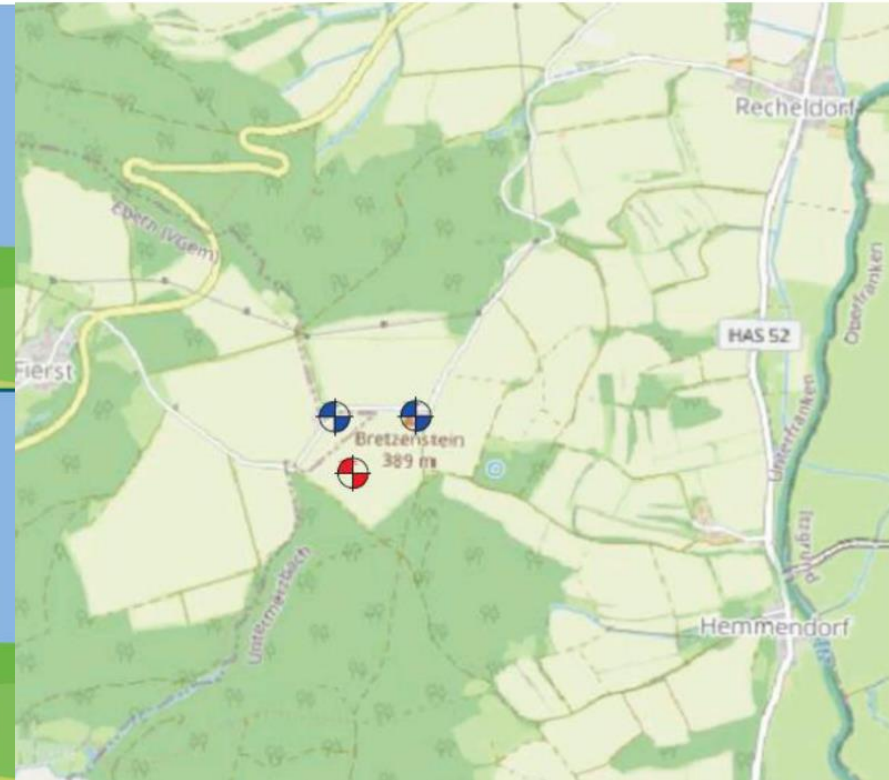


10. Repowering

Repowering: Dreifacher Stromertrag
bei halber Anlagenzahl



Repowering-Projekt Düngrup:
4 moderne Windräder (3 MW)
ersetzen 8 Altanlagen (1,3 MW)



A landscape photograph featuring a vibrant rainbow arching across a blue sky filled with white, fluffy clouds. In the middle ground, four white wind turbines stand on a line of trees. The foreground is dominated by rolling green hills and fields, with some trees in the lower left and right. The overall scene is bright and scenic.

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**