

# regiowind Freiburg

Einwohnerversammlung Sölden 21. April 2023

## Windkraftpotential um Sölden

Lukas Schuwald, Geschäftsführer, Ökostromgruppe

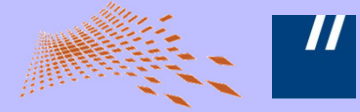
Sebastian Schübler, Abteilungsleitung Projektentwicklung Windenergie, badenova

***regiowind***

Ein Unternehmen der  
badenova und Ökostrom GmbH



# Agenda



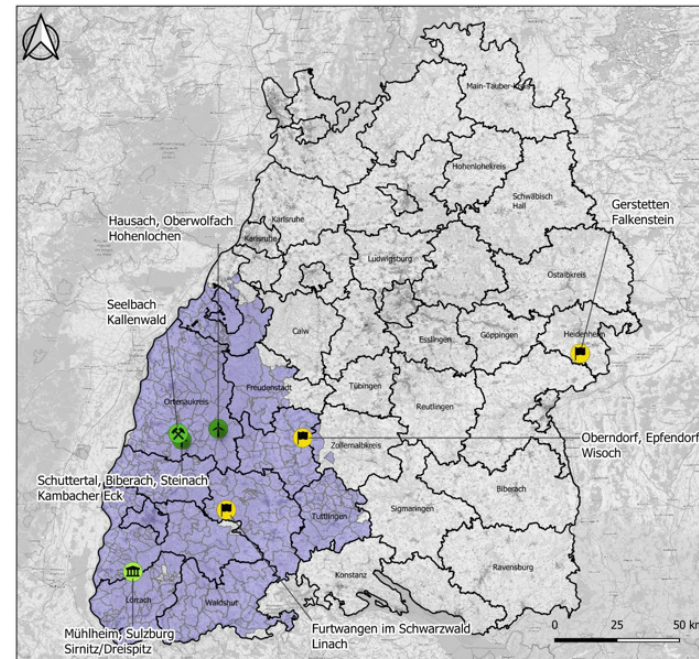
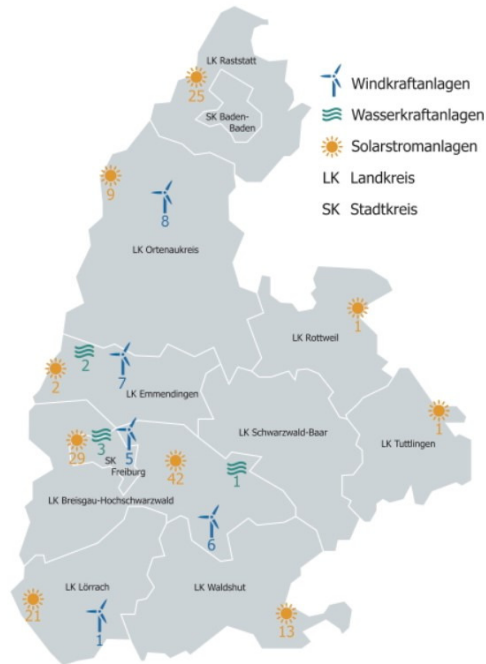
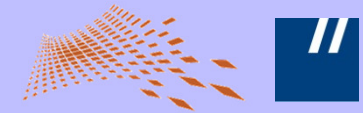
Windkraftexpertise bei Ökostrom und badenova

Projektskizzen und kommunale Einnahmequellen

Projektablauf

Mitwirkung der Bürger und Kommune

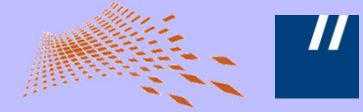
# Regional, kompetent und sehr erfahren: Ökostrom und badenova



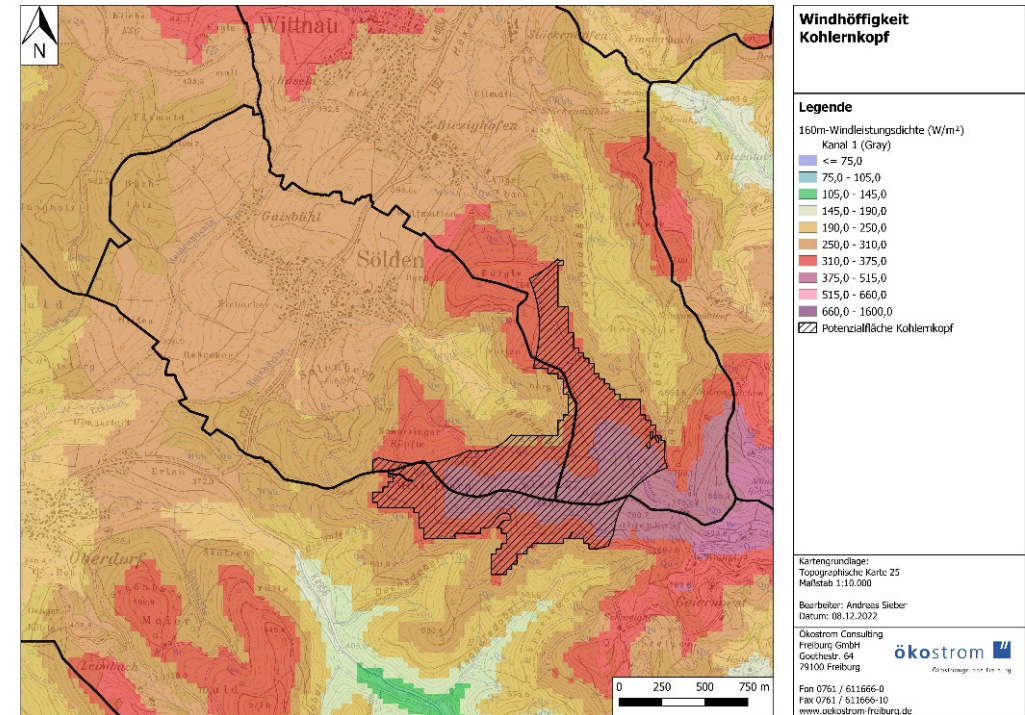
- Ökostromgruppe Freiburg
  - ➔ baut seit über 30 Jahren Wasserkraftwerke, Solaranlagen und Windenergieanlagen in der Region
  - ➔ Energie aus Bürgerhand
  - ➔ Projektierung, Bau und Betrieb aus einer Hand während der vollständigen Laufzeit

- badenova
  - ➔ hat über 90 kommunale Gesellschafter
  - ➔ Versorgt 183 Kommunen
- Das Grüne Emissionshaus
  - ➔ 50%-Beteiligung der badenova
  - ➔ 25 Jahre Erfahrung in den Erneuerbaren Energien
  - ➔ Gegenwärtig Betriebsführung von 15 Windparks

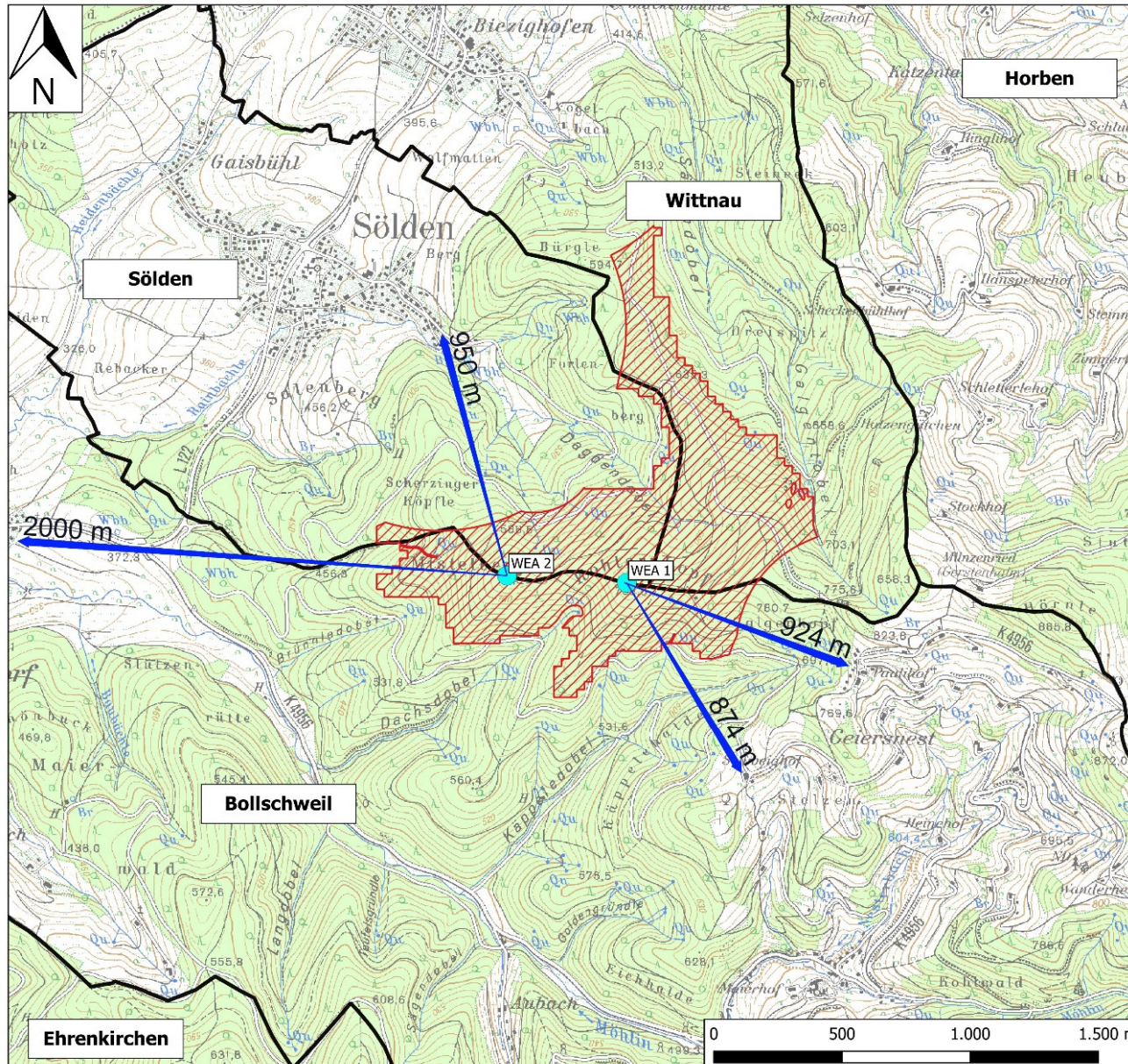
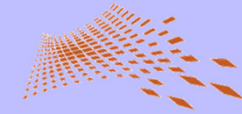
# Die Gemeinde verfügt über ein gutes Windpotential



- Windgeschwindigkeit:  
6,4-7,3 (m/s) in 160 m Höhe
- Potenzielles Layout:
  - 2 Turbinen
  - 24 Mio. kWh/p.a.
  - 16.000 Menschen\*  
können bilanziell mit  
regionalem Grünstrom  
versorgt werden



# Mögliche Standorte



## Abstand Wohngebäude Kohlernkopf

### Legende

- Mögliche Standorte
- Gemeindegrenzen
- Potenzialfläche Kohlernkopf
- Abstand Wohnbebauung

Kartengrundlage:  
Topographische Karte 25  
Maßstab 1:15.000

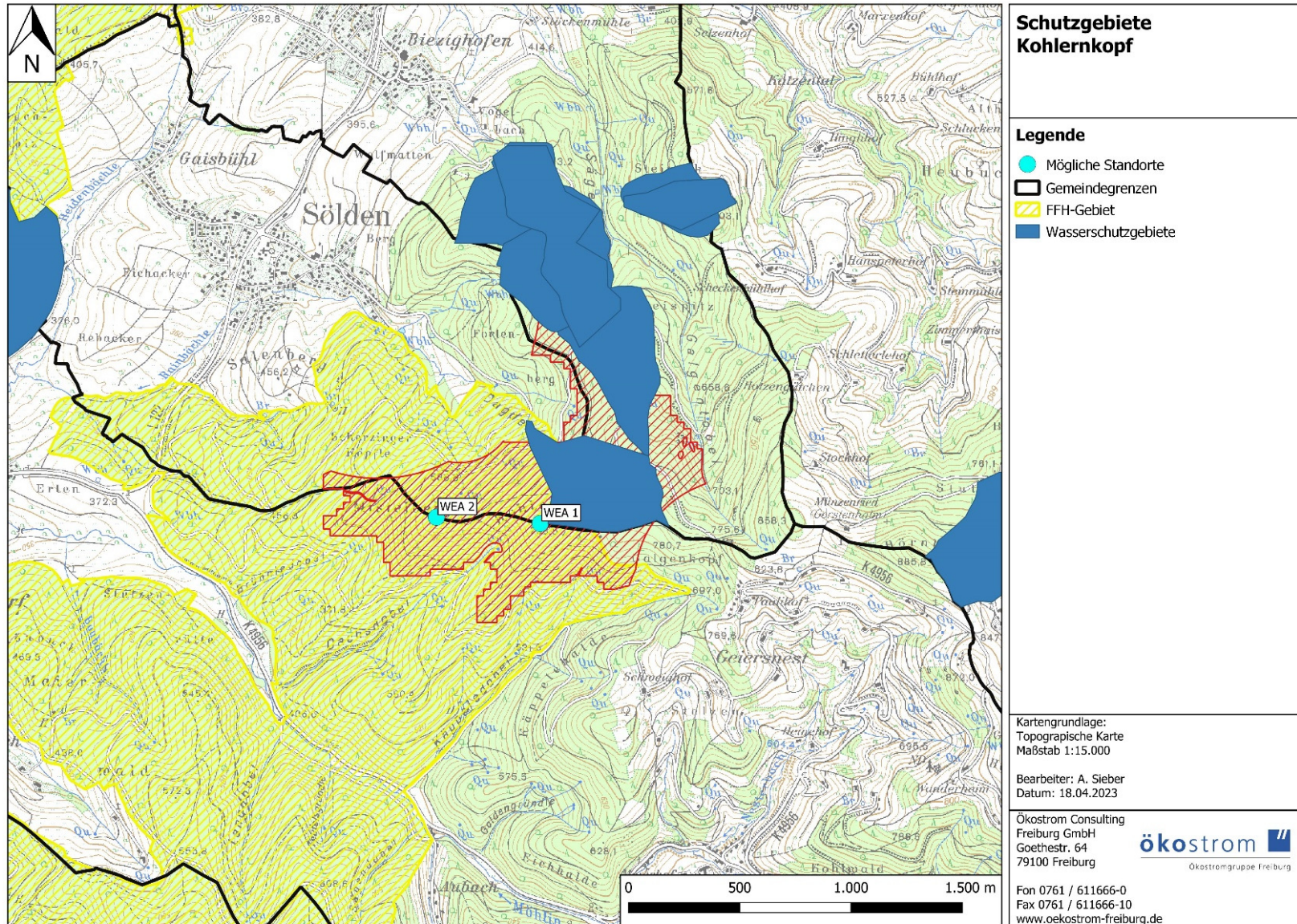
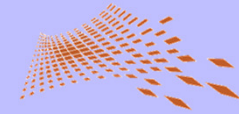
Bearbeiter: A. Sieber  
Datum: 18.04.2023

Ökostrom Consulting  
Freiburg GmbH  
Goethestr. 64  
79100 Freiburg

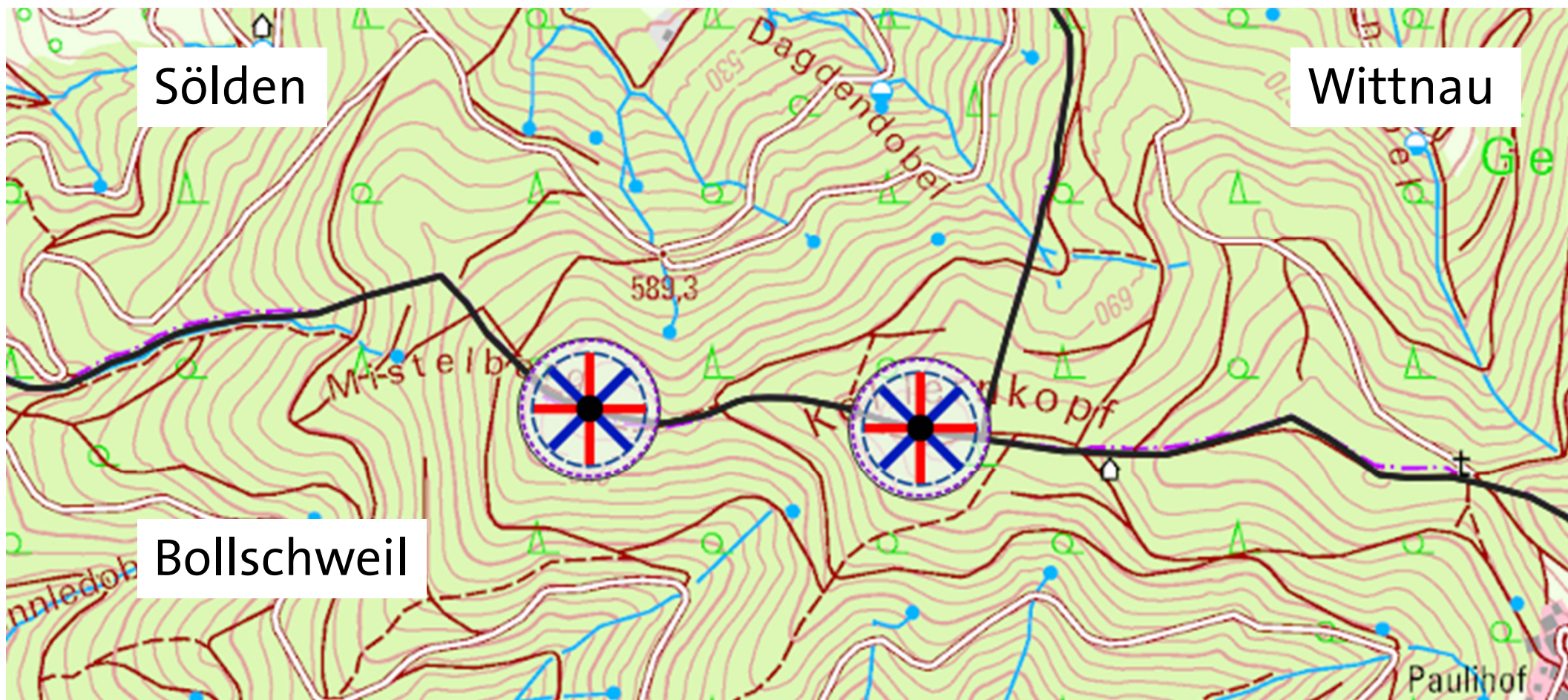
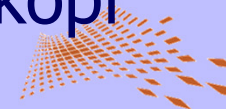


Fon 0761 / 611666-0  
Fax 0761 / 611666-10  
[www.oekostrom-freiburg.de](http://www.oekostrom-freiburg.de)

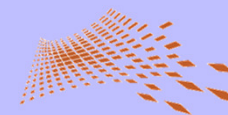
# Schutzgebiete Kohlernkopf



# Drei Kommunen können am Windpark Kohlernkopf mitwirken



# Projekt Kohlernkopf neue WEA-Generation



E-66/18.70

Höhe 133 m

rd. **2 Mio.** kWh/Jahr

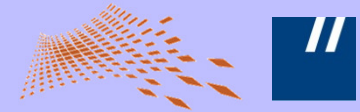


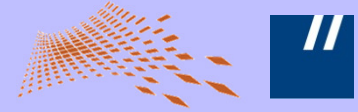
E-160

Höhe 246 m

rd. **10 Mio.** kWh/Jahr

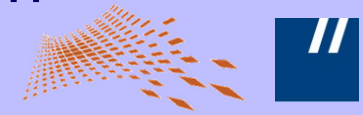
# Drei Kommunen können am Windpark Kohlernkopf mitwirken



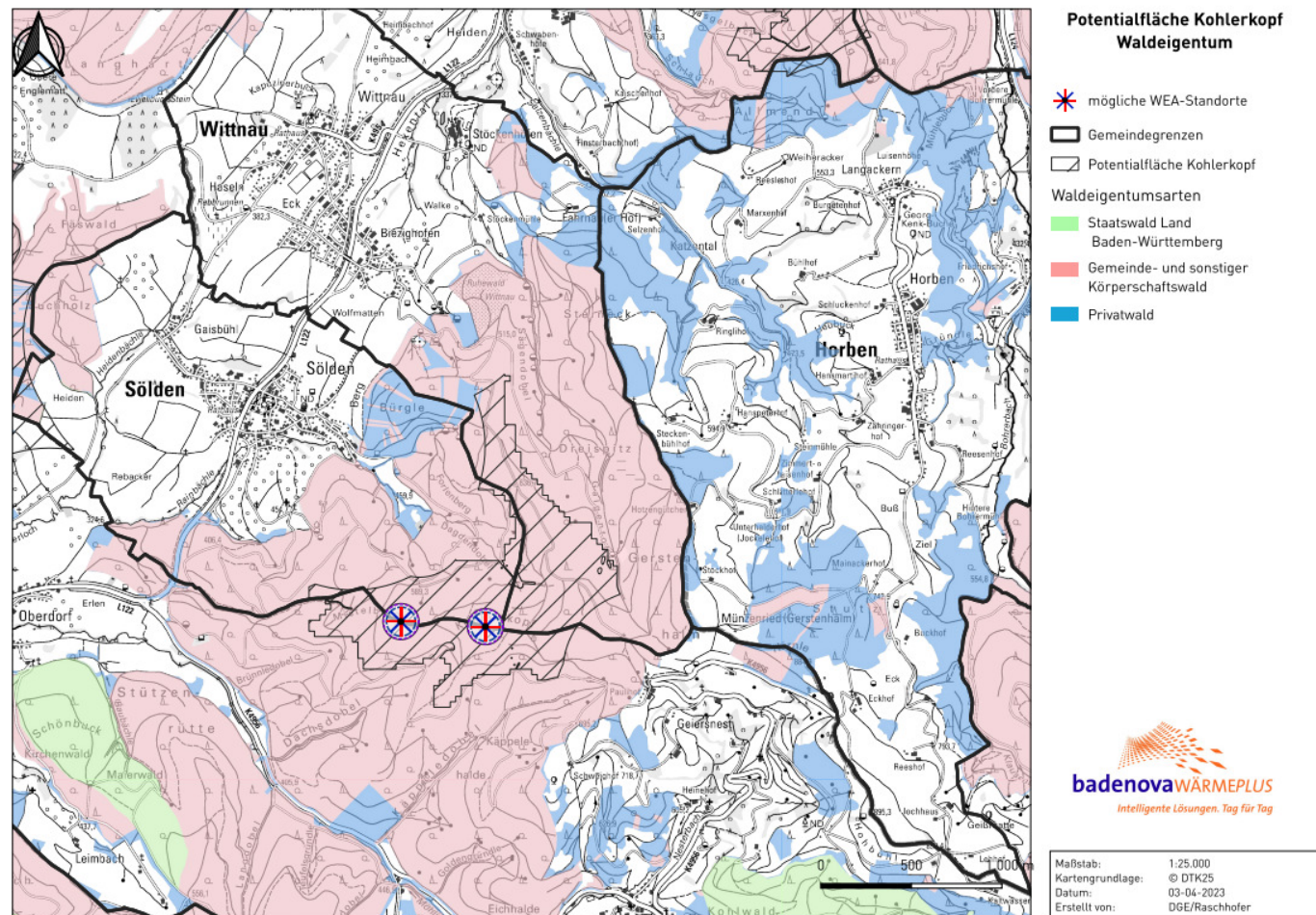


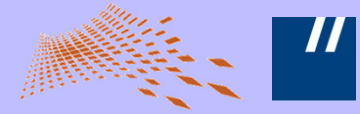
- Regionalplanung unklar
- Flächenausweisung durch Gemeinden möglich
- Isolierte Positivplanung zur Ausweisung Sonderzone Windenergie (§ 249 Abs. 1 BauGB)
- Vorhabenträger übernimmt Kosten

# Kohlernkopf – ein interkommunales Vorhaben



- Die Flächen auf dem Kohlernkopf befinden sich ausschließlich im kommunalen Eigentum
- Pachteinnahmen stehen somit den Kommunen zur Verfügung





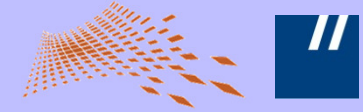
## Es bestehen folgende mögliche Einnahmequellen:

1. Gewerbesteuer
2. Ggf. Pacht
3. Kommunalabgabe gem. EEG
4. Kommunalen Beteiligung am Projekt
5. Bürgerbeteiligung
6. Wertschöpfung lokaler Unternehmen

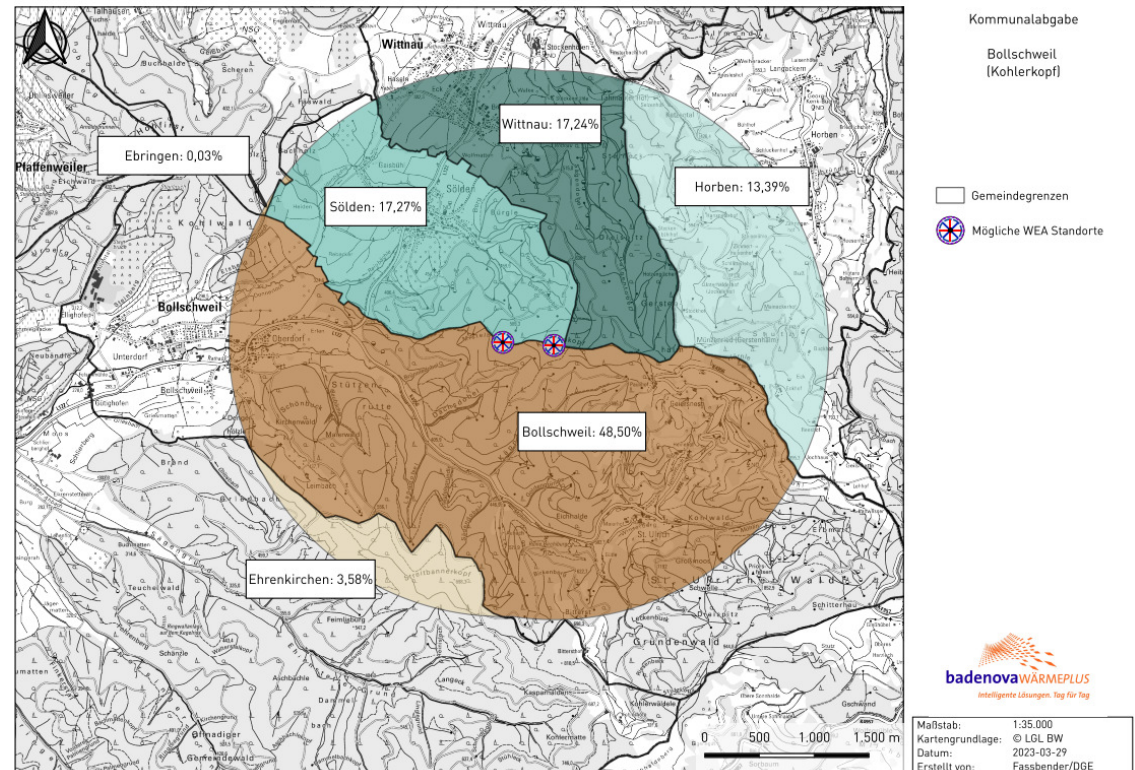
## Die Einnahmenquellen sind erheblich abhängig von:

- Tatsächlicher Windhöffigkeit (Messung erforderlich)
- Ausschreibungsverfahren EEG (Projekt bewirbt sich mit einem Preis pro kWh)
- Anlagenanzahl (z.B. Wegfall von Standorten im Genehmigungsverfahren)
- Anlagenstandorte (Windhöffigkeit und Eigentumsverteilung)
- Weitere Einflussfaktoren (z.B. Vertragsbedingungen aus der Beschaffung und Finanzierung)

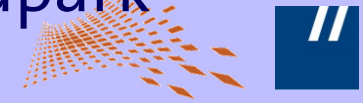
# Potenzialgebiet Kohlernkopf - Kommunalabgabe



- Die Kommunalabgabe ist eine freiwillige Zahlung ohne Gegenleistung an die Gemeinden in 2,5 km Umkreis um jede Anlage
  - Lokale Wertschöpfung
  - Akzeptanzsteigerung
  - 0,2 ct/kWh
  - Hier: Ca. 48.000 €/a
- Standardvertrag zwischen Städte- und Gemeindebund sowie der Energie-branchen
- Mit dem vorläufigen Layout profitieren gegenwärtig 6 Gemeinden von der Kommunalabgabe



# Große regionale Wertschöpfung durch den Windpark Kohlernkopf



- Es sind jährliche Pachteinnahmen von 100.000 € pro Anlage möglich
- Pachtaufteilung: zum Beispiel 70% für die Gesamtfläche und 30% für die Baufläche

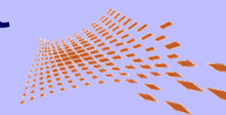
| Sölden                          | [€/a]        |
|---------------------------------|--------------|
| Kommunalabgabe                  | ~ 8.000 €/a  |
| Gewerbsteuer (Standortgemeinde) | ~ 21.500€/a  |
| Wittnau                         |              |
| Kommunalabgabe                  | ~ 8.000 €/a  |
| Bollschweil                     |              |
| Kommunalabgabe                  | ~ 23.000 €/a |
| Gewerbsteuer                    | ~21.500 €/a  |
| Ehrenkrichen                    |              |
| Kommunalabgabe                  | ~1.700 €/a   |
| Ebringen                        |              |
| Kommunalabgabe                  | ~ 14 €/a     |
| Horben                          |              |
| Kommunalabgabe                  | ~6.000€/a    |

Regionale Wertschöpfung (Beispiel Hohenlochen)

30 Mio. / 25 a

Bei einer Leistung von 16,8 MW und einem Invest von 25 Mio. bleiben über die nächsten 25 Jahre über 30 Mio. Euro an Wertschöpfung (Pachten, Gewerbsteuer, Bauleistungen) in der Region.

# Für die Kommunen besteht eine Möglichkeit Kommanditanteile zu zeichnen



## Hausach zeichnet Windparkanteil

Der vereinsrechtliche Vorstand bleibt im Amt. Wie die Fasset 2021 aussehen wird, ist noch nicht geklärt.

VON CLAUDIA RAMSTEINER

**Hausach.** Badenova-Geschäftsführer Michael Klein erläuterte in der Gemeinderatssitzung am Montag den aktuellen Stand des im Bau befindlichen Windparks auf dem Hohenlochen und die Möglichkeiten der finanziellen Beteiligung für die Stadt Hausach. Die vier Windkraftanlagen auf dem Höhenzug zwischen Hausach und Oberwolfach weisen eine Gesamtleistung von 16,8 Megawatt auf, damit liefern sich rund 12000 bis 15000 Haushalte im Jahr mit Strom versorgen.

Das erste Windrad werde derzeit ans Netz angeschlossen. Beim zweiten sei die Nabe montiert, hier sollen im Lauf der nächsten Woche die Rotorflügel angeliefert werden. Die anderen zwei Windkraftanlagen würden im ersten Quartal des kommenden Jahres fertiggestellt, man plane die Abnahme bis zum Sommer.

Klein ging nochmal auf die Schwierigkeiten mit den Flanschen der Rotorblätter ein, die

zu Verzögerungen geführt hätten. Man sei derzeit noch in Verhandlung über die Gewährleistung für die nächsten 25 Jahre. Erst wenn das geklärt sei, könnten die Windkraftanlagen abgenommen werden.

Die Flansche der Rotorblattsätze für die ersten beiden Windräder, die aus Portugal kamen, mussten mit einem Hydraulikgerät noch einmal bearbeitet werden. Die Sätze für die dritte und vierte Anlage seien fehlerfrei, sie kämen von einem Werk in der Türkei.

Der Windpark erreicht mit einer Wahrscheinlichkeit von 75 Prozent einen vergüteten Stromertrag von 30,75 GWh/Jahr, beschrieb Klein. Auf Basis dieses Wirtschaftsplans habe man verschiedenen Investoren eine Kommanditbeteiligung angeboten – auch den Standortkommunen Hausach und Oberwolfach mit maximal fünf Prozent.

Badenova bietet einen Kaufpreis von zwei Euro für je einen Euro Kommanditanteil, daraus ergebe sich eine Renditeerwartung von vier Pro-

zent frei von Baurisiken in den nächsten 25 Jahren, erläuterte der Geschäftsführer. Der Vertrag trete erst mit Abnahme des Windparks inkraft.

„Unser Sparstrumpf ist leer“, bemerkte Bürgermeister Wolfgang Hermann, es werde aber eine gute Rendite geboten. Es gebe eine Bankbürgschaft, die Badenova stellen muss für die Rückbaugarantie, be-



Der Windpark Hohenlochen auf der Zielgeraden. Foto: Badenova

antwortete Klein die Frage von Stefan Armbruster (Freie Wähler), ob der Rückbau abgesichert sei.

### Vier Prozent Rendite

Michael Klein stellte eine realistische Rendite von vier Prozent jährlich in Aussicht. Die Kommune sah einen Vorteil an der Beteiligung auch darin, „dass diese Gesellschaft ein wichtiger Imageträger für das eigene kommunale Engagement der Energiewende sein und die Bürger für eigenes Engagement auf diesem Gebiet gewinnen könnte“, stand in der Sitzungsvorlage.

Der Beschluss der damaligen Bundesregierung, aus der atomaren Stromproduktion auszusteigen, habe den Aufbau entsprechender ökologisch verträglicher Stromkapazitäten erforderlich gemacht.

Der Gemeinderat stimmte einstimmig einer Kapitalanlage von 200000 Euro zu. Eine gute Windlage sichert somit nicht nur Gewerbesteuer, sondern auch Rendite.

3 KINZIGTAL

Donnerstag, 6. Mai 2021



Auf dem Hohenlochen wird zur Zeit ein Windpark errichtet. Vier Windräder sollen dort Energie gewinnen. Archivfoto: Andreas Walny

## Anteile an Windpark gekauft

Der Gemeinderat diskutierte über die Höhe der Beteiligung am Windpark. Das Gremium entschied sich knapp für einen Anteil über zwei Prozent. Das kostet Oberwolfach 200000 Euro.

VON STEFANIE MÜLLER

**Oberwolfach.** Eine Beteiligung der Gemeinde am Windpark Hohenlochen ist seit Oktober beschlossene Sache. Damals hatte man sich auf Anteile in Höhe von mindestens 100000 Euro bis maximal 500000 Euro verständigt.

### Uneinig über Höhe

Über die endgültige Höhe der Beteiligung diskutierten am Dienstag die Gemeinderäte bei ihrer Sitzung in der Festhalle. Die Entscheidung fiel knapp aus: Sieben der Räte sprachen sich für einen Kapitalanteil über zwei Prozent aus und hatten somit die Mehrheit. Sechs der Räte stimmten für einen Anteil über ein Prozent. Folglich erwirbt die Gemeinde Oberwolfach nun einen Kapitalanteil in Höhe von 99500 Euro zu einem Kaufpreis von knapp 200000 Euro. Zu erwarten ist eine Rendite von vier Prozent über die Gesamtlaufzeit, teilte Michael Klein, Geschäftsführer von Badenova Wärmeplus mit.

Neben der Rendite sei außerdem den Standortkommunen ein Sitz im Beirat gewiss. „Dadurch erhält man Einblicke in die Bücher, den Wirtschaftsplan und den Jahresabschluss und bei wichtigen Entscheidungen kann man auch mitreden“, nannte Klein einen weiteren Vorteil für eine Beteiligung.

Da der Bau des Windparks in der Gemeinde für viele Diskussionen gesorgt hatte, befuhrwortete Christian Sum (FWG)

### STICHWORT I

#### Beteiligungen

Neben den Standortgemeinden Oberwolfach und Hausach mit einem Eigenkapitalanteil von zwei Prozent, sind außerdem die Badenova Wärmeplus sowie die Thüga Erneuerbare Energien mit je 43 Prozent beteiligt. Auf die Stadtwerke und die Bürgerenergie fallen je fünf Prozent.

den geringeren Anteil. „Die 100000 Euro wären ein Kompromiss.“ Auch Udo Schacher sprach sich für den Mindestbeitrag aus. „Das Mitspracherecht im Beirat ist unabhängig von der Höhe des Anteils“, begründete er seine Meinung. Außerdem hielt er das finanzielle Risiko für zu hoch.

### Zukunftsträchtig

Martin Rebbe (FWG) sprach sich für den höheren Anteil aus: „Die Bürger haben schließlich auch etwas davon.“ Auch Erna Armbruster (FWG) war für die zwei Prozent. „Die Räder stehen jetzt und Energie ist ein Sektor, den jeder betrifft“, meinte sie. Martin Dieterle (FWG) erinnerte daran, dass die Rendite für Naturschutzprojekte genutzt werden soll. Mit einem größeren Anteil könne man mehr machen.

Derweil geht es mit dem Bau der vier Windkraftanlagen gut voran, wie Michael Klein informierte. Eine der Anlagen läuft bereits, zwei weitere sollen im Mai beziehungsweise Juni in Betrieb gehen. Für die vier-

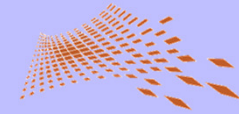
te Anlage wurde gerade der Turm fertiggestellt. Der Vertrag über die Beteiligung soll im September unterzeichnet werden und gilt rückwirkend ab dem 1. Januar 2021. Finanziert werden die Anteile über ein Darlehen.

### STICHWORT II

#### Die Leistung

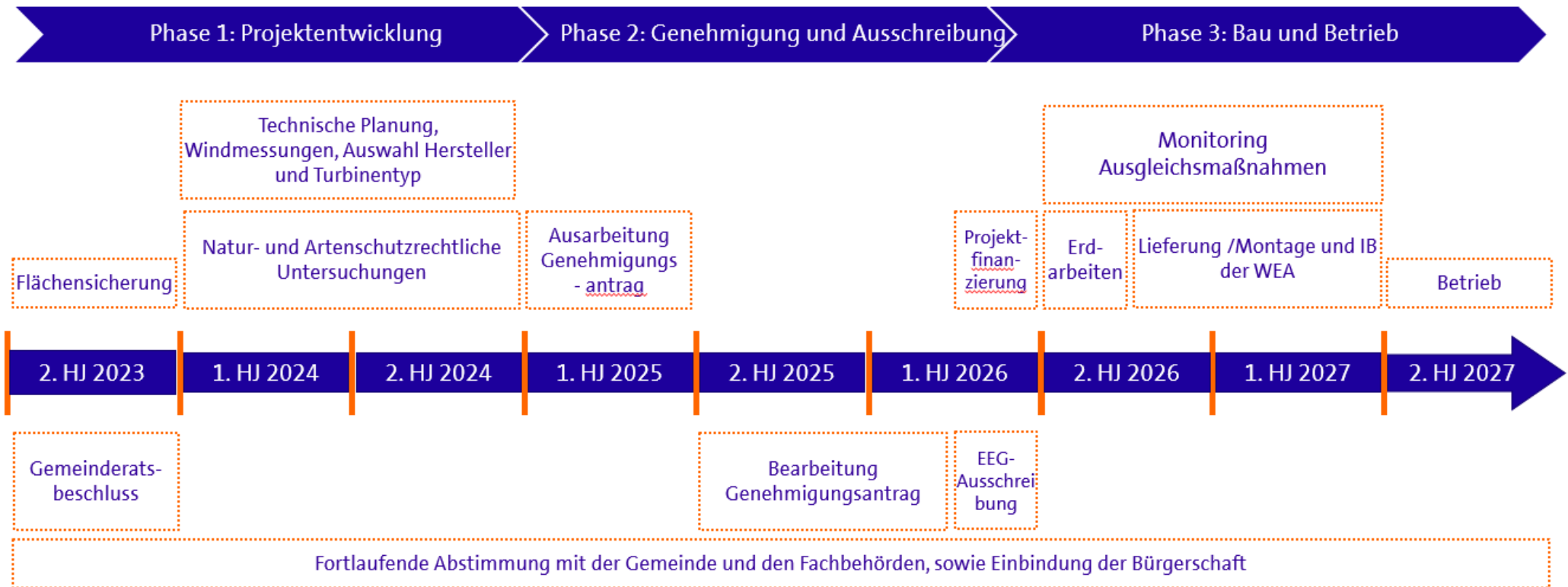
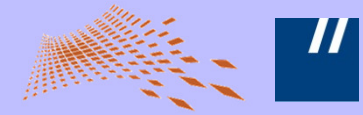
Die vier Windkraftanlagen auf dem Hohenlochen sollen insgesamt 17 Megawatt elektrische Leistung erzeugen. Damit können jährlich über 30000 Megawattstunden Strom gewonnen werden. Dieser Wert wird mit einer Wahrscheinlichkeit von 75 Prozent erreicht. Eine Abschaltung etwa wegen Eiswurfes oder Reparaturen wurde bereits eingerechnet. Mit der Strommenge können rund 12500 Haushalte versorgt werden.

# Regionalstrom der badenova – Beispiel Hohenlochen –

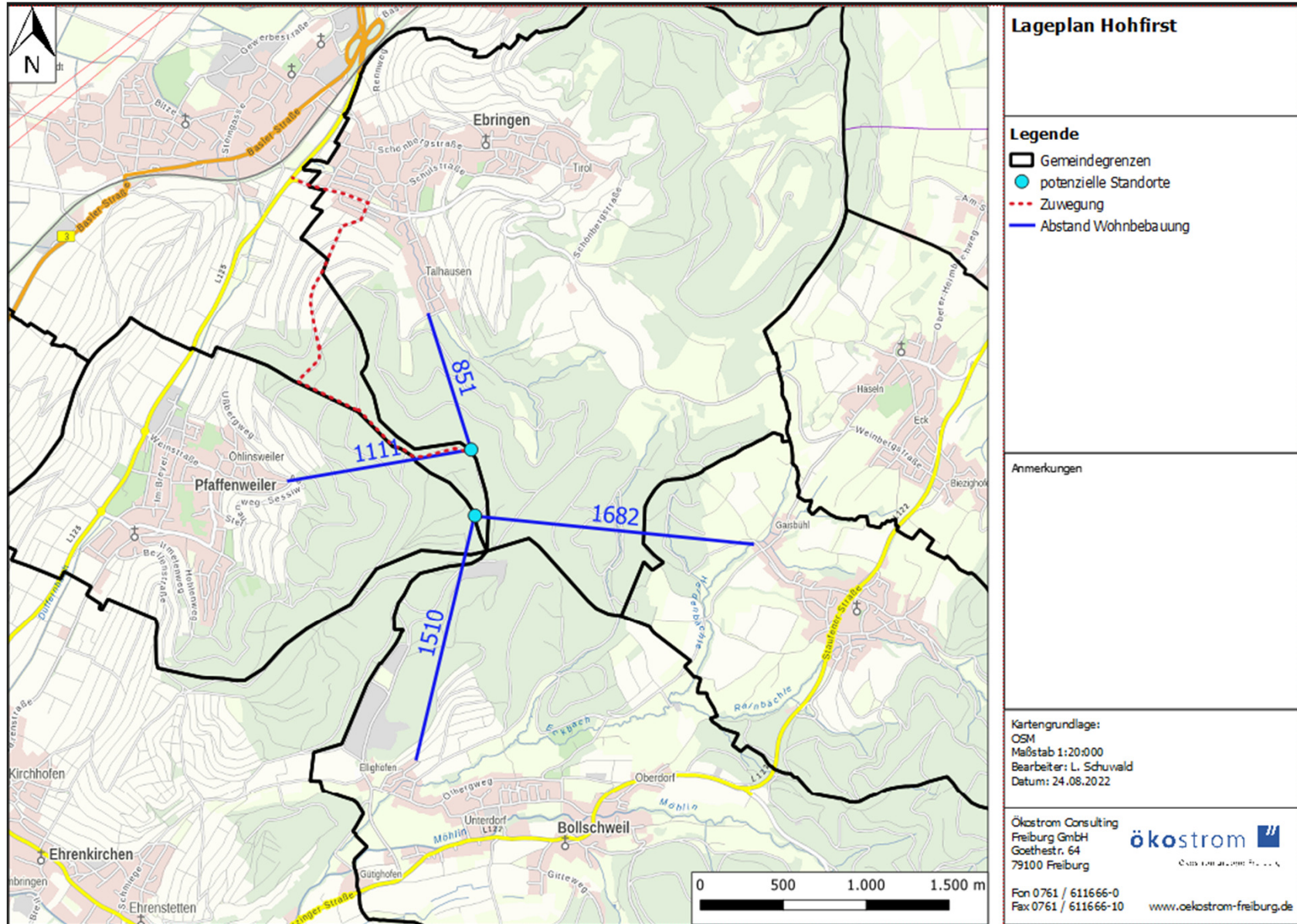
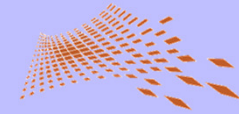


Weiterführende Informationen: <https://youtu.be/O15lag7m2wU>

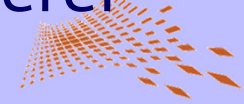
# Exemplarischer Zeitplan



# Mögliche Standorte am Hohfirst



# Ein weiterer Schritt für die Energiewende in unserer Region



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit



Weitere Information zur Windkraft: <https://youtu.be/MFovbZisT1E>