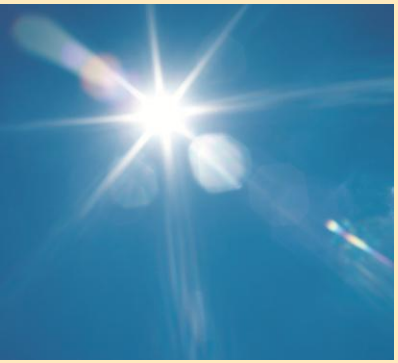
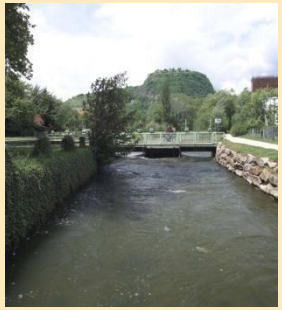
solarcomplex:
sonne ■ wind ■ wärme



- solarcomplex – kurz und kompakt
- Projektstand Windpark Länge

01 | 10 | 2015 Bürgerenergie Südbaden eG

solarcomplex:
sonne ▪ wind ▪ wärme



- Fernziel: Regionale Energiewende bis 2030
- als GmbH gegründet 2000 von 20 Bürgern
- 2007 Umwandlung in nicht-börsennotierte AG
- aktuell gut 1.000 Gesellschafter - Privatpersonen und Firmen
  darunter 5 Stadtwerke der Region
  Gesellschafterliste öffentlich unter: www.solarcomplex.de
- rund 20 Mio € Eigenkapital
- seit 2003 Gewinne, seit 2004 Ausschüttungen, jedes Jahr
- ein regeneratives Stadtwerk, 55 Mio € Bilanzsumme, gut 40 Mitarbeiter

solarcomplex: sonne ▪ wind ▪ wärme

solarcomplex-Zwischenbilanz, Herbst 2015:

- ~ 12 MW Dachanlagen PV (weitere in Bau und Planung)
- ~ 11 MW Freilandanlagen PV (weitere in Planung)
- Wasserkraftwerk Musikinsel Singen
- Windkraftanlage St. Georgen (weitere in Planung)
- Biogasanlagen Hof Schönbuch u. Hof Bucheli
- ~ 60 km Nahwärmenetze in Mauenheim, Lippertsreute, Schlatt, Randegg, Messkirch, Lautenbach, Weiterdingen, Büsingen, Emmingen, Grosselfingen, Bonndorf, Wald (weitere in Bau und Planung)
- Holzenergie-Contracting, ca. 12 MW_{th} (weitere in Planung)

solarcomplex ist die zentrale Kraft zum Ausbau erneuerbarer Energien am Bodensee. Bisheriges Investitionsvolumen aller Projekte: über 100 Mio €

Für die nächsten 100 Mio € werden nicht rund 15, sondern nur rund 5 Jahre benötigt. Das entspricht der aktuellen Projektpipeline, u.a. Windpark Länge.

Eine dynamische Entwicklung

Bilanzzahlen, seit AG-Gründung, in Tausend Euro

solarcomplex:
sonne ▪ wind ▪ wärme

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sachanlagevermögen	4.510	9.005	19.102	23.169	32.500	35.020	41.150	46.702
Bilanzsumme	7.142	11.409	24.506	28.631	39.840	42.045	48.757	54.921
Eigenkapital*	2.855	4.001	7.323	8.246	9.698	11.654	13.233	15.126
Gesamtleistung	5.004	6.848	11.039	12.080	14.251	9.943	10.048	11.204
EBITDA**	420	863	1.444	2.055	2.516	2.989	3.178	3.610
Ergebnis	103	152	330	198	225	247	202	298

Faktor 10 in 7 Jahren

Faktor 8 in 7 Jahren

* Eigenkapital einschließlich zur Durchführung einer Kapitalerhöhung geleistete Einlage

** Gewinn vor Zinsen, Steuern und Abschreibung

solarcomplex:
sonne ▪ wind ▪ wärme

Geschäftsfelder der nächsten Jahre

- PV, wo es wirtschaftlich Sinn macht = Eigenstrom (-)
- Windkraftanlagen (eigene u. für dritte) (+)
- Regenerative Wärmenetze (eigene u. für dritte) (+)
- Planungsleistungen für dritte (+)

(-) Abnehmende Bedeutung im Gesamtumsatz
(+) Wachsende Bedeutung im Gesamtumsatz

11 Akteure – ein Ziel

hegauwind

„Interessengemeinschaft Windkraft Hegau / Bodensee“ – kurz „IG Hegauwind“

- Nahezu alle relevanten Akteure der Energiewirtschaft aus der Region sind beteiligt: die Stadtwerke Radolfzell, Singen, Engen, Tuttlingen und Stockach, die Thüga Singen, Gemeindewerke Steisslingen, EKS und SH Power (Schaffhausen, CH), solarcomplex und Bürger-Energie Bodensee eG.
- Ziel ist die gemeinsame Entwicklung von Windkraftprojekten in der Region, eine möglichst hohe regionale Wertschöpfung und Bürgerbeteiligung.
- Bisher wurde ein Budget von ca. 800.000 Euro bewilligt, für Windmessungen und Projektierungsleistungen (Artenschutzgutachten, Grundstücksakquise, Öffentlichkeitsarbeit, etc …)
- solarcomplex ist Projektierer für die IG Hegauwind

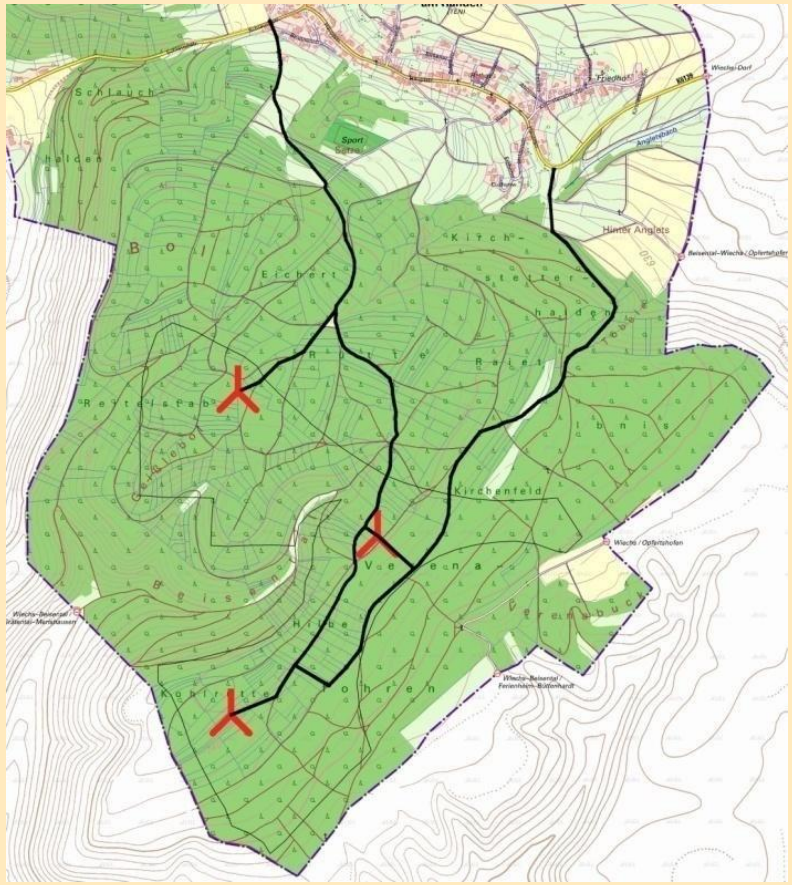
SINGEN Stadtwerke · Gemeindewerke Steißlingen · STADTWERKE ENGEN · EKS · bürger-energie bodensee · SH POWER INNOVATIVE ENERGIE

solarcomplex: · thüga Energie · STADT | WERKE RADOLFZELL · STADTWERKE STOCKACH Ökologie · swt stadtwerke tuttlingen gmbh

solarcomplex hat im Auftrag der IG Hegauwind projektiert und Bauanträge gestellt:

Wiechs „Verenafohren“

3 x N-131

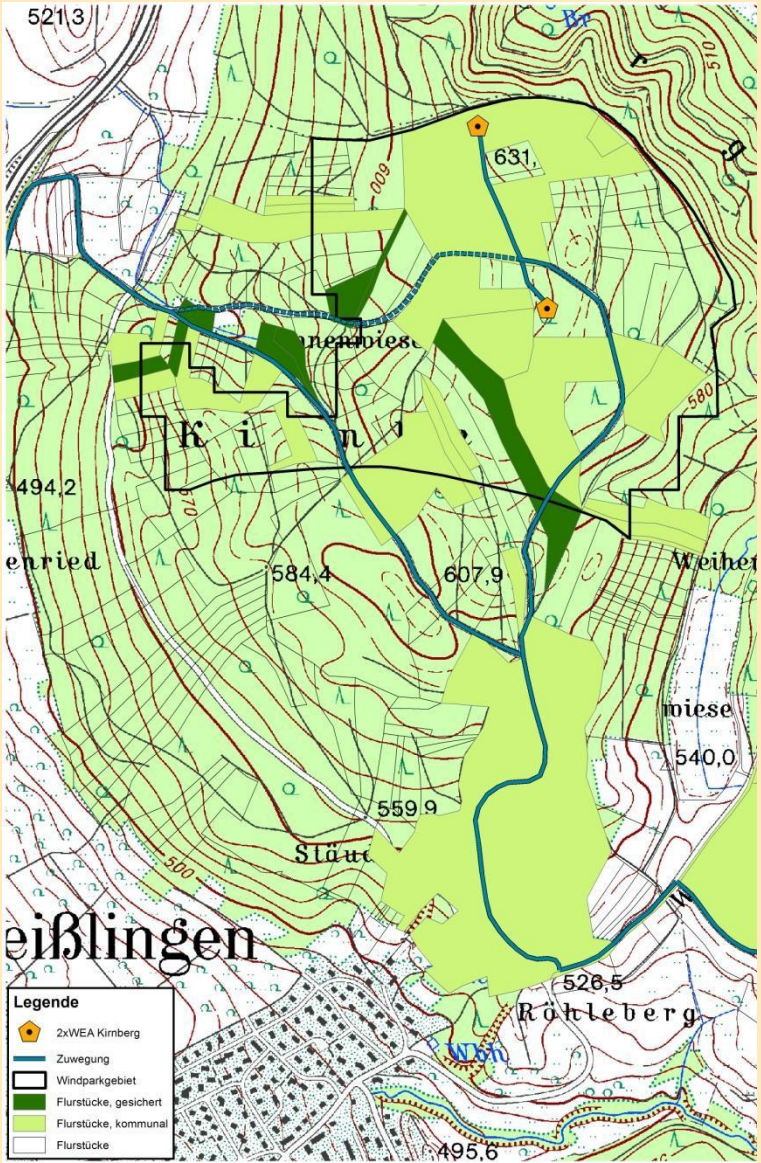


solarcomplex projektiert

im Auftrag der IG Hegauwind:

Steisslingen „ Kirnberg“

2 x N-131



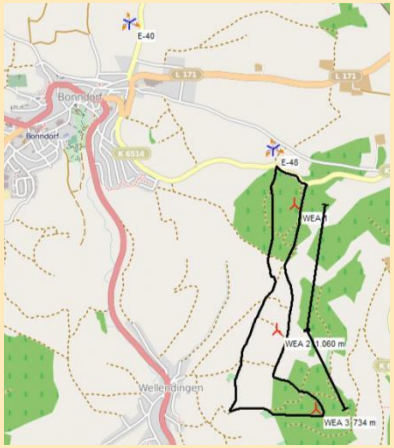
Windkraft

In Betrieb:

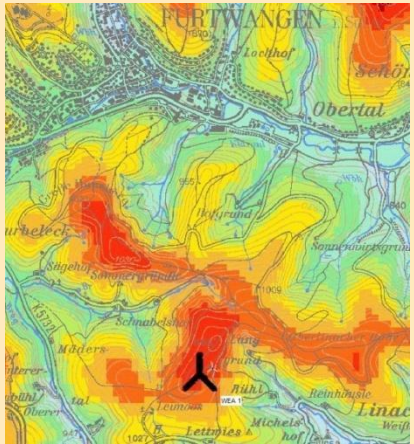
St. Georgen, 1 x E-70

Bauanträge gestellt:

Bonndorf, 3 x N-117
abgelehnt wg. Artenschutz



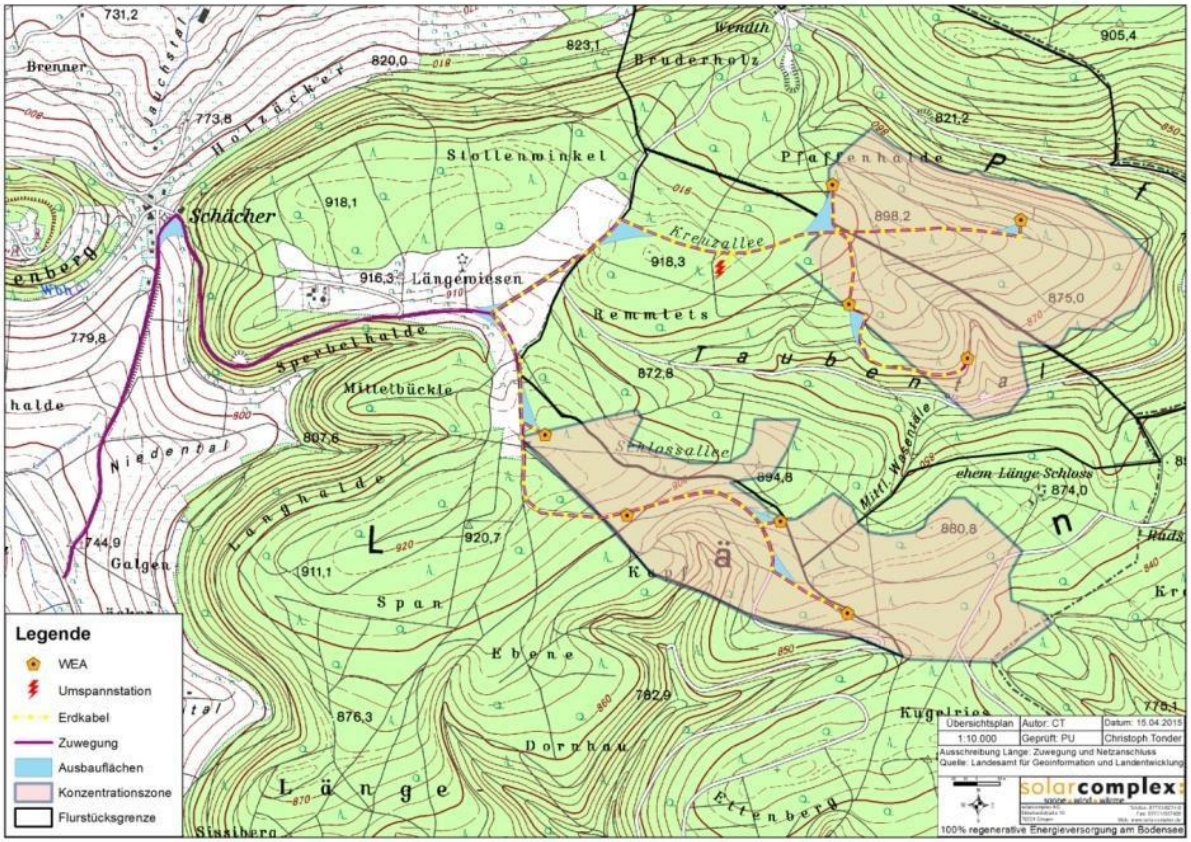
Furtwangen, 1 x N-117
im Verfahren



Größtes Windenergie-Projekt der Region

solarcomplex:
sonne ■ wind ■ wärme

- Standort „Länge“ bei Geisingen, bis zu 8 Anlagen, bis zu 40 Mio € Invest
- Pachtverträge sind unterschrieben, Bauantrag noch 2015
- Windmessung und Projektierungsarbeiten laufen
- Separate Betreibergesellschaft als GmbH & Co KG
- Gute Realisierungsperspektive



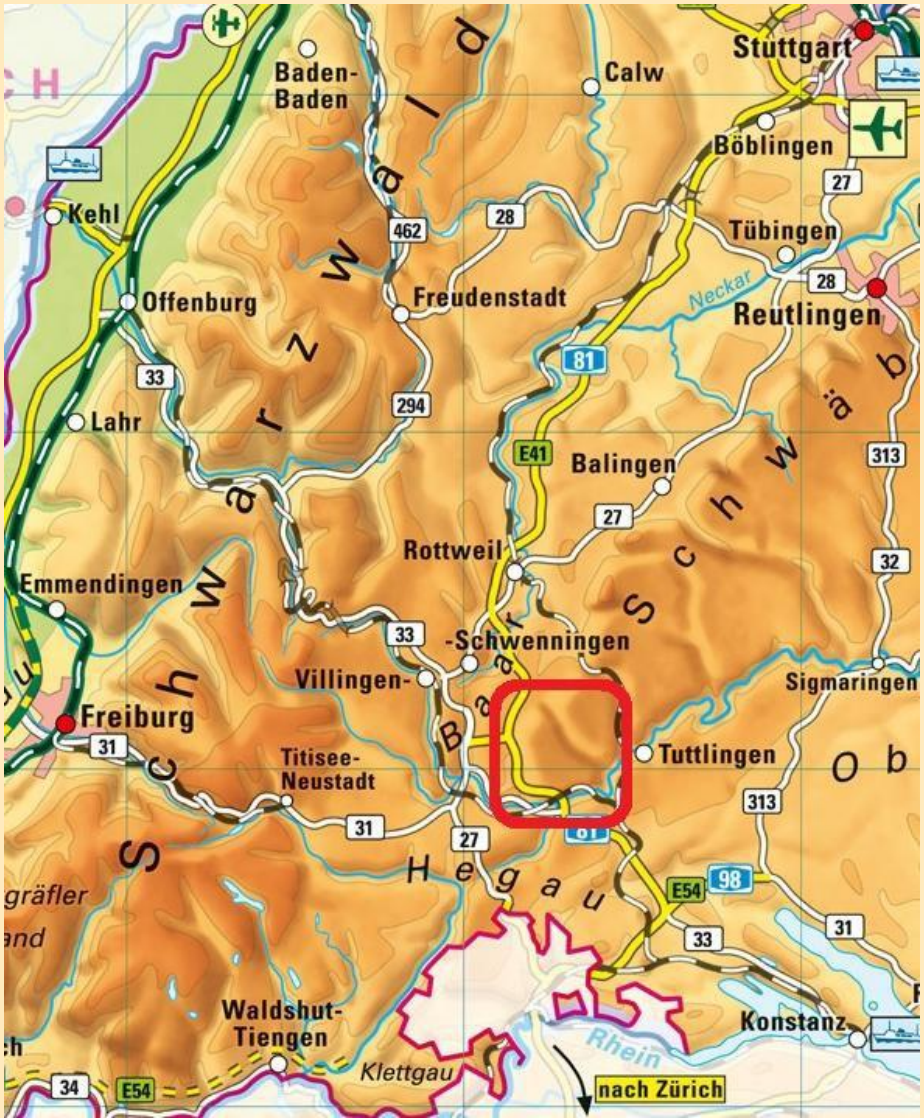
Lage und Rechtslage

zwischen Villingen-Schwenningen und Tuttlingen

Verwaltungstechnisch Landkreis „Schwarzwald-Baar-Kreis“

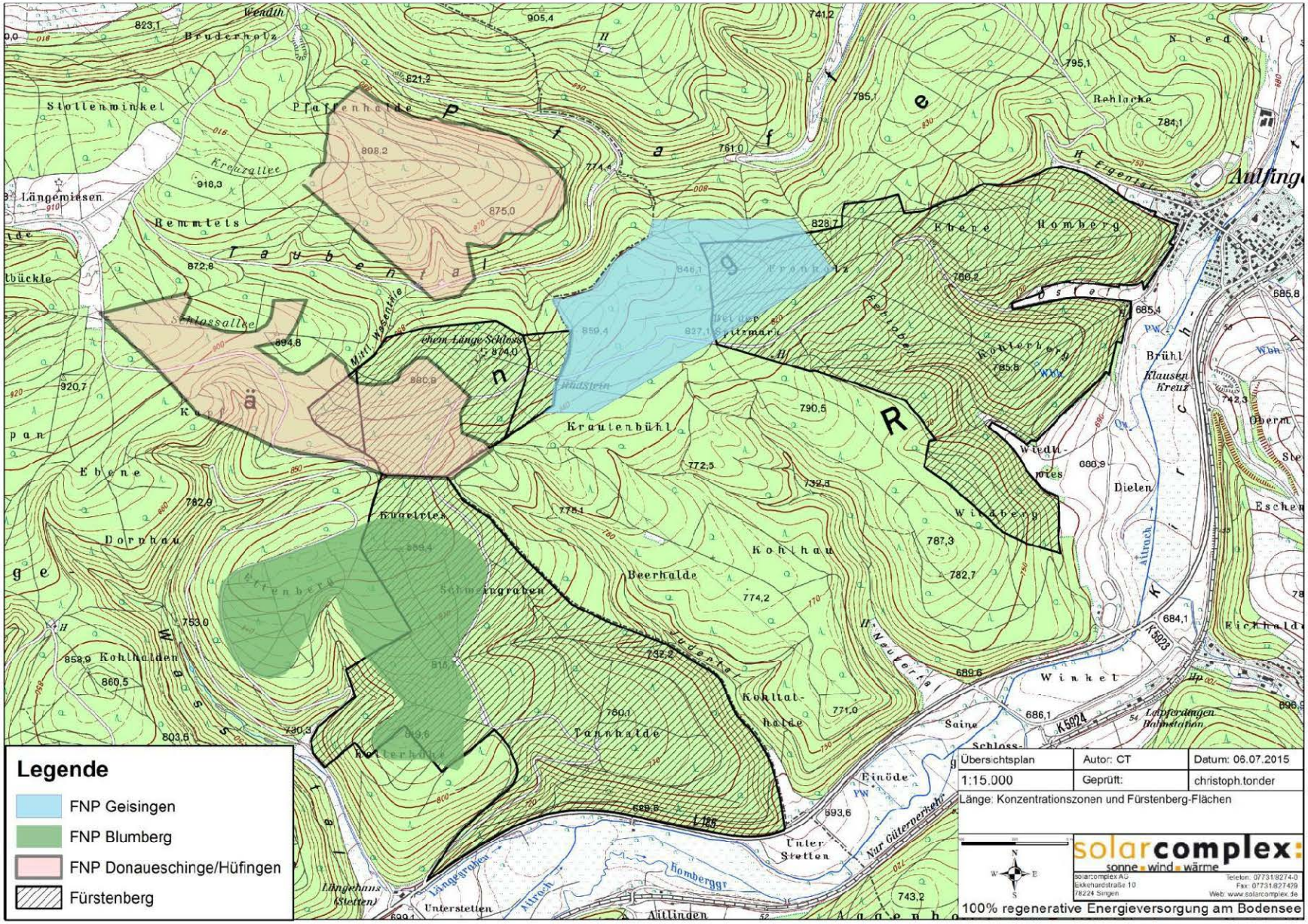
Gemeindeverwaltungsverband hat rechtskräftigen FNP

„Länge“ ist als Konzentrationszone ausgewiesen



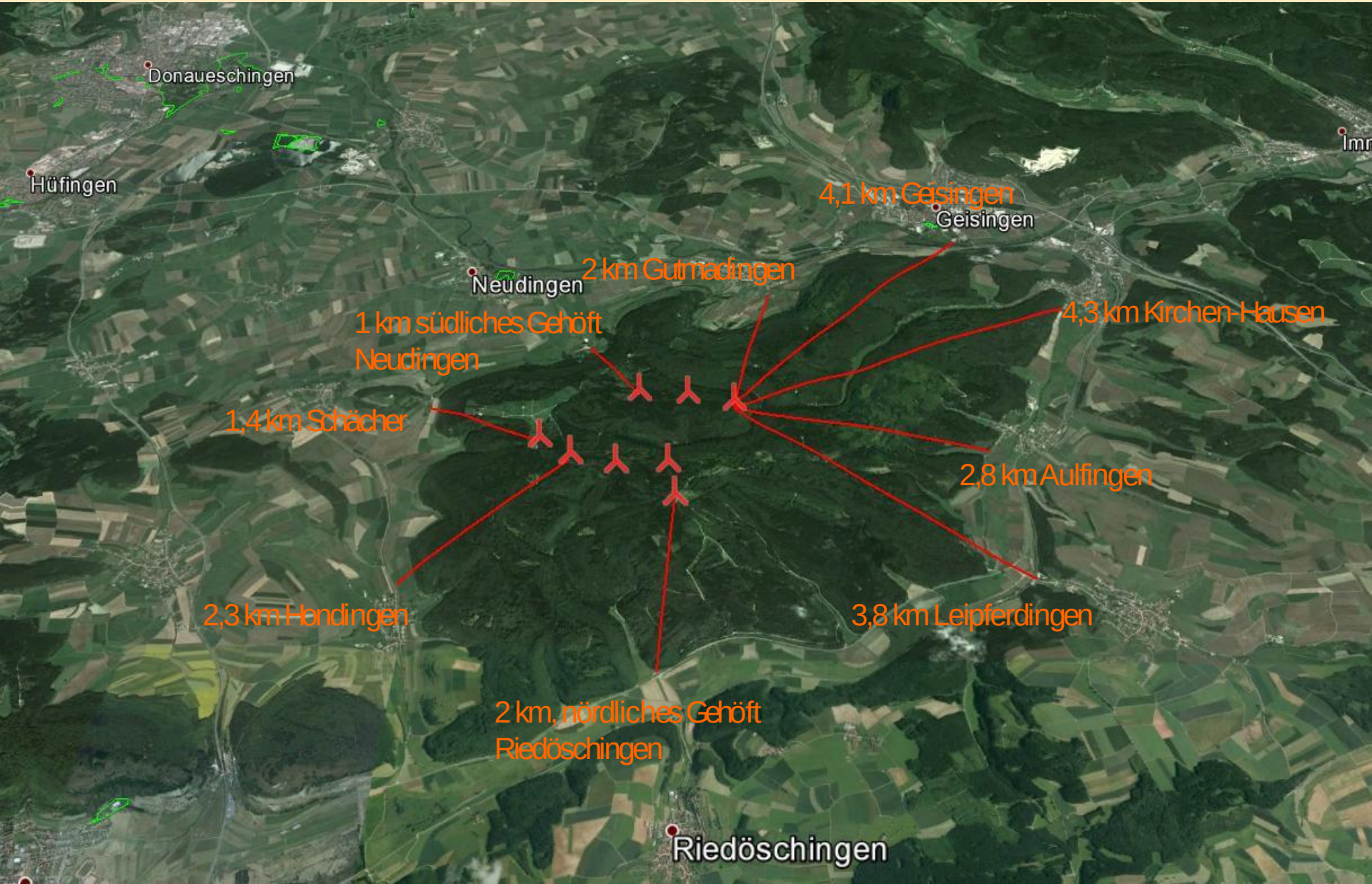
Ausgewiesene Konzentrationszonen im FNP

solarcomplex:
sonne ■ wind ■ wärme



Distanzen zu Wohngebäuden, > 1 km

solarcomplex:
sonne ▪ wind ▪ wärme



solarcomplex:
sonne ▪ wind ▪ wärme

Gebietseigenschaften
gem. Steckbrief Konzentrationszone Länge

Vorwiegend bewaldeter Höhenzug zugehörig zur Albhochfläche → Waldstandort

Nach dem Windatlas ist das Gebiet ein geeigneter Standort für WEA

Einfache Zuwegung durch ein gut ausgebautes Wegenetz im Gebiet

Einhaltung der Abstandsradien zu geschlossenen Siedlungen und Einzelgehöften

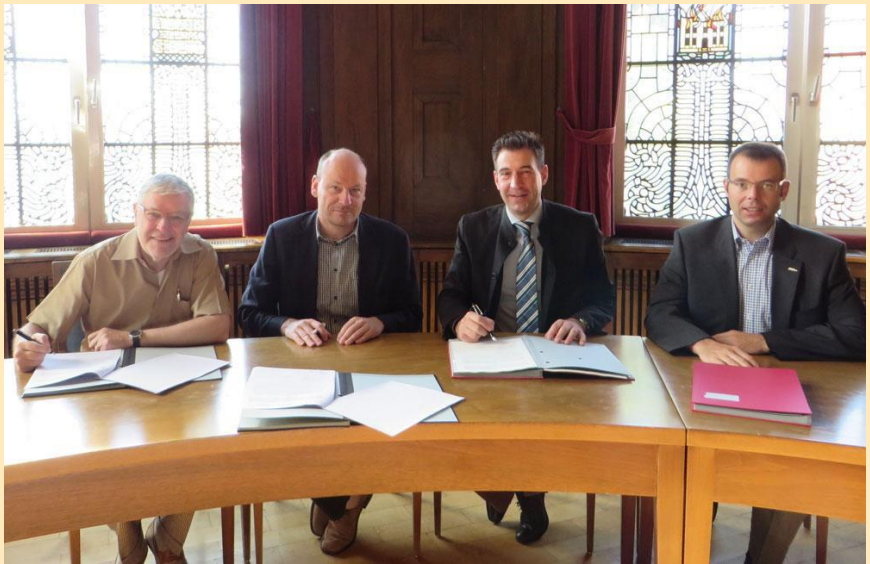
Einhaltung des 1.000 m Vorsorgeabstands zu Horststandorten windkraftsensibler Vogelarten

Geringes Konfliktpotenzial durch Immissionen, durch die Erweiterungen der Schutzzonen gegenüber der gesetzlichen Vorschriften

Flächensicherung

solarcomplex:
sonne ▪ wind ▪ wärme

- Ausschreibung der Flächen durch die Grundstückseigentümer Stadt Donaueschingen und Gemeinde Hüfingen
- Zuschlag der Ausschreibung im April 2015
- Zustimmung Gemeinderat im Juni 2015
- Unterzeichnung Verträge & Pressetermin 02.07.2015
- 15.07.15 Erwerb der Flurstücksrechte des Fürsten zu Fürstenberg von vento ludens



v.l.n.r.:
Anton Knapp, BM Hüfingen / Bene Müller, solarcomplex
Erik Pauly, OB Donaueschingen
Tobias Butsch, Hauptamtsleiter Donaueschingen
freuen sich über die unterzeichneten Pachtverträge

Windmessung

- Messung mit einem der drei Lidar-Geräte von solarcomplex läuft seit 09.05.2015, für mindestens 6 Monate
- Abgleich der ermittelten Daten mit der am Standort bestehenden Anlage MD 77 (RePower)
- Langzeitabgleich mit Satellitendaten

Installation des Lidars auf einer Waldlichtung

Bestehende WEA auf den Längewiesen

Langzeit-Ertragsdaten sind im Haus

solarcomplex:
sonne ▪ wind ▪ wärme

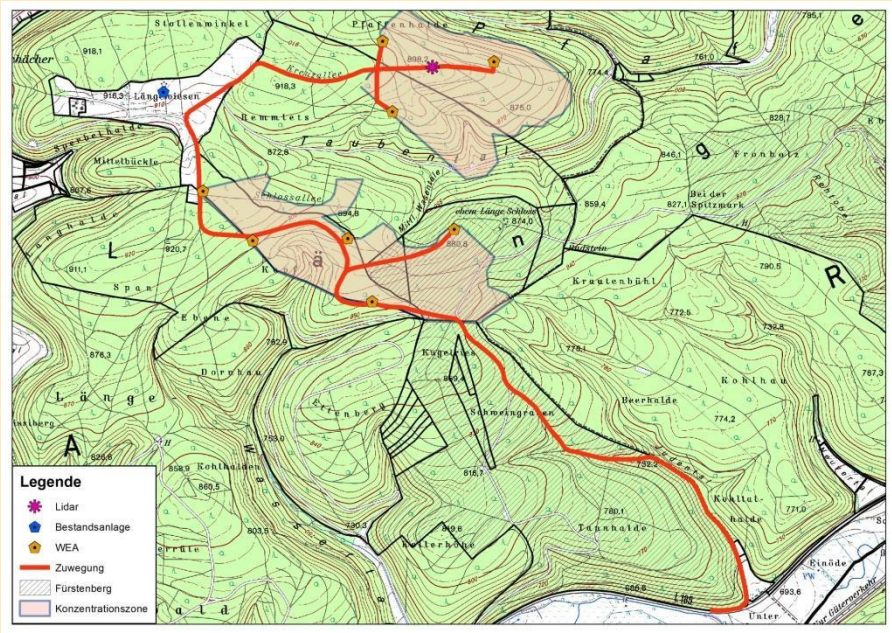
Zuwegungsplanung

solarcomplex:
sonne ■ wind ■ wärme

- Zufahrtsstudie zum Windparkgebiet sowie Digitalisierungen der Zuwegungsmöglichkeiten im Windparkgebiet durch die Firma Setreo sind abgeschlossen

- Bevorzugte Wegführung im Windparkgebiet aus südöstlicher Richtung im Gemeindegebiet von Blumberg

- Flächen gehören hauptsächlich dem Fürst zu Fürstenberg, sowie den Gemeinden Hüfingen und Donaueschingen



Anlagentypen

solarcomplex:
sonne ▪ wind ▪ wärme

- Einsatz von typischen Schwachwindanlagen
- Merkmale: hoher Turm, lange Rotorblätter und „kleiner“ Generator
- Etwa 140 m Turmhöhe und 60 m Rotorblatt
- Generator mit ungefähr 3 MW Leistung
- Anlagentypen dieser Kategorie sind: Enercon E-115 mit 3 MW
  GE 120 mit 2,75 MW
  Nordex N-131 mit 3,3 MW
  Vestas V-126 mit 3,3 MW

- Bisher keine Entscheidung über Anlagentyp
- Festlegung erst nach Abschluss Windmessungen, externem Ertragsgutachten und kleiner Ausschreibung unter den Anbietern

Wirtschaftlichkeit und Rechtsform

solarcomplex:
sonne ▪ wind ▪ wärme

- Kriterien der Wirtschaftlichkeit: Windhöffigkeit des Standorts, Ertrag der WEA, Kosten für Projektierung, Errichtung und Netzanschluss sowie Einkauf der WEA, Einspeisetarif, Betriebskosten WEA etc.
- Seriöse Annahmen zu diesen Eingangsparametern ergeben aktuell eine erwartete Projektrendite von 5 – 7 % aufs EK
- Betreibergesellschaft als GmbH & Co KG, EK bis zu 12 Mio €
- Komplementärin wird die solarcomplex Verwaltungs GmbH
- Gründung noch 2015, Angebot an Gesellschafter ebenfalls
- max. 19 Beteiligte, nach Möglichkeit BEGs und Stadtwerke aus BW
- voraussichtlich 200.000 € Mindest- und 2 Mio € Höchstbeteiligung
- auch solarcomplex AG wird selbstverständlich Kommanditist

Zusammenfassung „Windpark Länge“

solarcomplex:
sonne ▪ wind ▪ wärme

- Pachtverträge für kommunale Grundstücke sind unterschrieben.
- solarcomplex projektiert Bürgerwindpark mit bis zu 8 Anlagen am Standort "Länge„ Projektvolumen bis zu 40 Mio €
- Beteiligung an der Betreibergesellschaft wird gekoppelt an die Zeichnung eines Aktienpaketes bei solarcomplex, im Moment läuft Kapitalerhöhung
- Hintergrund ist, daß die Aktionäre der solarcomplex AG kein Interesse daran haben, die Risiken der Projektentwicklung zu 100% zu tragen, die Chancen aus dem Betrieb aber weiter zu geben.

Ende der Präsentation

www.solarcomplex.de

Im Anhang weitere Informationen (falls gewünscht)