



BAUTAGEBUCH

Rauhkasten/Steinfirst

STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



TECHNISCHE DATEN

4 Windenergieanlagen (WEA1-WEA4)

Typ:

E-115

Durchschnittliche Stromproduktion:

28.400.000 kWh pro Jahr

Nabenhöhe und Rotordurchmesser:

149 m/115 m

Versorgte Haushalte:

ca. 9000

Leistung/Anlage:

3,0 MW

Vermiedene CO₂-Emissionen:

ca. 14.800 t pro Jahr

STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Windenergie in Gengenbach

Anfang September 2016 wurde mit den Arbeiten zur Errichtung der Windenergieanlagen begonnen.

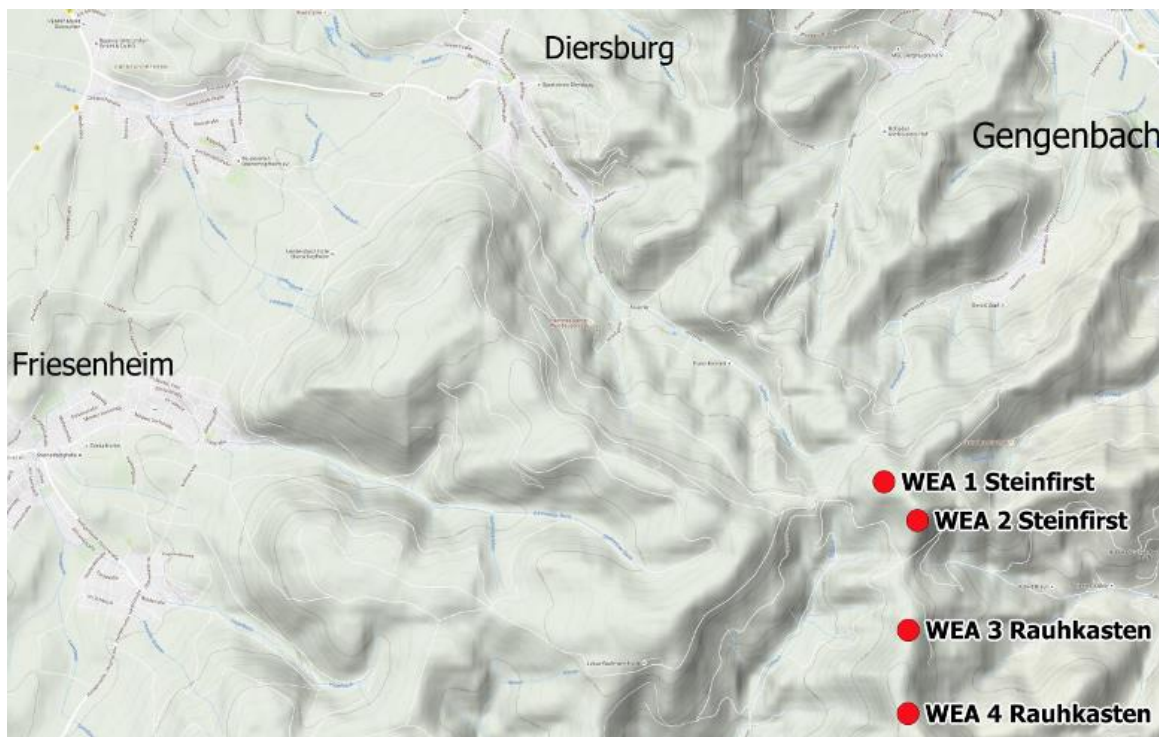
Mit diesem Bautagebuch können Sie immer den aktuellen Stand der Bauphase verfolgen und damit bei der Umsetzung unseres Windprojektes stets hautnah dabei sein.

Für Sie richten wir Besichtigungstage der Baustelle(n) ein. Die notwendigen Informationen dazu finden Sie auf unserer Website unter den News.

Viel Spaß beim Lesen unseres Bautagebuches!



Lage der WEA



STADTWERKE GENGENBACH

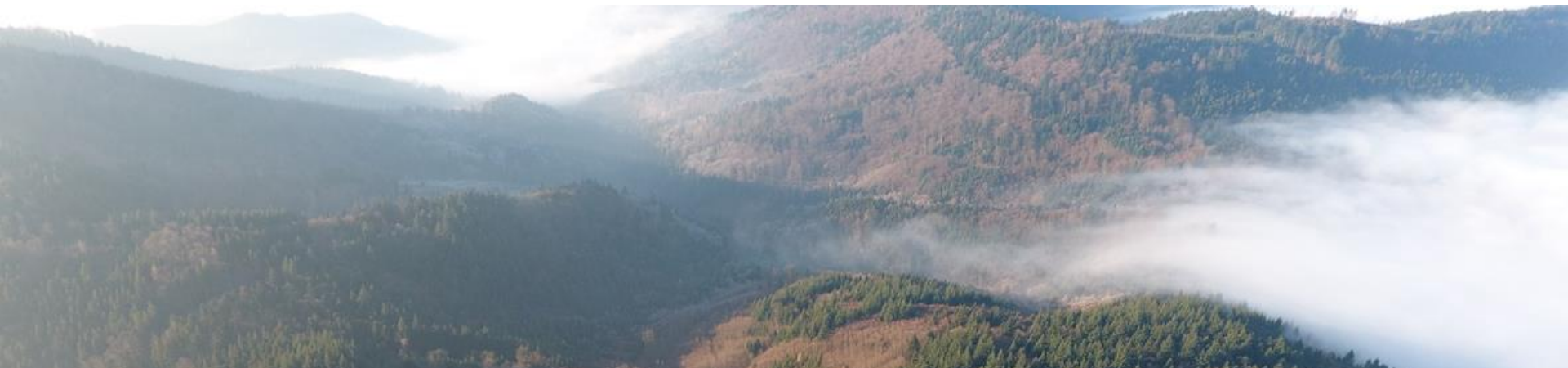
Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Startschuss

04. September 2016

Das Landratsamt Offenburg hat die Genehmigung zum Bau von vier Windenergieanlagen auf dem Rauhkasten/Steinfist erteilt.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Beginn der Arbeiten/Baubeginn

15. September 2016

Die Baumfällarbeiten an den vier Standorten haben begonnen. Im direkten Anschluss an die Baumfällarbeiten wurden die Wurzelstöcke mit der Planierraupe aus dem Boden gezogen.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Herstellung der Zuwegung

26. September 2016

Mit großen Baggern und Planierraupen hat die Einrichtung der Kranstellflächen begonnen. Gleichzeitig werden die Fundamentgruben ausgehoben.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Beginn der Betonage

17. Oktober 2016

Das erste Fundament am Standort wird gegossen. Zuvor haben Arbeiter tagelang den Stahlkorb gebunden, der Kernelement der Fundamente ist. Die verwendeten Fundamente sind kleiner als die Standard-Fundamente, da der Untergrund sehr felsig ist und deshalb kleinere Fundamente verwendet werden können. Für ein Fundament sind ca. 100 Betonfahrten notwendig, die innerhalb von zwei Tagen angefahren werden.



STADTWERKE GENGENBACH

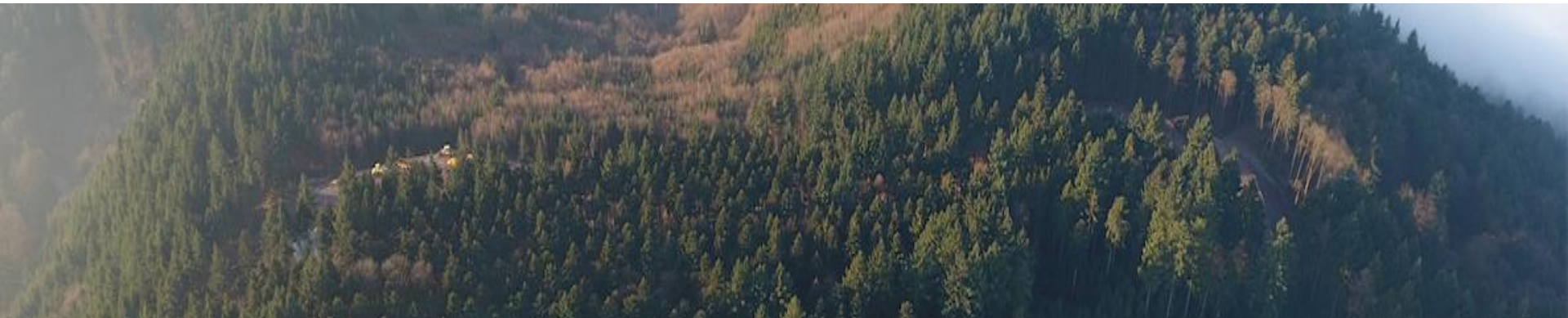
Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Ausbau der Zuwegung

14. November 2016

Das zweite der insgesamt vier Fundamente wird gegossen. Parallel wird die Zuwegung zum Windpark ausgebaut, um die großen Anlagenteile auf den schmalen Forstwegen antransportieren zu können.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Betonage drittes Fundament

21. Dezember 2016

Am dritten Fundament beginnen heute die Betonierarbeiten, sodass vor Weihnachten insgesamt drei Fundamente im Boden sind.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Kranaufstellung

09. Januar 2017

Die ersten Schalenteile für den Betonturm werden antransportiert. Ebenfalls werden die ersten Teile für den 160m langen Gittermastkran antransportiert. Der Gittermastkran wird Stück für Stück zusammengebaut.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Herstellung Sauberkeitschicht

12. Januar 2017

Fundament Nr. 4 und damit das letzte Fundament ist nun fertig gegossen. Die Fundamente müssen natürlich einige Tage nach dem Gießen aushärten, bevor sie für den Turmbau fertig gemacht werden können.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Bauunterbrechung

16. Januar 2017

Der Transport der Turmteile muss ausgesetzt werden, weil die Zuwegung vereist und verschneit ist, aber der 160 m hohe Gittermastkran steht und ist als erstes Zeichen der kommenden Windenergieanlagen von überall her zu sehen.



STADTWERKE GENGENBACH

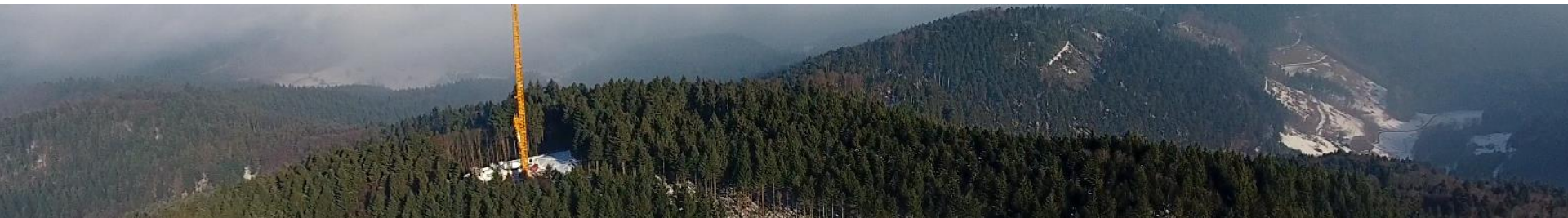
Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Wiederaufnahme der Bautätigkeiten

19. Januar 2017

Die ersten Fertigteilsegmente der Betontürme werden angeliefert. Der Gittermastkran ist am Standort 1 installiert und der Turmbau der ersten Windenergieanlage kann bei Minustemperaturen starten. Das macht die Montage aufwändig, da der Kleber für die Verbindung der einzelnen Turmelemente Plus-Temperaturen benötigt. Deshalb wird der Gesamtbereich der Fugen vollständig eingehaust und künstlich mit Gasbrennern dauerhaft geheizt.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Verbauung Turmseilsegmente

25. Januar 2017

Auch auf der zweiten Baustelle, dem Standort der Anlage Nr. 4 ist der Turmkran nun aufgebaut. Nun geht es auch dort mit den Bauarbeiten los und die unteren Drittelschalen werden zu einem runden Turmteilsegment verbaut und per Kran dann, Segment für Segment aufeinander gehoben. Das unterste Segment, weil am größten und schwersten, wiegt ca. 120 Tonnen. Es wird von einem großen Raupenkran der Fa. Liebherr an seinen Bestimmungsort gehoben.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Betonfertigteiltürme aufgebaut

11. Februar 2017

Die beiden Betonfertigteiltürme der Anlagenstandorte 1 und 4 sind zusammengebaut. Die Türme sind aus dem Tal nun deutlich sichtbar. Ca. 2000 Tonnen Beton drücken nun auf das ca. 3,5 m darunterliegende Fundament. Nun geht es an diesen Standorten ans Verspannen der Stahlkabel, die im Inneren des Betonfertigteilturmes verlaufen. Mit 800 bar Druck wird mit Spezialmaschinen jedes einzelne Stahlkabel verspannt, sodass der jetzt zusammengebaute Betonturm aus den Einzelteilen nochmals um mehrere Zentimeter zusammengedrückt wird. So erhält der Turm seine Stabilität und gleichzeitig Flexibilität. Denn im späteren Betrieb, schwankt der Turm an seiner Spitze bei hohen Windgeschwindigkeiten um ca. ein bis anderthalb Meter hin und her.



Weitere Ereignisse

Februar 2017

Die starken Gewitter haben auch die Baustellen auf dem Steinfirch und Rauhkasten nicht verschont. Nachdem in beide Baukräne der Blitz eingeschlagen hat, mussten die Windsensoren und Beleuchtung ausgetauscht werden, wofür die Baustellenteams beide Kräne ablegen mussten.



Teile liegen bereits am Offenburger Ei Anfang März 2017

Die Großkomponententeile (Gondel, Generator, Rotorblätter etc.) sind vom Produktionsstandort in Emden, Aurich oder Magdeburg an das „Offenburger Ei“ gebracht worden und werden hier aktuell zwischengelagert bevor sie bis an ihren Zielort auf dem Steinfirst/Rauhkasten transportiert werden.

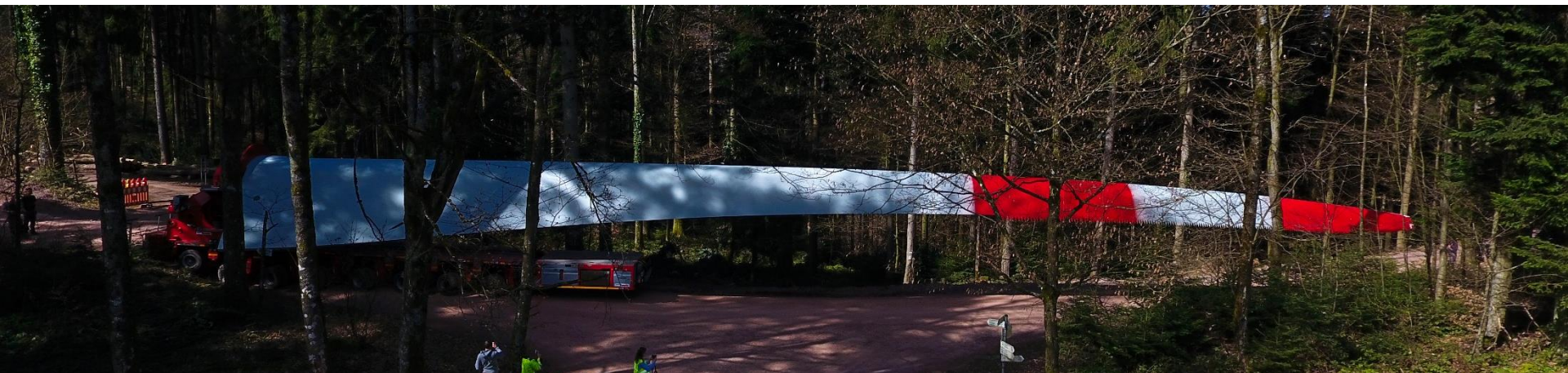
Verspannung der Betontürme Anfang März 2017

Nachdem an allen vier Türmen die 34 Betonringe aufeinander gesetzt wurden, wurde jetzt auch der letzte Turm durch Stahlseile (s.g. Litzen) mit 600-800 bar verspannt. Je Turm garantieren 32 Litzen die Statik; durch das Verspannen werden die Türme dabei bis zu 50 cm kürzer.



Anlieferung Rotorblätter Ende März/Anfang April 2017

Der Transport der Rotorflügel hat begonnen. In Schrittgeschwindigkeit werden die Flügel in zwei Teilen von der Logistikfläche am Penny-Markt in Oberschopfheim mit einem Selbstlader zu den Anlagenstandorten gefahren. Das 10-Achsige Gefährt kann Rotorflügel von Windenergieanlagen in einem Neigungswinkel von bis zu 60 Grad transportieren.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Logo der Stadtwerke auf der Gondel

17. Mai 2017

Das neue Logo der Stadtwerke Gengenbach wird auf die Gondeln der Anlagen 2 (Steinfirst) und 4 (Rauhkasten) geklebt. Ab sofort ist weithin sichtbar, dass die Stadtwerke Gengenbach in Zukunft mit eigener Betreibergesellschaft und unter finanzieller Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern den Betrieb der Hälfte der Anlagen übernehmen werden.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Montage der Rotorflügel

Mai 2017

Nachdem die langen, so genannten Außenflügel per Selbstfahrer zu den Anlagenstandorten gebracht wurden, sind diese mit den deutlich kürzeren Innenflügeln verbunden worden. Anschließend wird ein Flügel nach dem anderen an Tragegurten mit dem Kran nach oben gezogen und an der Nabe montiert. Auf den Blättern gibt es dafür feste Anschlagpunkte, die sich hinterher verschließen lassen. Ein automatischer Entriegelungsmechanismus sorgt anschließend für die Entfernung des Tragegeschirrs. Zu beachten ist bei der Montage natürlich immer die aktuelle Windsituation. Nur bei geringen Windgeschwindigkeiten ist diese Balancearbeit in luftiger Höhe möglich. Das [Zeitraffervideo](#) zeigt die beeindruckende Arbeit der Rotorblattmontage.



Verlegung der Kabel zur Übergabestation

Mai 2017

Damit der produzierte Strom in Zukunft auch in das Stromnetz eingespeist werden kann, werden Kabel vom Steinfirst zur Übergabestation an der B33 – Höhe ARAL Tankstelle – verlegt.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Verlegung der Kabel zur Übergabestation

Ein Kabelpflug pflügt dafür einen schmalen Graben, verlegt gleichzeitig die Stromkabel sowie Trassenwarnbänder etc. und verschließt anschließend direkt wieder das Gelände. Überirdisch werden demnach in Zukunft keinerlei Leitungen zu sehen sein.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de



Anlage 1 in Betrieb gesetzt

Mitte Mai 2017

Als erste der vier Anlagen ist die Anlage 1 auf dem Steinfirst fertig gestellt und offiziell in Betrieb gesetzt worden. Die Fertigstellung der beiden Anlagen auf dem Rauhkasten erfolgt bis Ende des Monats. Im Juni wird dann auch die letzte Anlage betriebsbereit sein. Noch fließt allerdings kein Strom, da parallel noch Kabelarbeiten fertig gestellt werden müssen.



Finanzielle Beteiligung

Erst wenn alle Projektrechte vertraglich gesichert und die Finanzierungsbedingungen verbindlich durch die Deutsche Kreditbank und die Sparkasse Gengenbach festgelegt wurden, kann das Beteiligungsverfahren beginnen. Da beides noch nicht final vorliegt, verzögert sich der Beteiligungsstart leider noch etwas. Über Neuigkeiten zum Beteiligungsstart informieren wir Sie auf unserer Projektwebseite sowie über den Newsletter.



STADTWERKE GENGENBACH

Hauptstraße 17 • 77723 Gengenbach • Tel: 07803-930390 • E-Mail: info@windenergie-gengenbach.de