

## Komplexe Fehlersuche im PV-Park: Effektive Zusammenarbeit innerhalb der Freitag Gruppe

Ende Januar des laufenden Jahres kam es in einem Solarpark nördlich von Leipzig zu einer schweren technischen Störung. Aber der Reihe nach.

Die technische Betriebsführung für den Solarpark liegt bei Elektro Freitag Parsberg. Ende Januar wurde von Josephine Weidig über das Monitoring Portal festgestellt, dass zwei Wechselrichter in ihrer Funktion eingeschränkt sind und mehrere Fehlermeldungen ausgegeben haben. Ein Servicetechniker des Wechselrichter Herstellers wurde beauftragt, die Wechselrichter zu überprüfen. Nach dem Tausch einer defekten Platine, lag der Fehler weiterhin an. Die Fehlerursache waren also nicht die Wechselrichter selbst.

Elektro Freitag Parsberg löste daraufhin kurzfristig einen Serviceeinsatz aus, um die Fehlerursache auf den Grund zu gehen. Der betreffende Anlagenteil wurde untersucht und erste messtechnische Ergebnisse ließen den Verdacht aufkommen, dass ein Defekt am AC-Kabel vorliegt.



*Fa. Elektro Freitag - Kabelsuchgerät*



*Fehlerortung des Kabelschadens*

Um die Schwere des Defekts einschätzen zu können und so die geeigneten weiteren Maßnahmen einleiten zu können, ist Herr Ojstersek mit dem Kollegen Christian Oswald selbst zum Solarpark gefahren. Hier wurden diverse Messungen durchgeführt und ein spezielles Kabelsuchgerät kam zum Einsatz.

Nach eingehender Bewertung der Messergebnisse wurde klar, dass es sich um einen großen technischen Defekt handeln muss, der unter der Erde liegt und nicht ohne Weiteres behoben werden kann. Gregor Ojstersek, Leiter der Wartung und Instandhaltung im Bereich Regenerative Energien bei Elektro Freitag Parsberg, nahm Kontakt zum Betriebsleiter der WEA Erfurt, Thomas Flock und dem Abteilungsleiter bei Freitag Elektrobau Zwenkau, Christian Dautz, auf, um die aufwendige Reparatur einzuleiten.

Die drei Firmen trafen knapp einen Monat nach den ersten Fehlermeldungen am Solarpark zusammen und haben sich schnell an die Arbeit gemacht. Elektro Freitag Parsberg war mit Herrn Gert Brekow und Ochirsukh Puntsag vor Ort, die den betreffenden Anlagenteil freigeschaltet haben und die Kollegen in die örtlichen Gegebenheiten eingewiesen haben.

Die Kollegen Uwe Gräf und Andreas Becker aus Erfurt konnten die Fehlerstelle genau mit ihrem speziellen Fehlermesswagen identifizieren und haben so mit viel technischem Know-how den Einsatz zielgerichtet unterstützt.



Messwagen der Fa. WEA

Das Team von Christian Dautz umfasste Frank Sommer, Rene Pfeufer und Marcel Lehmann. Die Zwenkauer Kollegen konnten mit schwerem Gerät und viel Einsatz die Fehlerstelle komplett freilegen und so konnte erstmals die Ursache analysiert werden.



Freilegung der Fehlerstelle durch die Zwenkauer

Der Defekt wurde durch Tierverschiss in einem Leerrohr verursacht. Die Isolierung der DC Stringleitungen wurde beschädigt, was schließlich an einem sonnigen Tag zu einem Kabelbrand geführt hat. Der Kabelbrand weitete sich bis auf die darunterliegenden AC-Zuleitungskabel der beiden Wechselrichter aus. Durch die Hitzeentwicklung verschmolzen Teile der AC-Kabel, dies führte bei den ersten Messungen zu einem ungewöhnlichen Fehlerbild.



Fehlerstelle im Erdreich



Verschmorte AC-Kabel

Mit vereinten Kräften wurden alle beschädigten Kabel repariert und die Wechselrichter konnten wieder in Betrieb genommen werden.



*Kabelmuffe*



*Nach der Reparatur*

Die Zusammenarbeit innerhalb der Freitag Gruppe war beispielhaft für Teamwork und Professionalität und führte schließlich zum erfolgreichen Abschluss des Einsatzes. Dabei wurden umfassende Kenntnisse im Bereich Elektrotechnik und handwerkliche Fähigkeiten eingesetzt.