

3 Optionen wurden für die Gemeinde betrachtet:

1. Option: -alles bleibt wie es ist.

Die Kläranlage hat einen Jahresverbrauch von ca. 400.000 kWh bei einem Einkaufspreis von ca. 18,55 Cent/kWh.

Daraus ergeben sich Kosten von ca. 74.000 € pro Jahr.

2. Option: – alte WEA übernehmen

Die alte WEA hat 2018 ca. 828.000 kWh erzeugt.
Der Verbrauch der KA liegt bei ca. 400.000 kWh.

Von den 828.000 kWh hätte man 290.000 kWh selbst nutzen können.
538.000 kWh muss man ins EVU Netz einspeisen.

Der Bezug der KA würde sich somit auf 110.000 kWh reduzieren.

Unter der Berücksichtigung der Betriebskosten, EEG-Umlage für Eigenverbrauch, dem verminderten Bezug und einer Einspeisevergütung ergibt sich ein Einsparpotential vom ca. 40.000 - 45.000 €.

Die Einbindung der WEA ins Netz der KA hat doch deutlich höhere Kosten zur Folge.

Unsere Baukosten im EMSR-Technik Projekt erhöhen sich wie folgt:

Mittelspannungsanlage, 4 zusätzliche Felder	25.000,-
Vergrößerung der Betonstation	10.000,-
MS Kabel Muffen / Verlängern	5.000,-

Wir haben somit ca. 40.000,- Mehrkosten.

Eine weitere Nutzung der WEA hat jedoch noch deutlichen Klärungsbedarf:

1. Die Stadtwerke Kiel müssen der Um- bzw. Neuanschaffung der WEA auf der Kläranlage zustimmen. Die 25 Jahre alte WEA würde durch die Um- bzw. Neuanschaffung ihren Bestandsschutz verlieren. Sie erfüllt jedoch nicht die heutigen Anforderungen an eine Neuanlage. Die Stadtwerke müssten entgegen der Normung die Anlage genehmigen. Hier müsste man mit den Stadtwerken vorerst Gespräche aufnehmen.
2. Die Anlage sollte durch einen Sachverständigen geprüft werden. Hierfür sind Kosten von ca. 10.000,- anzusetzen, die im schlimmsten Fall umsonst wären (Anlage ist kaputt).
3. Sie benötigen einen Direktvermarkter für den Strom, welchen Sie in das EVU Netz einspeisen.

3. Option – neue WEA

Eine erste Wirtschaftlichkeitsberechnung mit der 250 kW WEA hat ergeben, dass es nicht wirtschaftlich ist, eine neue 250 kW WEA aufzustellen.

Aus ökologischer Sicht mag es Sinn ergeben eine WEA aufzustellen, da etwa 40-45% des Energieverbrauch der KA durch die WEA gedeckt werden kann. Wirtschaftlich rechnet sich die Anlage mit den Daten, die uns zur Verfügung stehen, jedoch nicht. Ggf. sollte man hierfür einen Windplaner hinzuziehen.

Sollte die WEA aufgestellt werden sind mit ca. 40.000 – 50.000,- Erschließungskosten (ca. 200 m Kabelgraben + Kabel) zu rechnen, da die neue Anlage eine Niederspannungsanlage (400V) ist und die Bestandskabel 10 kV Mittelspannungskabel sind. Von der Installation der Bestands-WEA kann man dann ggf. nur das Fundament benutzen, da das Kabel und die Trafostation nicht zur neuen Anlage passen würden.

Fazit:

Aus unserer Sicht ist es sinnvoll zu versuchen die alte WEA weiter zu betreiben. Sie ist wirtschaftlich sowie ökologisch bereits abgeschrieben.

Sie produziert am Standort deutlich mehr Strom als eine neue kleine (250kW) Windkraftanlage. Die kleine neue WEA ist zurzeit nicht wirtschaftlich (ggf. kommt ein Windplaner zu einem anderen Ergebnis).

Einzig die Gespräche mit den Stadtwerken Kiel müssen ein positives Ergebnis erzielen.

Die Genehmigung ist aus unserer Sicht die größte Hürde und mit einem ganz großen Fragezeichen zu versehen.

Ein ähnliches Vorhaben wurde uns, von der SH-Netz AG nicht genehmigt.