Die Branchenlösung für

Thüringer Abwasser- und Trinkwasserverbände

mit klimafreundlicher Solarenergie

TEAG Solar

Projektbeschreibung Kyffhäuser Abwasser- und Trinkwasserverband (KAT)

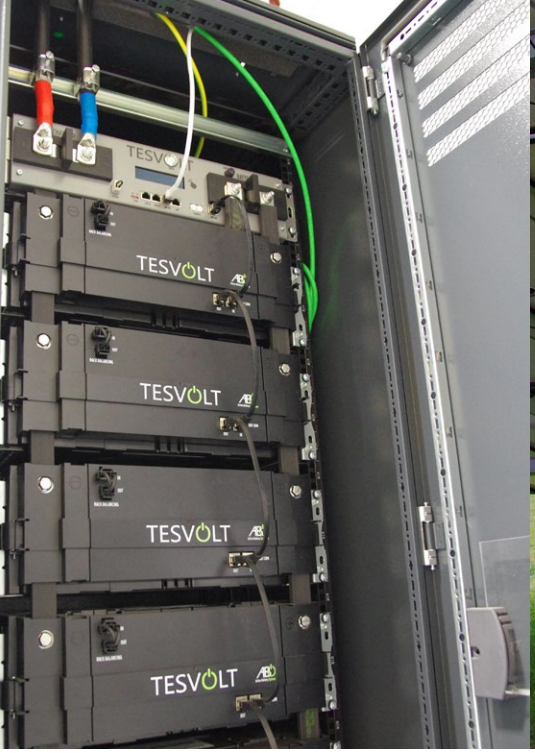
Der Kyffhäuser Abwasser- und Trinkwasserverband stand vor der Frage, wie sich Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energie an der Kläranlage in Artern realisieren lässt. Die Antwort: mit Photovoltaik! Im Rahmen des Thüringer EFRE-Programms (Förderprogramm „Nachhaltige Stadt- und Ortsentwicklung“) wurden hierfür erfolgreich Fördermittel beantragt. Dieses Programm fördert im Besonderen Investitionen in ganzheitliche Systemlösungen zur Steuerung der erneuerbaren Energien am Energieverbrauch in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen.

Die vorgesehene Photovoltaik-Anlage inkl. Batteriespeicher sollte die autarke Stromversorgung der Kläranlage wesentlich verbessern. Die Anlage ist deshalb so ausgelegt, dass der eigenerzeugte Strom vollständig selbst verbraucht wird und keine Rückspeisung in das öffentliche Stromnetz erfolgt. Um die Eigenverbrauchsquote weiter zu erhöhen, wurde das vorhandene Verwaltungsgebäude mit dem Energieanschluss der Kläranlage zusammengelegt.

Die Solartische wurden auf der Freifläche der zurückgebauten Kläranlage errichtet. Die notwendige Baugenehmigung lag zu Beginn der Ausschreibung vor. Planung und Ausschreibungsbetreuung erfolgte durch ein externes Ingenieurbüro.

Branchenlösung für Abwasser- und Trinkwasserverbände

- ✓ Kläranlagen eignen sich sehr gut für die Versorgung mit eigenerzeugter Solarenergie, da ein relativ hoher täglicher und kontinuierlicher Verbrauch zu verzeichnen ist (in Artern verbrauchen Kläranlage und Verwaltungsgebäude zwischen 1.000 bis 1.500 kWh am Tag).
- ✓ In der Regel existieren ausreichend Freiflächen für die Errichtung der Photovoltaik-Anlage.
- ✓ Ist die Anschaffung von Elektroautos (perspektivisch) geplant, ist die Realisierung eines höheren Energiespeichers sinnvoll.



Leistungen der TEAG Solar

- ✓ **Feinplanung der solaren Erzeugungsanlage**
- ✓ **Errichtung der Photovoltaik-Anlage inkl. Wechselrichter (Überschuss)**
- ✓ **AC-Verkabelung**
- ✓ **Montage, Anschluss und Inbetriebnahme des Speichersystems**
- ✓ **Parametrierung der Komponenten**
- ✓ **Einrichtung Kommunikation**

Projektdaten

Installierte Leistung	85,2 kWp
Geplante Jahresarbeit	92.366 kWh/a
Speicherkapazität	43,2 kWh

Technische Daten

Modulhersteller und -typ	Hanwha Q.CELLS | Q.PEAK G6 355Wp
Wechselrichterhersteller und -typ	SMA | STP 20000 TL-30
Batteriewechselrichterhersteller und -typ	SMA | SUNNY ISLAND 8.0H
Speicherhersteller und -typ	Tesvolt | TS 50 (48V)
Unterkonstruktion	CWF

Die Einsparung im Primärenergieverbrauch beträgt ca. 90.000 kWh jährlich. Dies entspricht einem CO_2-Äquivalent im deutschen Strommix (0,5 kg CO_2/kWh) von 43.750,0 kg.

Weitere Projekte in der Umsetzung / Realisierung:

- Photovoltaik-Anlage für Kläranlage Rudolstadt (Baubeginn 2021)
- Photovoltaik-Anlage und Speicher für Kläranlage Saalfeld (Baubeginn 2022)

Wir sind gern für Sie da:

0361 652 - 2828

info@teag-solar.de

www.teag-solar.de

Besuchen Sie uns auf LinkedIn

TEAG Solar GmbH
Schwerborner Straße 30
99087 Erfurt

Die TEAG Solar GmbH ist ein
Unternehmen der TEAG Thüringer Energie AG.

07/2022