



## Auch bei Stromunterbruch eine sichere und gewässerschutzkonforme Wasserversorgung

Gemeinsam mit der Seeländischen Wasserversorgung Gemeindeverband (SWG) und in Zusammenarbeit mit den Partnerfirmen Hans Baumann AG, Avesco AG und Total AG entwickelte die Firma STEBATEC eine innovative Lösung, wie die Bereitstellung von Elektrizität für Pumpwerke in Grundwasserschutz-zonen auch bei Stromausfall gewässerschutzkonform sichergestellt werden kann.

Auch wenn die Stromlücke zurzeit noch theoretisch ist, eine akute Gefahr für Stromausfälle bilden immer ausserordentliche Naturereignisse. Künftig könnten zudem der Übergang von Atomstrom auf erneuerbare Energien sowie die Liberalisierung des Strommarktes zu Stromengpässen oder sogar -ausfällen führen. Dies hätte auch eine direkte Auswirkung auf die Wasserversorgung: In der Schweiz werden die meisten Wasserversorgungen zumindest teilweise mit elektrischen Hochleistungspumpen betrieben. Mit Hilfe von Netzersatzaggregaten («Notstromaggregate») könnten mögliche Stromausfälle überbrückt werden. Viele Pumpwerke (z. B. Grundwasserfassungen) liegen jedoch in Grundwasserschutz-zonen. So auch jene der Seeländischen Wasserversorgung Gemeindeverband (SWG) in Worben. Konventionelle Lösungen mit Dieselaggregaten sind wegen der Gefahr von Grundwasserverschmutzungen gesetzlich untersagt und somit nicht umsetzbar.

### Grundwassergefährdung wird verhindert

Die SWG mit einem Einzugsgebiet von 20 Gemeinden und 30'000 Menschen betreibt in Worben eine Grundwasserfassung und ein Hochdruckpumpwerk, welche die drei höher gelegenen Reservoirs mit Wasser versorgen. «Um die Stabilität und Verfügbarkeit der elektrischen Versorgung auch in aussergewöhnlichen Situationen gewährleisten zu können, suchten wir gemeinsam mit STEBATEC und ihren Partnerfirmen Hans Baumann AG, Avesco AG und Total AG eine



innovative und gewässerschutzkonforme Lösung», sagt SWG Geschäftsführer Roman Wiget. Die vorgelagerte Situationsanalyse und Konzeptphase ergaben, dass sich ein Flüssiggasaggregat hinsichtlich der umweltrechtlichen

Dieses Projekt wurde umgesetzt durch folgende Partner:



BAUMANN KAPPELEN  
ELEKTROTECHNIK



Vorschriften und Wirtschaftlichkeit am besten eignet. Eine Gefährdung des Grundwassers wird mit dem innovativen Ansatz verhindert: Bei einem Tankleck würde sich das Propangas in der Luft verflüchtigen.

### «In der Lösungsfindung sehr flexibel»

SWG Geschäftsführer Roman Wiget hat die Zusammenarbeit mit den ausführenden Unternehmen – gerade auch bezüglich der Kommunikation – geschätzt: «Mit den steten



*«Wenige sind sich bewusst, wie empfindlich ein Blackout unsere Gesellschaft treffen könnte. Für rund 80 Rappen pro Wasserbezüger und Jahr haben wir unseren Versorgungsbetrieb nun diesbezüglich abgesichert.»*

**Roman Wiget**  
Geschäftsführer  
Seeländische  
Wasserversorgung SWG

### Kompatibilität gewährleistet

Ein zentrales Kriterium war für Roman Wiget die einfache Integration des Netzersatzaggregats in die bestehende Anlage: «Die Kompatibilität musste gegeben sein, auch unter dem Aspekt der funktionellen Sicherheit.» Im Fall des Seeländer Wasserverbands konnte auf eine Vollversorgung mit Netzersatzstrom verzichtet werden: Jeweils eine Grundwasser- und eine Hochdruckpumpe werden vom Caterpillar-Propangasaggregat mit Energie versorgt. Der Brunnenmeister legt strategisch nach Wasserstand der Reservoirs fest, welches zu welcher Zeit gespiesen wird. Mit dem wechselnden Befüllen der Reservoirs ist die Versorgung des SWG-Gebiets mit Trinkwasser auch während längeren Stromausfällen gewährleistet.

Rückmeldungen fühlten wir uns zu jedem Zeitpunkt des Projekts informiert und involviert.»

Auch Flexibilität erlebte Wiget als weitere Stärke:

«Das fachkompetente und leistungsfähige Team ging auf unsere Anliegen ein und zeigte sich in der Lösungsfindung sehr flexibel.» Die Pumpwerke der SWG besitzen Modellcharakter für die Schweizerischen Wasserversorgungen, deren Pumpwerke in Grundwasserschutz-zonen liegen. Zu berücksichtigen sind bei jeder Wasserversorgung die spezifischen Ansprüche und Bedürfnisse.

Das Flüssiggas-Netzersatzsystem wurde deshalb dahingehend konzipiert, auch hinsichtlich der Systemkompatibilität vollkommen auf die jeweiligen situativen Verhältnisse anpassbar zu sein.

### Die Vorteile des Netzersatz-Systems auf einen Blick:

- Wasserschutzkonforme Netzersatzlösung für Pumpanlagen in Schutzzonen
- Netzunabhängige Stromversorgung (je nach Tankgrösse) bis zu mehreren Wochen