Steuerungen von Kleinwasserkraftwerken müssen vor allem einfach und zuverlässig sein. Da sich in der Regel niemand bei der Anlage befindet, ist ein autonomer Betrieb von grosser Wichtigkeit. Sollte dennoch eine Störung auftreten, braucht es eine zuverlässige Alarmierung damit die Stillstandszeiten kurz gehalten werden können.

Kleinwasserkraftwerk Steuerung mit AVM - einfach effizient!

zuverlässig automatisiert

Basissoftware

Auch wenn sich die Technik und die Ausprägung in den verschiedenen Kleinwasserkraftwerken ändert, die Anforderung an die Steuerung sind nahezu identisch. Die eingesetzten Komponenten unterscheiden sich von Anlage zu Anlage nur minimal. Die benötigten Komponenten für die Steuerung und Automatisierung lassen sich daher leicht vereinheitlichen.

Lösung

AVM hat mit der standardisierten Software Lösung für Kleinwasserkraftwerke eine Basis Bibliothek für die Anforderungen moderner Anlagensteuerungen geschaffen. Mit dieser Basis Software stehen grundlegende Funktionen für die Steuerung zur Verfügung und müssen nicht erst entwickelt werden. Zudem ist die Visualisierung mit den Hand- und Automatikfunktionen aller Komponenten einfach und übersichtlich gestaltet und sieht auch bei mehreren Anlagen nahezu identisch aus. Dies erleichtertet dem Bediener die Arbeit und vermeidet Fehler.

Grundfunktionen Basispaket

- Touchbedienung mit:
  - Alarm- und Parameterhandling
  - Trending
  - IO-Test- und Hand-Bedienseiten
- Protokollierung der IST-Werte
- Rechensteuerung
- Zellenregelung
- Netzkopplung
- Fernzugriff (PC oder Smart Phone)
- E-Mail Benachrichtigungen

Fazit

Mit der AVM Basis Software für Kleinwasserkraftwerke bekommt der Kunde sämtliche Grundfunktionen in einem Paket. Die anlagenspezifischen Anforderungen werden einfach ergänzt, wo sie benötigt werden. Durch den Einsatz der Basis Software können die Kosten für die Entwicklung massiv gesenkt werden. Die einheitliche Bedienung schafft Sicherheit und vereinfacht die Wartung und Instandhaltung.

Abbildung: Anlagenübersicht

Abbildung: Wasserwehr

Abbildung: Steuerschrank

AVM verschafft den Überblick

Die Produktionszahlen eines Kleinwasserkraftwerks sind für den Betreiber essentiell, denn jede produzierte kW/h bedeutet Einnahmen und jeder nicht zwingend nötige Stillstand ein Verlust. Zudem können gewonnene Erkenntnisse für einen noch produktiveren Betrieb genutzt werden, da Unregelmässigkeiten schnell erkannt werden.

Lösung

Durch den Einsatz des AVM Dashboards für Kleinwasserkraftwerke können Sie als Betreiber sich über den Webbrowser die wichtigsten Kenndaten anzeigen lassen. Übersichtlich und auf das Wesentliche reduziert, sehen Sie die Daten, die für Sie wichtig sind. Zudem besteht die Möglichkeit, mehrere Anlagen parallel darzustellen um Ihnen einen Gesamtüberblick zu verschaffen. Sollten sich auf einer Anlage Probleme ergeben, können Sie das über die Statusmeldung sofort erkennen. Bei Bedarf können auch Bilder einer Überwachungskamera eingebunden werden.

Fazit

Auf Basis modernster IOT-Technologie verschaffen Sie sich mit dem AVM Dashboard jederzeit und überall den Überblick über Ihre Energieproduktion. Damit haben sie die Möglichkeit, bei Bedarf sofort zu reagieren.

Referenzen

Einige Projekte, welche mit der AVM Basis Software realisiert wurden:

KWK Nothüsli, Wiesen, 9612 Dreien
KWK Dreien, 9612 Dreien
KWK Guggenloch, 9604 Lütisburg
KWK Lindenhof, 8636 Wald ZH

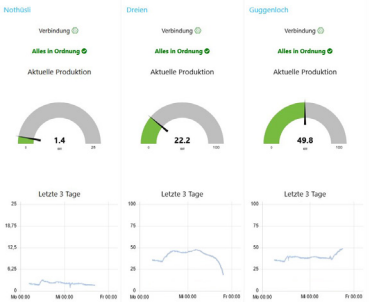


Abbildung: AVM Dashboard - Übersicht mit 3 Anlagen

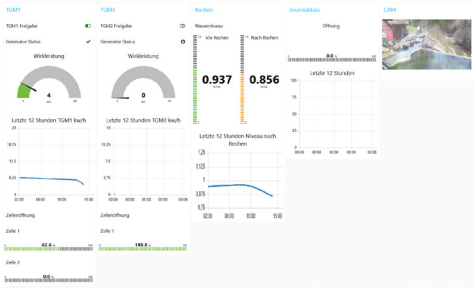
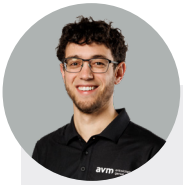


Abbildung: AVM Dashboard - Anlagendetail



Gerne helfe ich Ihnen weiter!

Christian Bürge
AVM Engineering AG
+41 71 544 60 58
christian.buerge@avm.swiss