

Wir freuen uns sehr, dass die Firma HST sich in Hahnstätten angesiedelt hat. Dadurch haben wir die Betreuung unserer Fernwirkanlage mit einem kompetenten Ansprechpartner direkt vor Ort und kleine Probleme können umgehend und ohne große Anfahrtskosten erledigt werden.

Die Firma HST hat uns gebeten, einen kleinen Überblick über die Trinkwasserversorgung in der neuen Verbandsgemeinde Aar-Einrich zu geben. Was wir gerne tun. Anfangen möchte ich mit dem ehemaligen Bereich der alten Verbandsgemeinde Hahnstätten.

### **Verbandsgemeinde Hahnstätten**

Die alte Verbandsgemeinde Hahnstätten mit einer Fläche von 56,59 km<sup>2</sup> hatte 10 Ortsgemeinden mit ca. 9.500 Einwohnern.

Um die Wasserversorgung der einzelnen Gemeinden sicherzustellen, werden im gesamten Versorgungsgebiet 6 Wasserwerke betrieben. Die Wassergewinnung erfolgt aus 6 Tiefbohrungen und 18 Quellen, aus denen der Jahresbedarf von ca. 420.000 m<sup>3</sup> sichergestellt wird.

Der Anteil des Oberflächenwassers der Quellen liegt bei 60 %, die größtenteils im freien Gefälle zum Versorgungsgebiet fließen. Die restlichen 40 % des Grundwassers müssen aus den Tiefbohrungen mit Pumpen gefördert werden.

Die Wässer werden gemischt und unterschiedlich aufbereitet.

Dazu werden

- 7 UV-Anlagen
- 1 Ultrafiltrationsanlage
- 2 Entsäuerungsanlagen mit Gegenstrombelüftung
- 1 Soda-Dosieranlage zur pH-Wert-Anhebung
- 3 Enteisungs- und Entmanganungsanlagen mit vorgeschalteter Oxidationsstufe

betrieben.

Zur Wasserverteilung werden

- 7 Hochbehälter mit insgesamt 3.550 m<sup>3</sup> Inhalt,
- 3 Pumpenvorlagenbehälter mit 136 m<sup>3</sup> Inhalt sowie
- 2 Druckerhöhungsanlagen

betrieben.

Um die 3.520 Hausanschlüsse mit Trinkwasser zu versorgen, müssen 106 km Rohrleitungen unterhalten werden.

## Fernwirkanlage

Um die 6 Wasserwerke besser betriebssicher überwachen und betreiben zu können, wurden nach Planung vom Ing.-Büro Dr. Klöppel ab dem Jahr 2006 nach und nach die 6 Wasserwerke an die Fernwirkanlage mit dem Betriebssystem Hydro-Dat V8 von der Firma Passavant-Watec angeschlossen.

Durch die Umstellung der Telekom von analoger auf digitale Technik, musste die Fernwirkanlage nach 10 Jahren zuverlässigen Betriebes umgebaut werden.

Der Umbau erfolgte in 2 Bauabschnitten:

1. Erneuerung der Zentrale und Ausstattung mit dem neuen Betriebssystem Skada V 10 der Firma HST
2. Anschluss der 6 Wasserwerke mit ihren 25 Stationen an das neue Betriebssystem

Hier geht ein besonderer Dank an die gesamte Mannschaft der Firma HST, die es geschafft hat, den Umbau ohne größere Betriebsunterbrechungen vorzunehmen.

## **Verbandsgemeinde Katzenelnbogen**

Die alte Verbandsgemeinde Katzenelnbogen mit einer Fläche von 103,79 km<sup>3</sup> hatte rund 9.200 Einwohnern in 21 Ortsgemeinden.

Das gesamte Gebiet wird von 8 Wasserwerken mit 16 Gewinnungsanlagen versorgt, zusätzlich wird zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung Wasser aus der Verbandsgemeinde Diez zugeliefert.

Auch hier sind zur Sicherstellung der Trinkwasserqualität verschiedene Aufbereitungsanlagen erforderlich:

- 4 UV-Anlagen
- 4 Entsäuerungsanlagen
- 6 Enteisenungs- und Entmanganungsfilter

Zur Wasserverteilung werden 12 Hochbehälter mit insgesamt 3.640 m<sup>3</sup> Speicherinhalt, 4 Druckerhöhungsanlagen und 1 Pumpenvorlagenbehälter betrieben. Um weitere Höhenunterschiede auszugleichen, sind 11 Druckminderschächte in Betrieb.

Die 3.900 Hausanschlüsse werden über 1 Rohrleitungssystem von 180 km versorgt. Der Jahresbedarf an Trinkwasser liegt bei 450.000 m<sup>3</sup>

Auch diese Anlagen werden alle fernüberwacht.

### **Verbandsgemeinde Aar-Einrich**

Am 01.07.2019 wurde die Fusion der beiden Verbandsgemeinden Hahnstätten und Katzenelnbogen zur Verbandsgemeinde Aar-Einrich vollzogen.

Nach dem Zusammenschluss haben die Verbandsgemeindewerke den Auftrag auf einer Fläche von 160,38 km<sup>2</sup> rund 18.700 Einwohner mit 7.420 Hausanschlüssen in 31 Ortsgemeinden mit ca. 870.000 m<sup>3</sup>/Jahr Trinkwasser zu versorgen.

Dafür müssen

- 14 Wasserwerke
- 40 Gewinnungsanlagen
- 28 Aufbereitungsanlagen
- 19 Hochbehälter mit insgesamt 7.190 m<sup>3</sup> Speichervolumen
- 4 Pumpenvorlagebehälter
- 300 km Rohrnetz
- 115 Sonderbauwerke  
(Be- und Entlüftungsschächte, Druckminderschächte, Schieberschächte, WZ-Schächte.

betrieben, überwacht und unterhalten werden.

Da nun beide Fernwirkanlagen auf digitale Technik umgerüstet sind, haben wir uns entschieden, vorerst die Anlagen solange parallel zu betreiben, bis größere Reparaturen oder Investitionen anstehen.

So haben unsere 9 Mitarbeiter inkl. Azubi die Möglichkeit, mit beiden Fernwirkssystemen zu arbeiten und die Vor- und Nachteile auszuloten. Auch die Unterhaltungs-, Wartungs- und Betriebskosten können so miteinander verglichen werden und in die Entscheidung mit einfließen, welches Betriebssystem in Zukunft verwendet wird.

Beide Verbandsgemeinden hatten ein eigenes Wasserversorgungskonzept aufgestellt, das soweit abgearbeitet worden ist.

Jetzt stellen sich für uns folgende Frage:

- Müssen wir weiterhin 14 Wasserwerke mit 40 Gewinnungsanlagen betreiben ?
- Können wir das Wasservorkommen an der tiefsten Stelle der VG bei -30mNN nutzen ?
- Wie transportieren wir das Wasser zum höchsten HB auf 470mNN, der durch mehrere Täler getrennt ist ?
- Wie reagieren unsere Quellen auf den Klimawandel ?
- Welche Verbundsysteme können wir schaffen?

Um all diese Fragen zu beantworten soll ein neues Wasserversorgungskonzept erstellt werden.

In diesem Sinne: **Wasser kann man trinken oder lassen.**

Ich hoffe, Sie nicht zu sehr gelangweilt zu haben und wünsche Ihnen noch einen schönen Tag.