

## Erneuerung der kompletten Förderpumpensätze P1 und P2 im Hochbehälter/ Pumpwerk Finkenberg des Zweckverbandes Wasserversorgung Kleine Kinzig

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Für die Trinkwasserversorgung sind seit Beginn der Wasserlieferungen im Jahr 1985 neben der mehrstufigen Wasseraufbereitung und modernen mess-, steuer- und regeltechnischen Ausrüstungen im Wasserwerk u. a. auch mehrere Trinkwasser-Netzförderpumpen im zentralen Wasserwerk sowie im nachgelagerten Versorgungsnetz notwendig. Mit diesen Netzförderpumpen wird das Trinkwasser aus Alpirsbach-Reinerzau u. a. aus dem bei Freudenstadt gelegenen Hochbehälter Finkenberg um weitere rund 100 Höhenmeter in den Ortsteil Kniebis gehoben, um das dortige Versorgungsgebiet mit „reinem Trinkwasser aus dem Schwarzwald“ beliefern zu können.

Aus Gründen der Betriebssicherheit und insbesondere auch im Hinblick auf die Energieeffizienz wurden nun 2025 die beiden kompletten Förderpumpensätze P1 und P2 im Hochbehälter/Pumpwerk Finkenberg erneuert. Hierzu konnten nun die rund 40 Jahre alten Förderpumpen sowie die Antriebs-Drehstrommotoren gegen entsprechende Aggregate der neuesten Generation ausgetauscht werden. Da die Förderpumpen und Antriebs-Drehstrommotoren bereits 1985 auf die speziellen Bedürfnisse des Zweckverbandes individuell ausgelegt und konstruiert wurden, war es erst in jüngster Vergangenheit durch weitere technologische Entwicklungen möglich entsprechend noch effizientere Aggregate einzusetzen.

Bei höherer Förderkapazität, verbunden mit einer optimierten Motorenleistung, konnte schlussendlich der Gesamtwirkungsgrad der Förderanlagen, bestehend aus den Pumpen und den Elektromotoren, um neunzehn Prozent verbessert hat. Zusätzlich wurde bei den Förderpumpensätze nun auch eine entsprechende MSR-Technik vorgesehen und eingebunden, mit welcher zusätzliche Möglichkeiten zur Überwachung/Ermittlung der Wirkungsgrade/Betriebszustände geschaffen wurden. Schlussendlich wurde auch noch durch die Erneuerung der Absperrklappen mit E-Antrieb/Rückschlagklappen eine weitere hydraulische Optimierung erreicht.

Ausgehend von den bisher durchschnittlich 600 Betriebsstunden pro Jahr je Förderpumpensatz kann somit eine Energieeinsparung von insgesamt rund 10.000 kWh p. a. erzielt werden, was mit einer jährlichen CO<sub>2</sub>-Reduktion von rund sechs Tonnen verbunden ist. Der Zweckverband leistet somit einen weiteren aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Weitere Projekte, wie z. B. die Erneuerung der beiden großen Förderpumpensätze P3 und P4 im Wasserwerk wurden bereits 2020 umgesetzt, die weiteren Förderanlagen im Wasserwerk sowie in den Außenstationen wurden nahezu zeitlich parallel 2025 ebenso erneuert und optimiert.

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

### Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen und Bildungseinrichtungen.

**WKK**

Reines Trinkwasser aus dem Schwarzwald

**67K21467 KSI: Erneuerung der kompletten Förderpumpensätze P1 und P2 im Hochbehälter/Pumpwerk Finkenberg des Zweckverbandes Wasserversorgung Kleine Kinzig**



Durch die Erneuerung der beiden Förderpumpensätze und ergänzender Optimierungen erzielte die WKK hier eine weitere Energieoptimierung von über 19 % und leistet so einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz!

**#SO GEHT KLIMASCHUTZ**



www.klimaschutz.de

Co-finanziert durch:



Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit



NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages