Strom- und Wärmegewinnung aus Abwasser

Categories : Fokus, Messtechnik, Wasseraufbereitung

Date : 14. Juli 2021

Nach der Schließung der Papierfabrik Albbruck war im Jahr 2012 der Rückbau der ehemaligen Industriekläranlage geplant. Als aber entschieden wurde, den Gesundheitspark Hochrhein in Albbruck und weitere Siedlungen auf dem ehemaligen Areal der Papierfabrik zu errichten sowie die Ortsteil-Kläranlage Görwihl an das Verbandsklärwerk anzuschließen, wurden die Pläne noch einmal umfassend überarbeitet. Unter Weiternutzung der bestehenden Becken umfasst der Umbau der Kläranlage nun: Austausch der klärtechnischen und elektrotechnischen Einrichtungen, Sanierung der Betonbauwerke, Neubau einer Fällmittel-Station, Erneuerung der Mess- Steuer- und Regeltechnik, Neubau des Betriebsgebäudes mit integrierter Schlammentwässerung sowie Umrüstung des vorhandenen Belebungsbeckens für die Spurenstoffelimination mit Pulveraktivkohle. Für die anaerobe Schlammstabilisierung wird ein neuer kombinierter Faul- und Gasbehälter, eine Schlammentwässerung und ein Blockheizkraftwerk installiert. Der Abwasserzweckverband Vorderes Albtal setzt mit dem Umbau der Kläranlage Albbruck zwei wichtige Maßnahmen um. Mit rund sieben Millionen Euro bezuschusst das Land den Umbau des Verbandsklärwerks. So verbessert die Umstellung von einer aeroben auf eine anaerobe Schlammstabilisierung die Energiebilanz der Kläranlage deutlich. Durch die anaerobe Stabilisierung wird im Rahmen der Abwasserreinigung ein energiereiches Faulgas erzeugt, das in Zukunft in einer angeschlossenen Kraft-Wärme-Kopplungsanlage weiter verwertet werden kann. Damit versorgt sich die Kläranlage selbst mit Energie, was aus wirtschaftlichen oder ökologischen Gründen mehr als sinnvoll ist. Zudem erweitert der Abwasserzweckverband die Kläranlage um die vierte Reinigungsstufe und eliminiert damit, mit Hilfe von Pulveraktivkohle, die im Abwasser vorkommenden Spurenstoffe. Um diese Stoffe herauszufiltern, reichen die bisher üblichen Verfahren zur Abwasserbehandlung nicht aus. Nach der Behandlung wird das Abwasser in den Rhein eingeleitet.