Mischen in Trinkwasserspeichern

Categories : Gewinnung & Nutzung

Date : 26. August 2018

Invent entwickelte das Hypermix-Rührwerk für effizientes Mischen in Trinkwasserspeichern. Trinkwasserspeicher spielen eine zentrale Rolle bei der Realisierung einer sicheren Wasserversorgung in unseren Städten und Gemeinden. Wichtig ist, dass während der Speicherung unseres, mit hohem Aufwand aufbereiteten und hohen Qualitätsstandards unterliegenden, Trinkwassers keine Nachverkeimung, biologische oder chemische Kontamination erfolgt. Dies würde zu einer erheblichen Gefährdung der Verwender führen.

Ein großes Risiko stellt die Schichtenbildung in Trinkwasserspeichern dar. Hierbei bilden sich in den Behältern Wasserschichten mit unterschiedlichen Temperaturen, zwischen denen kein Flüssigkeitsaustausch stattfindet. Während der dadurch entstehenden erhöhten Verweilzeit eines Teils des Wassers kann es zu Algenbildung, Nachverkeimung und/oder unkontrollierter chemischer Konzentration kommen. All dies wird sehr einfach durch den Einsatz des speziell für diesen Einsatzfall entwickelten Hypermix-Rührwerks verhindert. Es löst die Schichtenbildung wirkungsvoll auf und verhindert eine Neuausbildung. Aufbau und Design des Hypermix-Rührwerks basieren auf dem bewährten hyperboloidförmigen Hyperclassic- Rührwerk Evolution 7, welches für den Einsatz in Trinkwasser-speichern adaptiert wurde. So sind alle wesentlichen Teile in Edelstahl Wst. 1.4571 ausgeführt und der unter Wasser liegende Antrieb entspricht den Hygiene-Design-Richtlinien gemäß DIN EN 1672-2:2009-07.

Das Hypermix-Rührwerk kann ganz unkompliziert in Trinkwasserspeichern installiert werden. Es wird durch die Serviceöffnung am mitgelieferten Edelstahlseil bis auf den Boden des Tanks abgelassen. Dort steht es durch sein Eigengewicht sicher am Einsatzort. Die Ansteuerung erfolgt über eine Smart Control Steuerung, welche außen am Trinkwasserspeicher installiert wird. Sie kontrolliert die Drehzahl des Rührwerks. Sobald sich das Rührwerk in Bewegung setzt, induziert der rotierende Hyperboloidkörper eine Strömung, die am Beckenboden radial nach außen verläuft. Hierfür saugt das Rührwerk direkt von oben aus oberen Schichten Fluid an, bricht so die Schichten auf und homogenisiert den Beckeninhalt sicher und dauerhaft. Über eine optionale Dosiereinheit können über eine zusätzliche Schlauchleitung Zusatzstoffe in flüssiger Form in Rührwerksnähe hinzugefügt werden.