

Landeshauptstadt Stuttgart

Zweckverband Landeswasserversorgung

Trinkwasserenthärtung im WW Langenau – Reaktoranlage 1



Wichtige Daten (Projektphase 1):

Standort:	Langenau
Bauzeit:	April - Oktober 2013
Baukosten:	ca. 1.050.000 €
Ingenieurleistungen:	HOAI Leistungsphase 1-3, 5-8
Bauherr:	ZV Landeswasserversorgung

PROJEKTBECHREIBUNG

Der Zweckverband Landeswasserversorgung versorgt mit seinem größten Wasserwerk in Langenau mit einer Jahresabgabe von ca. 65 Mio. Kubikmeter ca. 200 Städte und Gemeinden in Süddeutschland. Die Langsamentkarbonisierungsanlage wird seit 2012 (in mehreren Phasen) durch eine hochmoderne Schnellentkarbonisierungsanlage (SEK) ersetzt.

Für die Planung und Umsetzung der einzelnen Projektstufen (Verfahrenstechnik, Rohrleitungshydraulik, Reaktortechnik, EMSR-Technik) ist das Ingenieurbüro Eppler verantwortlich. Ebenfalls beauftragt sind Ingenieurbaumaßnahmen für die bautechnische Integration der gesamten Anlagentechnik in den Gebäudebestand. Die erste Projektphase konnte mit der Errichtung der ersten Reaktoranlage bereits im Herbst 2013 abgeschlossen werden. Versuche zur Optimierung der Betriebsweise wurden bis 2014 abgeschlossen.

Ergänzend zu der bereits bestehenden Reaktoranlage werden bis zum Jahr 2016 weitere Reaktoren in Betrieb genommen und die peripheren Aufbereitungsstufen erweitert.

TECHNISCHE DATEN

Projektphase 1 - abgeschlossen

Mittlere, tägliche Fördermenge:	$Q_m = 17.000 \text{ m}^3/\text{d}$
Maximale Fördermenge:	$Q_{\max} = \text{ca. } 850 \text{ m}^3/\text{h}$
Enthärtungsleistung:	von 21°dH auf 9°dH
Reaktor (Durchmesser/Fläche):	$4,0 \text{ m} / 12,6 \text{ m}^2$,
Höhe:	10 m gesamt

Aufbau weiterer Reaktoren nach Projektphasen 2-3/ Großanlage in Planung

Mittlere, tägliche Fördermenge:	$Q_m = >100.000 \text{ m}^3/\text{d}$
Maximale Fördermenge:	$Q_{\max} = \text{ca. } 6.000 \text{ m}^3/\text{h}$
Enthärtungsleistung:	von 21°dH auf 9°dH .

