

Wasserversorgung

Instandsetzung des Wasserbehälters im Wasserwerk Plön, Schleswig-Holstein / Deutschland



Die Holsteiner Wasser GmbH (HOWA) betreibt in Plön das Wasserwerk. Dieses wurde Mitte der 1970er erbaut und versorgt die Stadt Plön sowie teilweise auch die umliegenden Gemeinden mit Trinkwasser.

In das Wasserwerksgebäude integriert befindet sich ein Wasserbehälter mit einem Speichervolumen von insgesamt ca. 600 m³. Das Speichervolumen wird aufgeteilt auf zwei L-förmige Wasserkammern (2 x 300 m³). Der Behälter wurde, wie auch das Wasserwerksgebäude, 1976 gebaut und in Betrieb genommen. Das Bauwerk besteht aus Stahlbeton. Die Betonoberflächen innerhalb der Wasserkammern wurden in der Vergangenheit bereits beschichtet (mineralische Beschichtung in einer Stärke von 1 bis 3 mm).

An dieser Beschichtung wie auch am Bestandsbeton wurden durch die HOWA verschiedene Schäden (u.a. Absandungen, Aufweichungen, Betonabplatzungen auf Grund von Bewehrungskorrosion) festgestellt, so dass der Zustand der Wasserkammern, inkl. der technischen Ausrüstung, im Winter 2014 / 2015 detailliert durch die CONSULAQUA Hamburg Beratungsgesellschaft mbH (CAH) begutachtet und bewertet wurde. Basierend darauf wurden die erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen am Bauwerk und auch an der technischen Ausrüstung geplant. Insgesamt wurden folgende Maßnahmen im Rahmen der Instandsetzung des Wasserbehälters ausgeführt:

- Instandsetzung aller wasserberührten Oberflächen mit einem mineralisch anorganischem Mörtel,
- teilweise Erhöhung der Betonüberdeckung, insbesondere im Bereich der Decken,
- Verschluss vorhandener und Herstellung neuer Wanddurchführungen,
- Erneuerung der technischen Ausrüstung und Anpassung an den Stand der Technik, insbesondere der Behälterbeatmung sowie der Überlaufleitung.

Durch die CAH wurde dabei auch die Ausführung vor Ort begleitet und überwacht. Alle Arbeiten wurden in zwei Bauabschnitten ausgeführt (jeweils in den Wintermonaten), so dass immer eine Wasserkammer in Betrieb bleiben konnte.

Auftraggeber:

Holsteiner Wasser GmbH

Finanzierung durch:

Auftraggeber

Daten:

Aufbereitungskapazität:	rd. 130 m ³ /h
	rd. 650.000 m ³ /a
Nutzvolumen der Wasserspeicher am Werk:	2 x 300 m ³

Beauftragte Leistungen:

- Studie: Grundlagenermittlung, Bestandsaufnahme und Vorbereitung, Begleitung und Auswertung der materialtechnischen Bauwerksprüfungen und Aufstellung eines Instandsetzungskonzeptes
- Entwurfsplanung, Ausführungsplanung, Vorbereitung der Vergabe, Mitwirkung bei der Vergabe (Leistungsphasen 3 bis 7 gemäß HOAI)
- Örtliche Bauüberwachung / Qualitätssicherung und Bauoberleitung

Durchführung:

2014 bis 2017

Bestandsaufnahme und Instandsetzungskonzept:	11/2014 – 01/2015
Entwurfs-, Ausführungsplanung und Vorbereitung der Vergabe:	02/2015 – 04/2015
Vergabe:	05/2015 – 07/2015
Bauausführung, 1. Bauabschnitt:	09/2015 – 02/2016
2. Bauabschnitt:	09/2016 – 02/2017