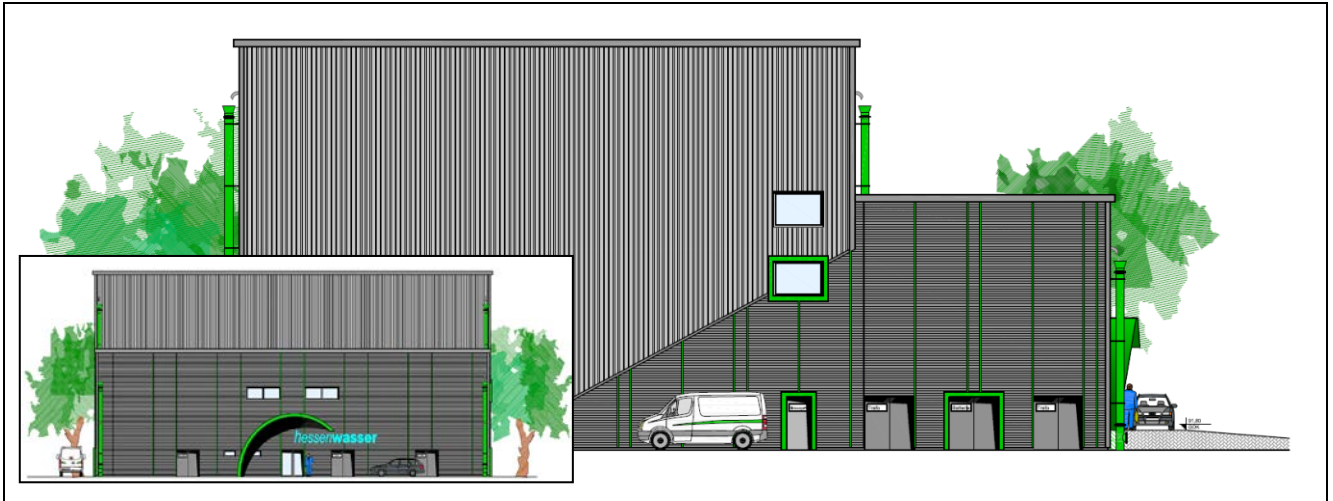


Wasserversorgung

Neubau des Wasserwerkes Allmendfeld, Gernsheim, Hessen / Deutschland



Die Hessenwasser GmbH & Co. KG (Hessenwasser) betreibt im Ortsteil Allmendfeld der Stadt Gernsheim ein Wasserwerk. Das Wasserwerk wurde 1966 durch die Riedwerke in Betrieb genommen und im Jahr 2001 durch die neu gegründete Hessenwasser übernommen. Von dort wird das Trinkwasser über eine rund 30 km lange Transportleitung in eine Behälteranlage bei Rüsselsheim-Haßloch gefördert, aus der die weitere Verteilung des Trinkwassers in die Rhein-Main-Region erfolgt.

Die Consulaqua Hamburg Beratungsgesellschaft mbH (CAH) wurde bereits im Jahr 2006 mit der Durchführung einer Bestandsaufnahme und der Entwicklung von Konzepten für die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit beauftragt. Im Jahr 2011 erhielt die CAH den Auftrag für die Weiterführung dieser Arbeiten und die Erstellung einer Vorplanung. Dabei sollte unabhängig voneinander für die fünf Module Aufbereitungsanlage, Reinwasserpumpstation, Schlammwasserbehandlungsanlage, Reinwasserbehälter und Rückbau der vorhandenen Anlagen eine Variantenuntersuchung (Neubau und Instandsetzung) durchgeführt werden, um das technisch, betrieblich und wirtschaftlich optimale Konzept für die Modernisierung des Wasserwerkes zu erhalten. Zu berücksichtigen waren insbesondere die Faktoren der hydraulischen Optimierung und Energieeffizienz. Als Vorzugslösung aus dem Variantenvergleich gingen der Neubau eines kompakten Wasserwerkes (Aufbereitungsanlage für 3.000 m³/h) mit integrierten Wasserkammern (2 x 900 m³ Nutzvolumen) und integrierter Reinwasserpumpstation (4.500 m³/h Förderleistung) sowie der Neubau von Absetzanlage und Trockenbeeten hervor. In den Jahren 2013/ 2014 erfolgte die Bearbeitung der Entwurfsplanung für den Neubau mit vertiefenden Planungen für die Gewerke Verfahrens- und Anlagentechnik/ Technische Ausrüstung, E/MSR-Technik, Bautechnik/ Gebäudekonzeption, Tragwerksplanung, erdverlegter Rohrleitungsbau, Verkehrsflächen und Rückbau der bestehenden Anlagenkomponenten.

Auftraggeber:

Hessenwasser GmbH & Co.KG

Finanzierung durch:

Auftraggeber

Daten (Neubau):

Wasserwerk	
Aufbereitungskapazität:	max. 3.000 m ³ /h
Reinwasserpumpstation	
Förderleistung:	max. 4.500 m ³ /h
Schlammwasserbehandlung	
Volumen Absetzbecken:	2x450 m ³ (gesamt 900 m ³)
Fläche Trockenbeete:	gesamt 750 m ²
Wasserbehälter	
Speichervolumen je Wasserkammer:	900 m ³
Speichervolumen insgesamt:	1.800 m ³

Erbrachte Leistungen:

- Bestandsaufnahme und Konzeptstudie
10/2006 – 04/2007
- Vorplanung gemäß HOAI inkl. Variantendiskussion, Vorstatik und Wirtschaftlichkeitsberechnungen
10/2011 – 03/2012
- Entwurfsplanung gemäß HOAI inkl. vertiefende Variantenbetrachtung zur Behälterdimensionierung, Durchführung von Auslegungsversuchen, Erstellung von Anfrageunterlagen für Baugrunduntersuchungen und Baustoffanalysen
08/2013 – 11/2014
- Genehmigungsplanung gemäß HOAI
09/2015 – 09/2016