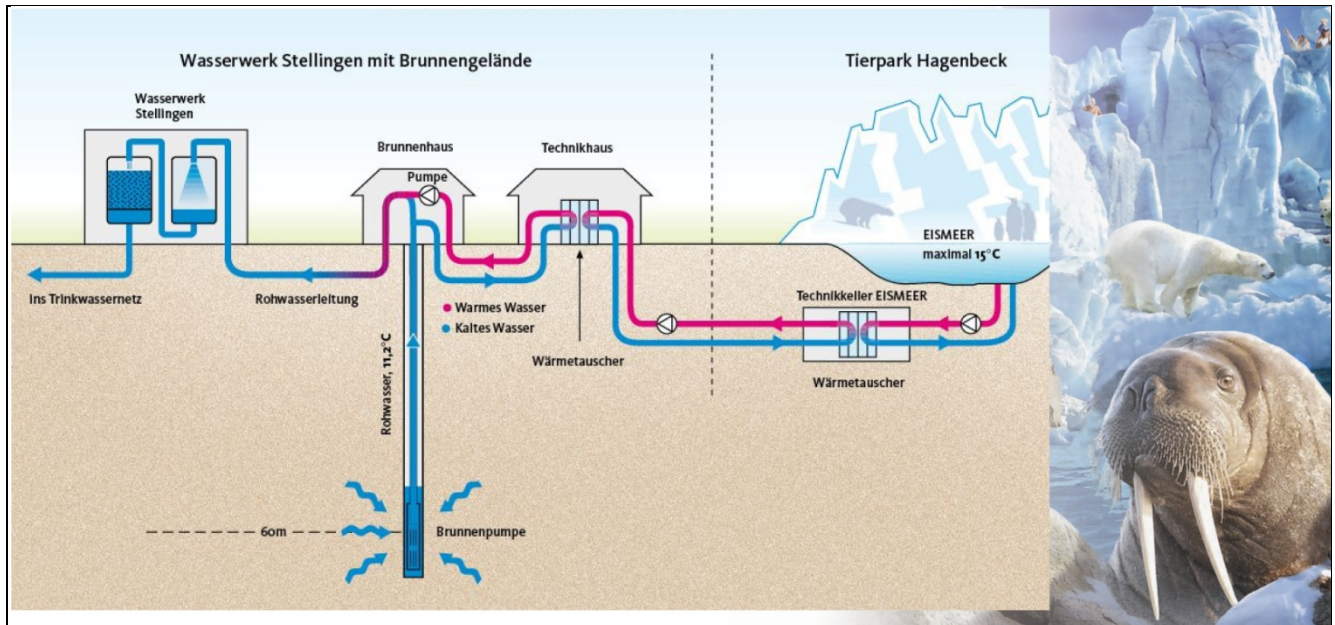


Wasserressourcenmanagement

# Geothermische Kühlung des neuen Eismeers, Tierpark Hagenbeck, Hamburg / Deutschland



Das neue Eismeer des Tierparks Hagenbeck hat in den Sommermonaten einen Kühlenergiebedarf von etwa 300 kW, um die Salzwasser- und Süßwasserbecken auf etwa 15 °C zu temperieren.

Aus Umweltgesichtspunkten hat sich die Tierparkleitung für eine Kühlung mit geothermischen Verfahren und gegen eine Lösung mit Blockheizkraftwerk entschieden.

Im Rahmen einer Machbarkeits-/Konzeptstudie sowie Vorplanung wurden von CONSULAQUA sechs mögliche Varianten der Kühlwasserversorgung für geothermische Verfahren in die engere Wahl genommen. Im Einzelnen wurden folgende Kältequellen untersucht

- Brunnenneubau auf dem Tierparksgelände Hagenbeck
- Brunnenneubau zwischen Wasserwerk Stellingen und Tierpark Hagenbeck
- Übernahme von Sanierungsbrunnen Jütländer Allee
- Brunnenausgliederung aus dem Wasserwerk Stellingen
- Trinkwassertransportleitung der Hamburger Wasserwerke HWW
- Rohwassernutzung zweier Brunnen des Wasserwerks Stellingen

Nach intensiver Auswertung der genehmigungstechnischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkte hat sich die Rohwassernutzung zweier HWW-Brunnen als Kältequelle als wirtschaftlich und genehmigungstechnisch umsetzbare Variante erwiesen.

## Auftraggeber:

Hamburger Wasserwerke

## Finanzierung durch:

Auftraggeber

## Daten:

Brunnen:	2
Kühlkreislauf:	1,5 km
Wärmetauscher:	2
Kühlleistung:	ca. 300 kW
Baukosten:	210.000 €

## Erbrachte Leistungen:

- Studie nach Aufwand

## Durchführung:

2009 - 2011