

## Wasserversorgung

### Hochbehälter Mittelzone für die Stadtwerke Borken (Hessen) Kernstadt, ST Arnsbach, ST Trockenerfurth

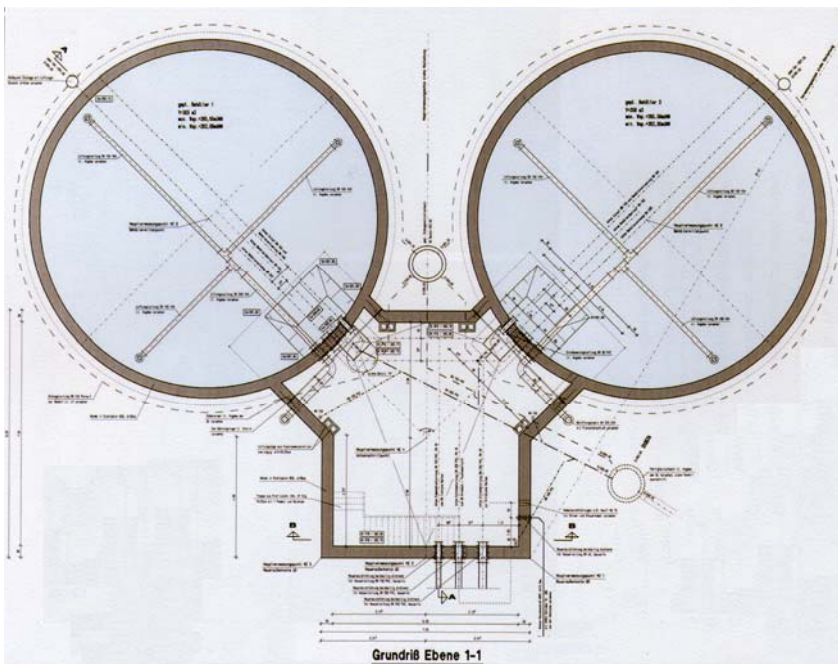
#### Einführung

Der Mittelzonenbehälter stellt die Versorgung für einen Teil der Bevölkerung der Kernstadt und zukünftig auch für die Stadtteile Arnsbach und Trockenerfurth mit Trink- und Brauchwasser sicher. Die Realisierung der 3. Zone in der Wasserversorgung der Stadt Borken war aus zwei Gründen notwendig:

1. Um hohe Druckspitzen (Ruhe- druck) in Teilbereichen zu vermeiden (bis 11 bar).
2. Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit durch Verkleinerung der Turmzone, da der Wasserturm nur eine sehr geringe Speicherkapazität (200 m<sup>3</sup>) besitzt.



Hochbehälter Mittelzone nach Fertigstellung



Grundriß Wasserbehälter



Baukosten  
lt. Kostenfeststellung  
**662.850 EUR**

Bauzeit  
**06/1999 bis 12/2000**

Leistungen  
Teil VII der HOAI LP1-LP9,  
einschl. örtl. BL  
Teil VIII der HOAI  
Teil XIII der HOAI  
**Dipl.-Ing. Gajowski GmbH,  
Borken**

Teil IX der HOAI LP1-LP9  
**Ing.-Büro Dr. Scholz & Dalchow,  
Bremerhaven**

## Beschreibung

Die Arbeiten wurden auf der Grundlage eines öffentlichen Teilnehmerwettbewerbes ausgeschrieben. Die Firmen wurden nach den Kriterien lt. VOB, Teil A §8, Nr. 3, Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit ausgesucht. Dabei wurde insbesondere auch das Führungs- und Fachpersonal beurteilt.



Sohle der Schieber- und Wasserkammer

Die Rezeptur der Betonmischung wurde auf der Grundlage der DIN 1045 als wasserundurchlässiger Stahlbeton B35 vorgeschrieben. Dabei wurde jedes Bauteil nach einem vorher abgestimmten Qualitätsplan bautechnisch abgearbeitet.



Schalungselement (Holz) mit Dränvlies

Die Schalungen der wasserbenetzten Stahlbetonflächen wurden mit einer saugenden Schalung aus entsprechenden Spanplatten ( $d = 21 \text{ mm}$ ) und zusätzlich einem Dränvlies versehen, um eine dichte Oberfläche zu erhalten.

Aufgrund eines Sondervorschlages musste eine Entscheidung zwischen 2 verschiedenen Betonrezepturen getroffen werden.

Hierzu wurden vor Baubeginn zwei Wand-Probefelder mit rd.  $3 \text{ m}^2$  Größe mit der entsprechenden Schalung/Vlies zu den gleichen Tageszeiten betoniert. Außerdem sollten noch Aussagen zu folgenden Einzelheiten erhalten werden:

- Transportzeit Beton
- Einbauzeit Beton
- Anzahl Innenrüttler
- Verhalten Vlies/Schalung
- Nachbehandlung
- Ausschaltungsfristen



Wände der Wasser- und Schieberkammer

Alle eingebauten Baustoffe wurden dokumentiert und in die Bestandsakte eingearbeitet.

## Technische Daten

Ausführung	<b>Rundbehälter mit Schieberkammer</b>
Geplant	<b><math>2 \times 500 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ m}^3</math></b>
Ausgeführt	<b><math>2 \times 350 \text{ m}^3 = 700 \text{ m}^3</math></b>
Preis je $\text{m}^3$ Volumen	<b>rd. 950 EUR/<math>\text{m}^3</math></b>

Die Erfahrungen mit dem Qualitätsplan wurden unter dem Titel

„Qualitätsmanagement für Stahlbetonarbeiten“

in der Zeitschrift

„gwf - Wasser • Abwasser“, Heft Nr. 10 (2000), Seiten 682-687

veröffentlicht.



## Hochbehälter Mittelzone

für die Stadtwerke Borken (Hessen)  
Kernstadt, ST Arnsbach, ST Trockenerfurth

[Abwasserreinigung](#)

[Kanalisation](#)

[Kanalsanierung](#)

[Grundstücksentwässerung](#)

[Wasserversorgung](#)

[Gewässerrenaturierung](#)

[Hochwasserschutz](#)

[Straßenbau](#)

[Gleisbau](#)

[Erschließung](#)

[Sportanlagen](#)

[Microtunneling](#)

[Ingenieurvermessung](#)

[Geografische Informationssysteme](#)

[Statik](#)

[Projektcontrolling](#)

[Projektmanagement](#)



Bahnhofstraße 36 b  
34582 Borken

Tel.: 05682/73873-0

Fax: 05682/73873-9

E-Mail: [info@gajowski.de](mailto:info@gajowski.de)

URL: [www.gajowski.de](http://www.gajowski.de)