

# AUFBAU DER ABWASSERBESEITIGUNG

## Technische Daten

### Zulaufsammler

Bauzeit: 06/2016 – 12/2016  
Baukosten: 260 T€

- 215 m Freispiegelkanal DN 900 SB
- 113 m Freispiegelkanal DN 600 SB
- 5 Schachtbauwerke



### Stauraumkanal 300 m<sup>3</sup>

Bauzeit: 11/2017 – 10/2018

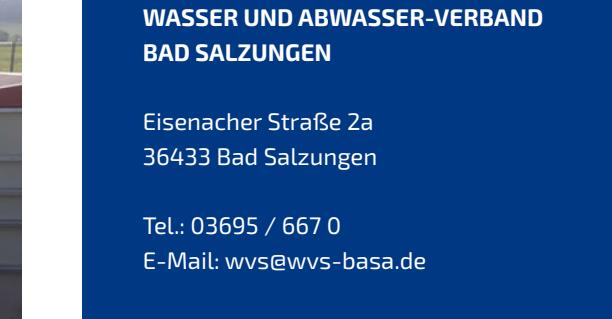
- Stauraumkanal mit 1 x 58,6 m DN 2600 GfK
- Rechenanlage 2 Stück Amiscreen-rohr DN 600 je 24m
- Entlastungsbauwerk DN 3000 GfK mit Überlaufschwelle
- Entlastungsrohr DN 1000 in den Bremenbach
- Drosselschacht DN 3000 GfK mit automatischem Regelschieber
- Drosselmenge zur Kläranlage max. 5 l/s



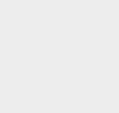
### Kläranlage 350 EW

Bauzeit: 09/2017 – 11/2018  
Baukosten Stauraumkanal und Kläranlage: 1.630 T€

- 3 Vorklärbehälter mit je 29m<sup>3</sup> aus Stahlbeton
- zweistufige Scheibentauchkörperanlage mit integrierter Nachklärung
- 1 Fällmittelstation mit Schaltanlage
- 1 Probenahmeschacht
- Elektro-, Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Ablauftunnel DN 150 in den Bremenbach



## Ausführende Unternehmen



### Auftraggeber:

**Wasser und Abwasser-Verband Bad Salzungen**

### Planung und Bauüberwachung:

**rebo consult ingenieurgesellschaft GmbH, Unterbreizbach**

### Planung Elt./MSR:

**Mohr-Bau-GmbH, Barchfeld-Immelborn**  
**BN Automation AG, Ilmenau (Elt./MSR)**

## WASSER UND ABWASSER-VERBAND BAD SALZUNGEN

Eisenacher Straße 2a  
36433 Bad Salzungen

Tel.: 03695 / 667 0  
E-Mail: [wvs@wvs-basa.de](mailto:wvs@wvs-basa.de)

[WWW.WVS-BASA.DE](http://WWW.WVS-BASA.DE)

### KLÄRANLAGE BREMEN

Zentrale Abwasserentsorgung

im Ortsteil Bremen (Stadt Geisa)



Abwasserbeseitigung

nach dem Stand der Technik

In Betriebnahme der Kläranlage Bremen

# ZENTRALE ABWASSERENTSORGUNG IN BREMEN

## Zukunftssicher und nachhaltig

Die Erschließung der Ortslage Bremen wurde in den Jahren von 2003 bis 2010 auf eine Entwässerung im Misch- und Trennsystem ausgerichtet. Die Ableitung des Abwassers erfolgte in den Bereichen der Kranluckener Straße/Riedweg und Steingasse/Hauptstraße über einleitende Kanäle in den „Bremenbach“. Um der Gewässerbelastung durch unzureichend behandeltes Abwasser entgegenzuwirken, wird das Abwasser der gesamten Ortslage in der neu gebauten Kläranlage Bremen umweltgerecht gereinigt und entsorgt. Für den Aufbau der zentralen Abwasserentsorgung wurde zunächst in 2016 ein 310 Meter langer Zulaufsammler von der Ortslage zum Klärwerksstandort errichtet. In 2017 und 2018 folgten der Neubau eines Stauraumkanals sowie der Kläranlage. Somit wurden die zwei Einleitstellen in den Bremenbach außer Betrieb genommen.

Die Kläranlage Bremen ist eine Abwasserbehandlungsanlage, die dem Stand der Technik entspricht. Drei Vorklärbecken sowie eine zweistufige Scheibentauchkörperanlage bewältigen das Abwasser für 350 Einwohnerwerte. Zusätzlich wird bei der Reinigung des Schmutzwassers ein Fällmittel eingesetzt, um

die ins Gewässer eingebrachte Phosphatbelastung weiter zu verringern.

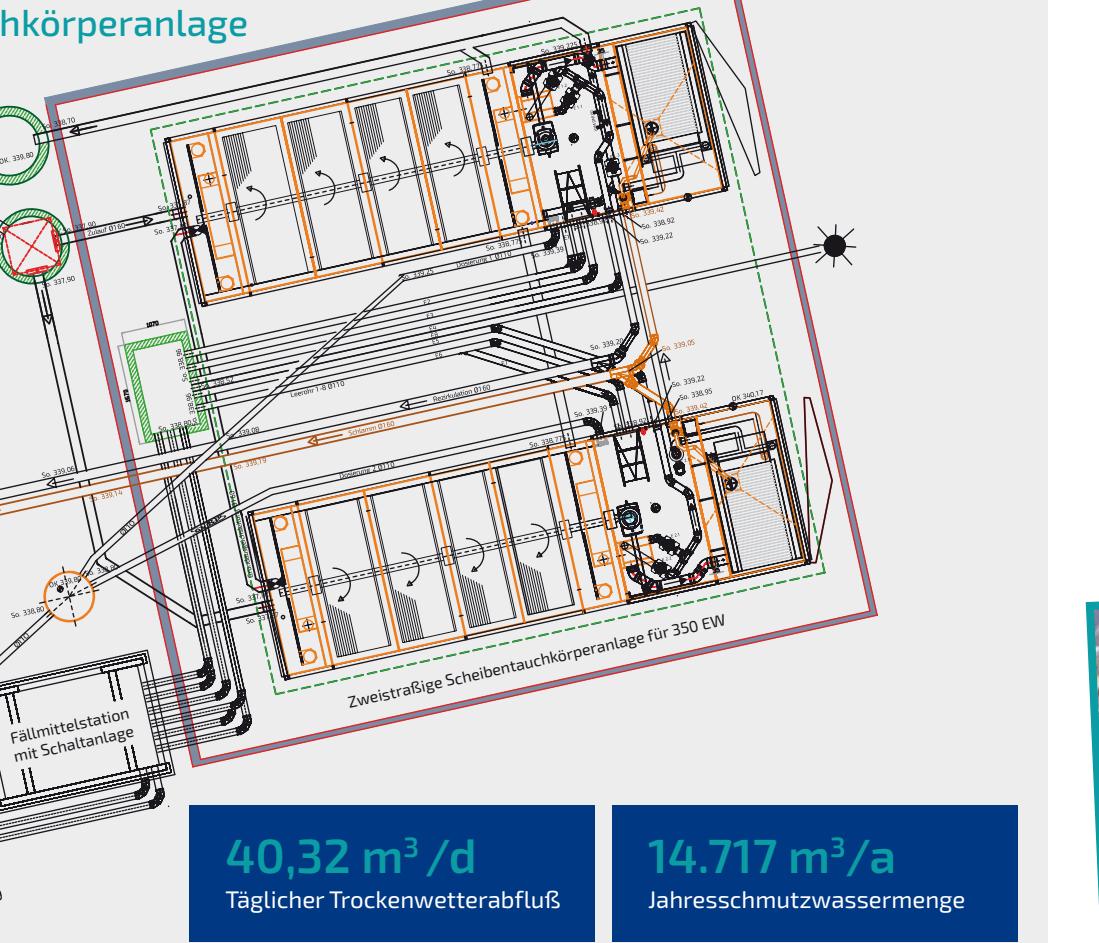
Der WVS hat die zentrale Anlage im Rahmen seines Abwasserbeseitigungskonzeptes errichtet. Das Bauprojekt wurde durch Mittel des Freistaates Thüringen gefördert. Der Neubau der zentralen Abwasserentsorgung in Bremen hat dazu beigetragen, den Aufbau einer zukunftssicheren und nachhaltigen Abwasserbehandlung im Ver- und Entsorgungsgebiet des Wasser und Abwasser-Verbandes Bad Salzungen konsequent fortzuführen.



Kläranlage  
Bremen

# AUFBAU DER ANLAGE

## Zweistufige Scheibentauchkörperanlage



# FUNKTIONSWEISE DER KLÄRANLAGE

## Biologische Reinigung des Abwassers

**Vorklärung:** In den Vorklärbecken wird das Schmutzwasser durch Absetzen der vorhandenen rohen Stoffe sowie ungelösten organischen Stoffe gereinigt.

**Biologische Reinigung:** Anschließend werden dem Abwasser noch enthaltenen biologischen Verunreinigungen durch Scheiben und die dadurch entstehende Sickerung wird durch Mikroorganismen abgebaut. Auf den rotierenden Scheiben der Scheibentauchkörper entwickeln sich Bakterien, die einen biologischen Rasen bilden. Diese Bakterien nehmen während ihres Auftauchens aus dem Abwasser Sauerstoff auf und

während des Abtauchens ins Abwasser ab. So wird die Phosphatbelastung weiter verringert.

**Nachklärung:** Das Klärsechtklärwasser wird in der Nachklärung durch Laufklärbecken von gereinigtem Wasser getrennt. Das gereinigte Wasser wird durch eine hydraulische Durchflusssensierung erfasst und gelangt danach in den „Bremenbach“. Der verbleibende Schlammblock wird zurück in ein Vorklärbecken befördert, von wo er abgefahren und auf der Kläranlage Bad Salzungen energetisch weiterverwertet wird.

Stauraumkanal mit Roststofffilter



zersetzt. Verschmutzung wird durch sogenannte Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen abgebaut. Durch die Rotation der Scheiben und die dadurch entstehende Sickerung wird der biologische Rasen abgetragen. Der Bewuchs an den Scheiben der Scheibentauchkörper entwickelt sich Bakterien, die einen biologischen Rasen bilden. Diese Bakterien nehmen während ihres Auftauchens aus dem Abwasser Sauerstoff auf und während des Abtauchens ins Abwasser ab. So wird die Phosphatbelastung weiter verringert.



Rotierende Scheibentauchkörper mit biologischem Rasen