

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 m³

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 29m³ aus Stahlbeton
- zweistraßige Scheibentauchkörperanlage mit integrierter Nachklärung
- 1 Fällmittelstation mit Schaltanlage
- 1 Probenahmeschacht
- Elektro-, Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Ablaufkanal 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:

ELAplan GmbH, Ilmenau

Bauausführung:

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

WWW.WVS-BASA.DE

KLÄRANLAGE BREMEN

Zentrale Abwasserentsorgung
im Ortsteil Bremen (Stadt Geisa)



Abwasserbeseitigung
nach dem Stand der Technik

Inbetriebnahme 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 zweistraßige 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.

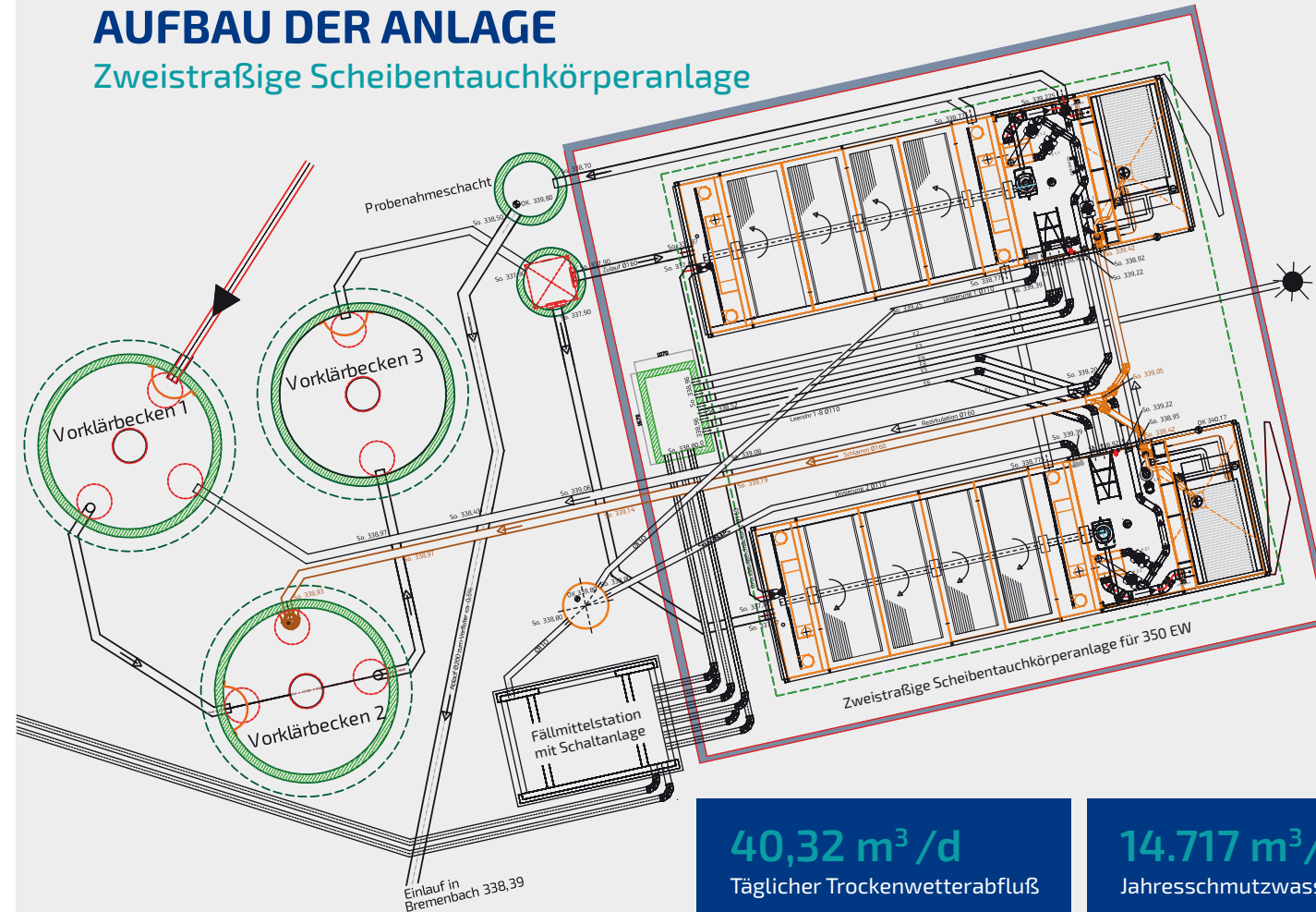
Der WVS hat die zentrale Anlage im Rahmen seines Abwasserbeseitigungskonzeptes errichtet. Das Bauprojekt wurde durch Mittel des Freistaates Thüringen gefördert. Der Neubau der zentralen Abwasserentsorgung in Bremen hat dazu beigetragen, den Aufbau einer zukunftssicheren und nachhaltigen Abwasserbehandlung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



Kläranlage Bremen

AUFBAU DER ANLAGE

Zweistraßige Scheibentauchkörperanlage



FUNKTIONSWEISE DER KLÄRANLAGE

Biologische Reinigung des Abwassers

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

Biologische Reinigung: Anschließend werden die im Abwasser noch enthaltenen biologischen Verunreinigungen durch Mikroorganismen abgebaut. Auf den rotierenden Bioscheiben 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 absorbieren sie die



Rotierende Scheibentauchkörper mit biologischem Rasen

Stauraumkanal mit Grobstofffiltern



zersetzte Verschmutzung und bauen so gelöste Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen ab. Durch die Rotation der Scheiben und die dadurch entstehende Strömung wird der biologische Rasen kurz gehalten. Der Bewuchs an den Scheiben fällt bei genügender Dicke ab und wird über Rohrleitungen weitertransportiert. Im Reinigungsprozess wird zusätzlich ein Fällmittel (Eisen-III-Chlorid-Sulfat-Lösung) eingesetzt, um die ins Gewässer eingebrachte Phosphatbelastung weiter zu verringern.

Nachklärung: Der Klärschlamm wird in der Nachklärung durch Lamellenabscheider vom gereinigten Wasser getrennt. Das gesäuberte Wasser wird durch eine induktive Durchflussmessung erfasst und gelangt danach in den „Bremenbach“. Der verbleibende Schlamm wird zurück in ein Vorklärbecken befördert, vom WVS abgefahren und auf der Kläranlage Bad Salzungen energetisch weiterverwertet.