

## Das Braunschweiger Modell

Die Idee des Braunschweiger Modells, entwickelt durch den Abwasserverband Braunschweig, ist einzigartig in Deutschland. Abwasser aus der Stadt und Bioenergie vom Land werden zu einem Wasser-Nährstoff-Energiekreislauf zusammengeführt.

Das Abwasser der Stadt Braunschweig sowie einiger Gemeinden des Wasserverbandes Gifhorn werden im Klärwerk Steinhof mechanisch und biologisch gereinigt.

Das gereinigte Abwasser (Klarwasser) wird anschließend auf den landwirtschaftlichen Flächen unserer Verbandsmitglieder verregnet. Die Pflanzen erhalten dadurch das notwendige Wasser und gleichzeitig wichtige Nährstoffe. Wir sichern so die Erzeugung von Nahrungsmitteln und Energiepflanzen. Die Energiepflanzen nutzen wir für die CO<sub>2</sub>-neutrale Erzeugung von Biogas in unserer Biogasanlage, wodurch Strom und Wärme für mehrere tausend Braunschweiger Haushalte erzeugt werden.

## Erfahren Sie mehr über das Braunschweiger Modell unter

[www.abwasserverband-bs.de](http://www.abwasserverband-bs.de)



Foto: Amthorbank & Partner Design

## Abwasserverband Braunschweig

Der Abwasserverband Braunschweig wurde am 30. November 1954 gegründet. Er ist ein Wasser- und Bodenverband auf der Grundlage des Wasserverbandsgesetzes von 1991 und damit eine Körperschaft des öffentlichen Rechts.

Das gesamte Verbandsgebiet umfasst eine Größe von 4.300 Hektar, wovon die beregneten, landwirtschaftlich genutzten Flächen ein Gebiet von rund 2.700 Hektar einnehmen. Die übrige Fläche besteht aus Ortslagen, Straßen, Wegen, Gräben, Wald sowie Hecken.

70 engagierte Mitarbeiter sorgen tagtäglich dafür, dass das Braunschweiger Modell reibungslos funktioniert, denn Probleme in nur einem Bereich könnten den gesamten Kreislauf gefährden.

### Unsere Hauptaufgaben auf einen Blick:

- Abwasserreinigung
- Abwasserverwertung durch Verregnung und Verrieselung
- Klärschlammverwertung
- Kanalisationsbetrieb
- Laboruntersuchungen
- Biogaserzeugung durch nachwachsende Rohstoffe



Foto: Amthorbank & Partner Design

## Kontakt



Verregnungsgebiet

### Abwasserverband Braunschweig

Celler Straße 22  
38176 Wendeburg

Tel.: 0 53 03 - 5 09 - 0  
Fax: 0 53 03 - 5 09 - 50

info@abwasserverband-bs.de  
www.abwasserverband-bs.de

## Das Braunschweiger Modell

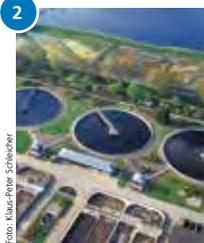
Ein Wasser-Nährstoff-Energiekreislauf





### 1 Haushalte der Stadt Braunschweig und einiger Gemeinden des Wasserverbandes Gifhorn

Täglich verbraucht jeder Bürger in Braunschweig und Umgebung durchschnittlich 120 Liter Wasser, das durch das Kanalnetz wieder abfließt. Die Braunschweiger Kanalisation hat eine Länge von 1.300 Kilometern.



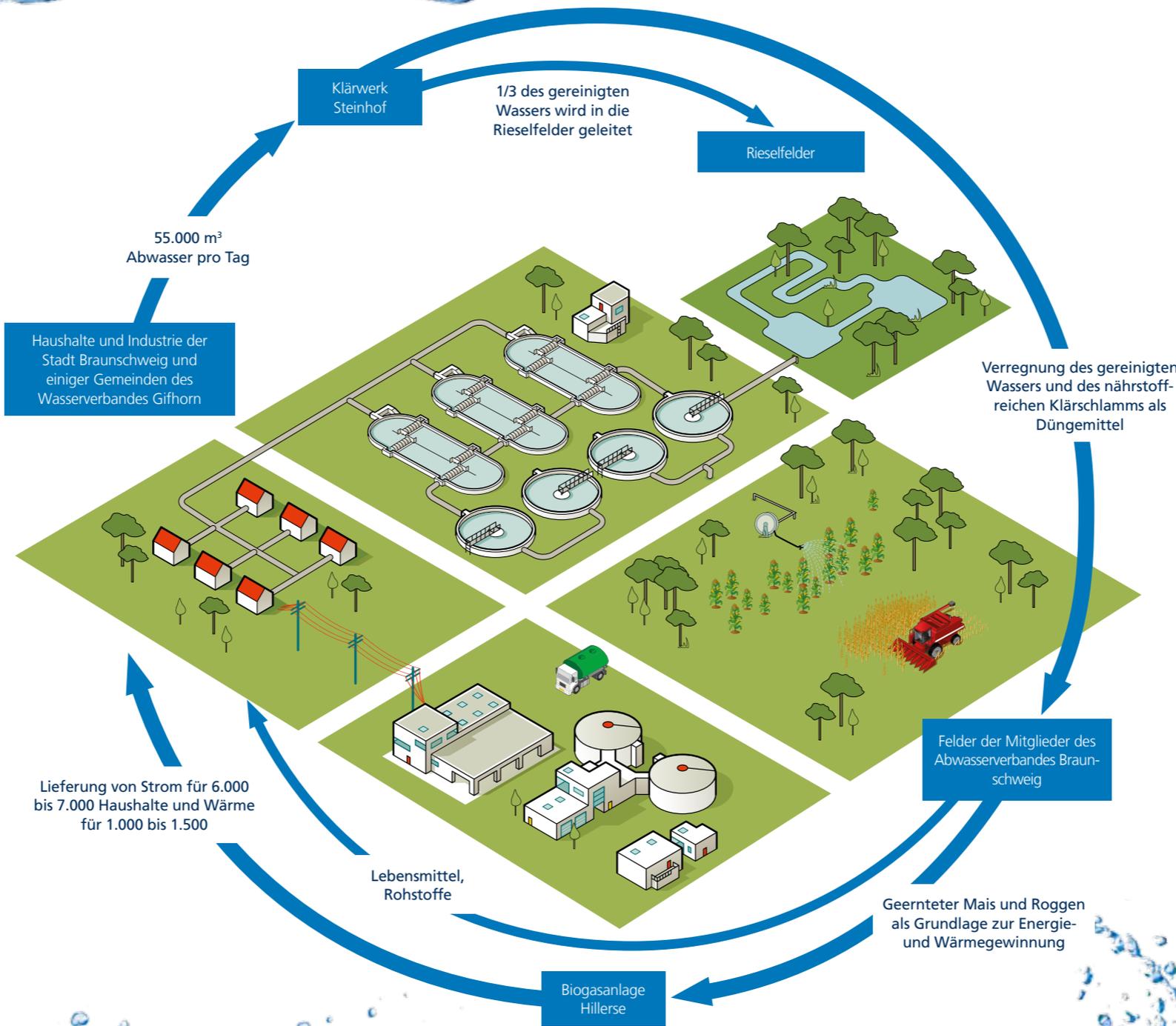
### 2 Klärwerk Steinhof

Mit Hilfe von 78 Pumpwerken gelangen 700 Liter Abwasser in der Sekunde zur Reinigung zum Klärwerk Steinhof. Das sind täglich 55.000 Kubikmeter Abwasser. Hier wird das Abwasser in einem mehrstufigen Verfahren mechanisch und biologisch gereinigt. Während dieses Prozesses entsteht Klärschlamm, der als Dünger auf landwirtschaftlichen Flächen verteilt oder verregnet wird. Gereinigt werden jährlich durchschnittlich 21 Mio. Kubikmeter Abwasser.



### 3 Rieselfelder

1/3 des vollbiologisch gereinigten Abwassers, d.h. etwa 20.000 Kubikmeter, werden täglich in die Braunschweiger Rieselfelder eingeleitet. Diese haben eine Größe von 275 Hektar. Sie dienen in erster Linie zur Nachreinigung und Speicherung des im Klärwerk Steinhof gereinigten Abwassers. Durch die kontinuierliche Bewässerung der Rieselflächen und Sicherstellung der Vernässung von ausgewählten Teilflächen, auch in Zeiten geringen Wasseranfalls, sind wertvolle Biotope und im Zusammenhang mit den Okerauen schutzwürdige Biotopstrukturen entstanden.



### 4 Verregnung

2/3 des im Klärwerk Steinhof gereinigten Abwassers (Klarwasser) werden mit der Zugabe von nährstoffreichem Klärschlamm auf 2.700 Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche im Verbandsgebiet durch den Abwasserverband Braunschweig in den Monaten Februar bis November verregnet. Dies entspricht einer jährlichen Wassermenge von etwa 14 Mio. Kubikmetern. Der Grund für die Beregnung ist eine negative klimatische Wasserbilanz und das geringe Wasserhaltevermögen des Bodens. Dieses genügt nicht für ein uneingeschränktes Pflanzenwachstum in der Vegetationszeit und daher ist es erforderlich, die Pflanzen mit Zusatzwasser zu versorgen. Damit ist es den landwirtschaftlichen Betrieben im Verbandsgebiet möglich, auch anspruchsvollere Früchte wie Zuckerrüben oder Mais anzubauen.



### 5 Biogasanlage Hillerse

Auf ca. 38 % der Verbandsfläche werden nachwachsende Rohstoffe zur Erzeugung von Biogas angebaut. Jährlich benötigt die Biogasanlage rund 44.000 Tonnen Mais und Grünroggen um 21,0 Mio. kWh elektrische Energie zu erzeugen. Das Biogas wird über eine erdverlegte Gasleitung nach Braunschweig transportiert und dort durch BSIENERGY in Strom und Wärme umgewandelt. Die entstandene Energie versorgt jährlich 6.000 bis 7.000 Braunschweiger Haushalte mit Strom und 1.000 bis 1.500 Haushalte mit Wärme. Durch das Betreiben unserer Biogasanlage leisten wir schon heute unseren Beitrag für eine verlässliche, nachhaltige und bezahlbare Energieversorgung.