

# VERA Klärschlammverbrennung GmbH

## Abwärmenutzung

Hamburg verfügt seit 1997 über eine der leistungsfähigsten Klärschlamm-Verwertungsanlagen weltweit. Der bei der Abwasserreinigung in Hamburg anfallende Klärschlamm wird in der VERA (Verwertungsanlage für Rückstände aus der Abwasserbehandlung) thermisch verwertet.

Zur Verbrennung des getrockneten Klärschlammes stehen drei unabhängige Verbrennungslinien mit Wirbelschichtfeuerung zur Verfügung. In einem kombinierten Gas- und Dampfturbinenprozess werden in der VERA Strom und Wärme erzeugt.

Gasförmige Rückstände aus der Abwasserbehandlungsanlage werden in einem Gasmotor separat verbrannt, der daraus Strom produziert.

Bisher gelangte das Abgas aus dem Gasmotor ungenutzt in die Atmosphäre. Zur Abwärmenutzung wurde ein nicht mehr genutzter Heizkessel zu einem Abhitzeessel umgebaut und in den Abgasweg des Gasmotors eingebaut.

Der Abgasstrom mit einem Volumenstrom von 9.300 Nm<sup>3</sup>/h und einer Temperatur von 550°C dient jetzt der Produktion von Sattdampf, dadurch kann die Dampfturbine der VERA mehr Strom durch Kondensation produzieren.



Internet: [www.verahamburg.de](http://www.verahamburg.de)

Abgastemperatur Gasmotor	550°C
Sattdampfproduktion Abhitzeessel	1,75 t/h
Eingesparte Kilowattstunden pro Jahr	1.820.000 kWh
Eingesparte Kosten pro Jahr	70.000 €
CO <sub>2</sub> -Vermeidung pro Jahr	1.081 Tonnen