

Kläranlage Bielefeld-Heepen - Verfahrenstechnische und energetische Optimierung

Kenndaten:

- Ausbaugröße: 235.000 EW
- Auslastung: 120.000 EW
- Stromverbrauch
vorher: 80 kWh/EW-a
- Stromverbrauch
nachher: 51 kWh/EW-a
- Ersparnis elektr. Energie: 2.800 MWh/a
- Ersparnis therm. Energie: 1.450 MWh/a



Kläranlage Bielefeld- Heepen

Leistung:

- Ermittlung der Belastung nach DWA A -198
- Überprüfung der Leistungsfähigkeit aller Anlagenteile
- Energetische Feinanalyse nach Handbuch „Energie in Kläranlagen (NRW)“
- Begleitung der Umsetzung der Sofortmaßnahmen

Beschreibung:

Im Rahmen der zeitparallel durchgeführten Modernisierung der Automatisierungs- und Prozessleittechnik ist es vorteilhaft, die Kläranlage einer ganzheitlichen Optimierung zu unterziehen.

Hier ist insbesondere von Bedeutung, dass auf der Kläranlage Heepen die gesamte Schlammbehandlung zweier Klärwerke - Heepen und Brake - vollzogen wird. Es sind im Wesentlichen energetische Fragestellungen, aber auch Fragen zur Rückbelastung der Belebungsanlagen von Relevanz.

Im Ergebnis der Optimierung konnte die Anlage in die thermische und elektrische Energieautarkie überführt werden. Rund 2.450 MWh/a können darüber hinaus an elektrischer Energie ins öffentliche Stromnetz eingespeist werden.