

Kläranlage Amersfoort

Energieautarke Kläranlage mit Nährstoffrückgewinnung



Vorhabensziele

Die Kläranlage Amersfoort wurde in eine energieautarke Abwasserreinigungs- und zentrale Klärschlammbehandlungsanlage umgewandelt. Darüber hinaus steht Überschusswärme für eine zukünftige Niedertemperatur-Schlamm Trocknung mit Wärmeenergie zur Verfügung.

Leistungsumfang

Planung und schlüsselfertige Ausführung als Generalunternehmer durch die ELIQUO WATER & ENERGY BV, Barneveld, NL, einer Schwesterfirma der ELIQUO STULZ. Lieferung der LysoTherm®-Anlage zur thermischen Schlamm desintegration durch die ELIQUO STULZ.

Lösungen

- Mechanische PS/ÜS-Schlammverdickung
- WASSTRIP®^{*)} Phosphat-Strippung
- Modifizierte Bandfilterpressen zur mechanischen Schlammverdickung auf 12 % TS vor der Faulung
- LysoTherm® 3 x 80 m³ Module zur thermischen Schlamm-desintegration
- BHKWs 3 x 500 kW_{el} / 550 kW_{th}
- Pearl®^{*)} zur Rückgewinnung von Phosphat als Crystal Green®^{*)} Dünger

Besonderheiten

Die neue Anlage der Kläranlage Amersfoort kann pro Jahr eine Schlammmenge mit bis zu 12.225 t Trockenrückstand verarbeiten und produziert dann 11 Mio. kWh elektrische Energie und 900 t Crystal Green®^{*)}-Dünger.

Die Kläranlage ist nicht nur energieautark, sondern produziert einen Energieüberschuss von 2.000.000 kWh_{el}/a, der ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird. Diese Energiemenge reicht aus, um 600 Haushalte mit Naturstrom zu versorgen.

Kunde

Waterboard Vallei en Veluwe, Niederlande

Ausführungszeitraum

Start: November 2014

Inbetriebnahme: März 2016

Projektvolumen total

Gesamtes Projekt 10,5 Mio. EUR

^{*)} Systeme der Ostara Nutrient Recovery Technologies Inc.