

Projektbeschreibung Kläranlage Moosburg a.d. Isar

Die Kläranlage Moosburg a.d. Isar hat in Zusammenarbeit mit TT-SIUS und dem Gemeinnützigen Institut Wasser und Boden e.V. einen ganzheitlichen Optimierungsansatz zur Effizienzsteigerung der Abwasserbehandlung bei gleichzeitiger Kosteneinsparung entwickelt.

Zielsetzung war und ist die Einführung innovativer Techniken aus den Bereichen:
Einsatz von Hilfsstoffen
Ausstattung von Kläranlagen
Steuerung, Mess- und Regelungstechnik

Die Umsetzung begann im Jahre 2003 mit der Aufnahme der vorhandenen Daten.
Es wurden Zielvereinbarungen getroffen, und neue Technologien eingeführt.

1. Eine Sandwaschdesinfektionsanlage wurde eingebaut. Ziel war die Wiederverwendung von den anfallenden Sandmengen.
2. Hilfsstoffe wie z.B. Folsäure, biologische Tenside zur Reduzierung von Schlämmen.
3. Enzyme zur besseren Funktion des Fermenters und Schlammreduzierung.
4. Neuer innovativer Bandrockner zur weiteren Reduzierung des Schlammvolumens und zur Kostensenkung.
5. Einführung einer Desintegrationsstufe zur Erhöhung der Methangasausbeute, und besseren Entwässerung.
6. Neue Mess-, Steuer-, und Regelungstechnik. Dadurch bessere Nitrifikation und Ablaufwerte
7. Elektrophosphatfällfänger zur Reduzierung von chemischen Zuschlagstoffen und Verbesserung der Ablaufwerte.
8. Abwasserdesinfektion zur Erlangung von Badewasserqualität.

Durch diese Maßnahmen wurden erhebliche Kapazitäten an zusätzlicher Annahme von Schlämmen frei.

8. Genehmigte Co-Fermentation zur Annahme weiterer Schlämme aus benachbarten Kläranlagen, Molkerei.
9. Ein weiteres Blockheizkraftwerk zur Verstromung des Gases und zur Wärmegewinnung wurde angeschafft.
10. Zusätzliche Denitrifikation wurde installiert.

Durch die Einführung des ganzheitlichen Optimierungsansatzes und deren Umsetzung, mit teilweise neu entwickelten innovativen Produkten, konnte die Gasausbeute um das 4-fache gesteigert werden.

Nun war es möglich eine weitere zukunftsweisende Technologie einzuführen.

11. Installation der Karbonat- Brennstoffzelle

Jede einzelne eingeführte Komponente hat mehr oder weniger zur Effizienzsteigerung der Kläranlage beigetragen. Dadurch kommt dem Ansatz einer ganzheitlichen Betrachtungsweise der Kläranlagenoptimierung eine wichtige Rolle zu, die so vorher noch nie umgesetzt wurde.

Eine jährliche finanzielle Entlastung der Kläranlage von ca. 400.000 € wurde begutachtet.

Weitere Innovationen zur Einführung in Moosburg sind in Vorbereitung.

Ziel ist die autarke Strom- und Wärmeversorgung der Kläranlagen.

Beteiligte Firmen:

TT-SIUS Technologie Transfer
Kläranlage Moosburg a.d. Isar
Gemeinnützige Institut Wasser und Boden e.V.

Technologiepartner:

INNOVUM elektrokinetische Desintegration
Europhat Elektrophosphatfällfänger
Binder Maschinenbau GmbH
Intech-Passavant Gmb
Eurozymes Biotec GmbH
Bioserve GmbH
CFC Solutions GmbH
Dosfolat
Finsterwalter GmbH

Anschrift:
TT-SIUS
Manfred Spaltenberger
Neckarwestheimerstr. 23
71723 Winzerhausen

Telefon: ++ 49 (0) 7148 924 501
E-Mail: m.spaltenberger@tt-sius.de

Bankverbindung:
Kreissparkasse Ludwigsburg
(BLZ 604 500 50) Konto-Nr.: 30065754

USt-Id.Nr.: DE 144 984 575
Steuer-Nr.: 55065/29989