Der Aufbau der Kläranlage

1. Fäkalschacht
2. Zulauf
3. Betriebsgebäude
4. RLS-Pumpwerk
5. Sandfang und Fettabscheider
6. Vorklärbecken
7. Bio-P-Becken
8. Fällung
9. Gebläsestation
10. Belebungsbecken 2
11. Belebungsbecken 1
12. Nachklärbecken 1
13. Nachklärbecken 2
14. Auslauf zur Günz
15. Faulbehälter
16. Gasbehälter
17. Gebäude Schlammentwässerung und BHKW
18. Nassschlammlager
19. Schlammsilo trocken
20. Einfahrt zum Gelände der Kläranlage

Abwasserzweckverband Oberes Günztal

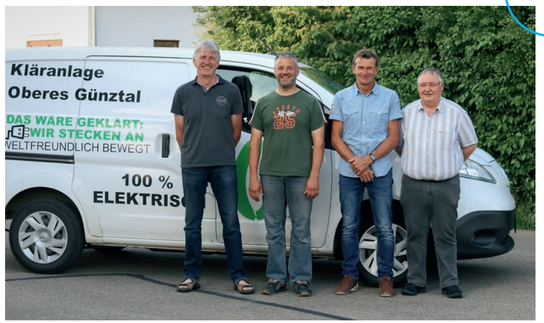
Kläranlage Oberes Günztal
Am Gießbrunnen 1
87761 Lauben–Frickenhausen
T 08336 9500
F 08336 9512
ka.oberes.guenztal@t-online.de

Ansprechpartner
Betriebsleiter: Uwe Wegele
Stv. Betriebsleiter: Gerd Schultheiß
Mitarbeiter: Jörg Güthler

Verwaltungsgemeinschaft Erkheim
Babenhauser Straße 7
87746 Erkheim
T 08336 8024-0
poststelle@vg-erkheim.de
www.vg-erkheim.de

1. Verbandsvorsitzender:
Reiner Rößle
T 08336 432

Stellvertretender Vorsitzender:
Christian Seeberger
T 08336 805357-0



→ v.l.n.r. Gerd Schultheiß, Jörg Güthler, Uwe Wegele, ehemaliger Betriebsleiter Georg Link

MARC BRUGGER MEDIENDESIGN

ERKHEIM HOLZGÜNZ LAUBEN SONTHEIM UNGERHAUSEN WESTERHEIM

Kläranlage Oberes Günztal

ERKHEIM HOLZGÜNZ LAUBEN SONTHEIM UNGERHAUSEN WESTERHEIM

Die Kläranlage Oberes Günztal ist eine mechanisch-biologische Abwasseranlage. Im Abwasserstrom ist eine biologische und chemische Phosphorelimination verbaut. Das Klärwerk ist ausgebaut für 25.000 Einwohnerwerte. Bei Trockenwetter dürfen dem Klärwerk max. 3.545 m³/d, bei Regenwetter max. 9.480 m³/d Abwässer zufließen.

Wasserversorgung

Die Kläranlage verfügt über eine eigene Wasserversorgung, dieses Wasser wird als Brauchwasser verwendet, gleichzeitig besteht auch ein Anschluss ans Ortsnetz.

Mechanische Abwasserreinigung

1. Das Abwasser, das der Kläranlage zufließt, wird mit einem Schneckenpumpwerk gehoben, um die Anlage anschließend **in freiem Gefälle durchfließen** zu können.

2. **Grobstoffe werden** in einer automatischen Rechen- und Rechengutwaschanlage **aus dem Abwasser entfernt,** um danach dem Restmüll zugeführt.

3. Sand wird in einem belüfteten Sandfang entfernt. Der Sand wird in einer nachgeschalteten **Sandwaschanlage** von organischen Bestandteilen getrennt und entsorgt.

4. Zur **Grobreinigung des Abwassers** von absetzbaren Stoffen und Schwimmstoffen dient eine Absetzung im Vorklärbecken. Die sedimentierten Stoffe werden der Schlammbehandlung zugeführt (Rohschlamm).

Biologische Abwasserbehandlung mit Phosphorelimination

5. Eine gesicherte Einhaltung der Phosphorablaufwerte <2 mg/l durch Anwendung der vermehrten Phosphorelimination ist nur unter der Voraussetzung stetig optimaler Milieubedingungen möglich (AN-Zone ohne Sauerstoff). Zur Einhaltung der Überwachungswerte wurde daher die **biologische Phosphorelimination** mit einer **chemischen Fällung kombiniert.**

6. 2 Belebungsbecken: Die aerobe **biologische Abwasserreinigung** basiert prinzipiell auf der Stoffwechseltätigkeit von Mikroorganismen. In erster Linie durch Bakterien, die im Abwasser gelöste und schwebende Inhaltsstoffe als Nahrung und Energiequelle aufnehmen. Sie sorgen für den **natürlichen Selbstreinigungsvorgang** in unseren Belebungsbecken. Die biologische Reinigungsstufe ist ein lebender, atmender und **hochsensibler Organismus.** Je gesünder er ist, umso besser ist die Reinigungsleistung der Anlage.

7. 2 Nachklärbecken: In den Nachklärbecken werden nun **Schlamm und Wasser voneinander getrennt.** Die in den Belebungsbecken entstandenen Schlammflocken sinken durch eine Verringerung der Fließgeschwindigkeit ab. Der abgesetzte Belebtschlamm wird durch Räumer in den Schlammtrichter geschoben und durch Rohrleitungen wieder in die Biologie als **Impfschlamm** eingeleitet. Der restliche Teil des erstandenen Schlammes wird als Überschussschlamm der **Schlammbehandlung** zugeführt.

8. Auslauf und Endkontrolle: Das nun gereinigte Abwasser gelangt von den Nachklärbecken zur Auslaufmessung. Hier findet eine **Endkontrolle** statt, um sicherzustellen, dass **nur gereinigte Abwässer** in den Vorfluter gelangen. Von dort fließt das gereinigte Wasser **in die Günz.**

950.000
Kubikmeter Abwasser pro Jahr

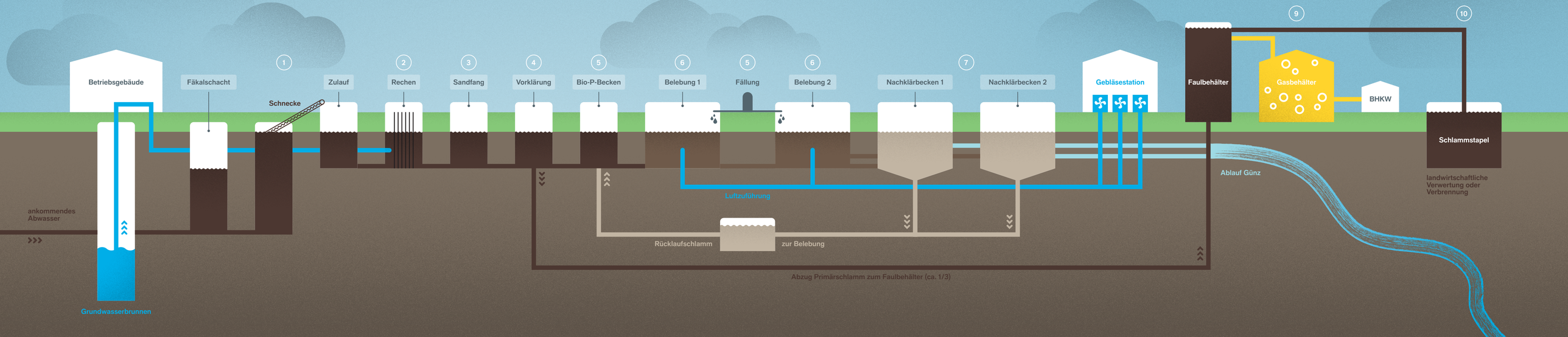
50
Tonnen Rechengut pro Jahr

3.600
Tonnen Klärschlamm pro Jahr

Prinzip der Schlammbehandlung

9. Zur anaeroben (ohne Sauerstoff) Schlammstabilisierung steht ein **Faulbehälter** zur Verfügung, in dem unter Ausschluss von Sauerstoff die Biomasse teilweise zu **Methan und Wasser** umgewandelt wird. Das entstehende **Faulgas** wird primär zur Faulraum- und Gebäudeheizung verwendet, das überschüssige Faulgas wird über ein **Blockheizkraftwerk** verstromt.

10. Der **Primärschlamm** wird im Vorklärbecken sedimentiert und **direkt dem Faulbehälter zugegeben.** Der Überschussschlamm wird maschinell vorentwässert und ebenfalls in die Faulung gefördert. Für den ausgefaulten Schlamm stehen Nacheindicker zur Verfügung. Über eine Zentrifuge wird der ausgefaulte Schlamm entwässert und auf einem überdachten Schlammlagerplatz zwischengelagert. **Die Entsorgung kann als Nassschlamm oder entwässerter Schlamm erfolgen.** Das Schlammwasser aus der Schlammbehandlung wird über das Zulaufhebewerk in den Klärprozess zurückgeführt.

Diese Dinge stören die Kläranlage und gehören nicht in die Toilette:

Hygienetücher, Tampons, Binden, Windeln, Zahnseide, Wattestäbchen und -pads, Pflaster, Kondome, Rasierklingen, Öle und Fette, Kosmetika, Medikamente und Antibiotika, Chemikalien, Farben, Lacke, Kleister, Nagellackentferner, Pflanzenschutzmittel, Säuren, Schädlingsbekämpfungsmittel, Verpackungsreste, Kunststoffe, Zigaretten, Korken, Bierdeckel, Katzenstreu, Asche, Textilien, Lappen.