

## **ECO-2 ...Ihr Partner für die Instandsetzung von „betagten“ Kleinkläranlagen !**

Das Unternehmen **ECO-2** berät über, liefert, montiert, repariert und wartet Kleinkläranlagen nun schon seit mehr als 17 Jahre, wobei dessen Gründer, Herr Dipl.-Ing. „Umweltsicherung“ Christian Stuppy mittlerweile auf **20 Jahre Erfahrung** auf diesem Spezialgebiet zurückblicken kann.

Dies bringt es mit sich, daß man sich notgedrungen auch mit Altanlagen auseinandersetzen und diese ggf. Instand setzen mußte, als da u.a. wären:

**Belebungsanlagen** der Typen und Hersteller **KSD-A Salzkotten, AWAS, HORNBACH, OMS** oder **DYWIDAG** oder

**Tropfkörper** von **MENK, MALL, KORDES, OMS, NORDBETON, BBW, u.e.m.**

Nach Einführung der EKVO in 2010 mit dem damit verbundenen Nachweis des „ordnungsgemäßen Betriebes“ häuften sich die Instandsetzungen !

Einige davon haben wir hier kurz skizziert:

### **Salzkotten-Kläranlage, Kling, 35423 LICH:**

Diese Kläranlage zu 4 EW nahmen wir im Oktober 2011 in Wartung. Das Wasser im Nachklärbecken war grau-trübe, die Lüftung schwach. Die CSB und BSB5-Werte lagen bei der „Schnupperwartung“ bei 460 bzw. 53 mg/l.



Seit Jahren lief der Verdichter und verschlang Energie ohne wirklichen Nutzen !

Ventilhähne waren abkorrodiert und damit wichtige Funktionen wie der Überschußschlammabzug inaktiv, der Wasserspiegel der Anlage war zu niedrig eingestellt, die Lüftungszeiten zu kurz und die Anlage an den entscheidenden Stellen verschlammte.

Nach einer Instandsetzung in 2 Schritten hat sich der CSB über einen Wert von 199 mg/l auf nun 84 mg/l bei 13 mg/l BSB5 verbessert !

### **Kordes-Tropfkörper, FSM, 35415 Pohlheim:**

Der Tropfkörper aus „Biologie“ und Nachklärbehälter mit einem Anschlußwert von 40 EW wurde für einen metallverarbeitenden Betrieb errichtet und einer über 100 m<sup>3</sup> großen Klärgrube nachgeschaltet.

Kuriosum daran war, daß direkt aus der 1. Kammer der Vorklärung mittels zeitgesteuerter Pumpe auf den TK gefördert wurde. Das



Nachklärbecken war bei Erstwartung komplett leer, eine Pumpe war defekt, ein Schwimmer falsch angeklemt und die Pumpenlaufzeiten so miserabel aufeinander abgestimmt, daß eine Reinigung praktisch unterblieb und das Abwasser lediglich „mechanisch-teilbiologisch“ durch Ausfällung gereinigt wurde.

## ECO-2 Kleinkläranlagen

Oberauweg 21

35392 Giessen

giessen@eco-2.de

Zedernstr. 31

90441 Nürnberg

nuernberg@eco-2.de



So lagen die Werte für CSB und BSB5 mit 140 mg/l und 35 mg/l bzw. 121 mg/l und 25 mg/l gerade eben so unterhalb der Grenzwerte, wobei eine „biologische Reinigung“ trotz hohen Energieeinsatzes nahezu unterblieb!



Nur durch eine „Laufzeitoptimierung“ und noch ohne den nötigen Umbau, konnten die Ablaufwerte bereits auf CSB = 46 mg/l und BSB5 = 15 mg/l gedrückt werden.

### Hornbach Belebungsanlage 21 EW, Scheld, 35418 Buseck:

Besonders problematisch war hier, daß sich Anzeichen für einen regelmäßigen Überstau in der Vorklärung dieser damals äußerst modernen und mit Sauerstoffsonde ausgerüsteten Belebungsanlage von Hornbach ergaben.

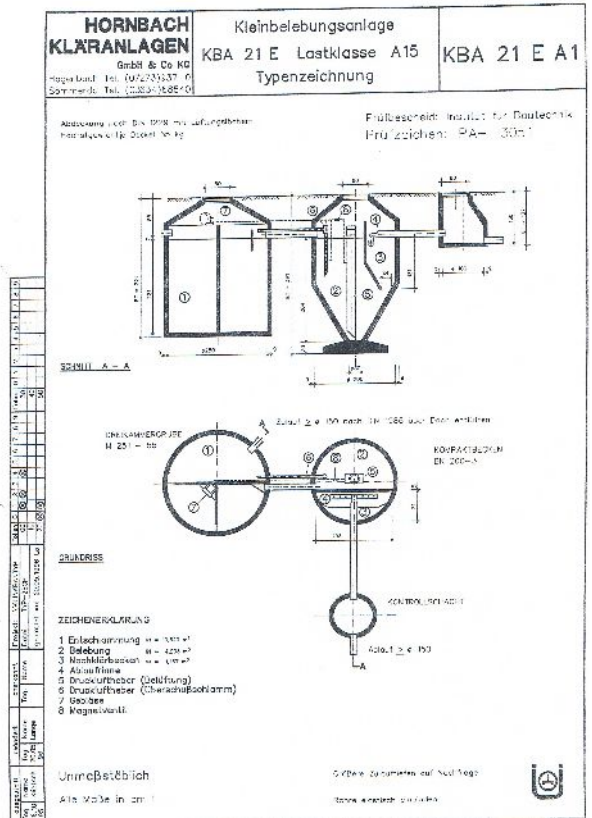
Das Gebläse, ein sehr wartungsarmer Seitenkanalverdichter SKG 200, lief nahezu ununterbrochen seit Jahren, ohne daß eine Belüftung des Abwassers in der Belebungsanlage erfolgte.

Grund war die Verschammung des Bodentrichters in der Belebungsanlage durch den teils starken Fremdwasserzulauf, wodurch der Ansaugpunkt des Mammuthäubers verstopfte.

In einem 1. Schritt wurde aufwändig das Regenwasser vom Schmutzwasser getrennt. Anschließend wurde die Kläranlage entschlammt und zu guter Letzt die Überschussschlammrückführung repariert.

Das Wasser in der Belebungsanlage, vorher grau-

trübe mit fäkalem Geruch, war bald gelblichklar, von erdigem Geruch, und erreichte in der 1. Beprobung bereits Werte von CSB 119 mg/l und BSB5 von 12 mg/l.



### FAZIT:

Altanlagen, teilweise ohne Zulassung sondern lediglich damaligem Prüfzeichen des PIA, Aachen, sind nach Instandsetzung durchaus in der Lage, die Mindestanforderungen oder sogar strengere Einleitvorgaben einzuhalten.

Der Instandsetzungsaufwand liegt dabei i.d.R. deutlich unter einer Neuanschaffung, guter baulicher Zustand und Dichtheit vorausgesetzt.

Mit heutiger Technik (Steuerung / Verdichter) lassen sich diese Anlagen sogar energetisch optimieren und das „Handling“ verbessern.

**Gerne bringen wir auch Ihre Kläranlage wieder auf „Vordermann“!**

Ihr **ECO-2** Kläranlagen-Service