

ATB Umwelttechnologien GmbH
Südstr. 2
32457 Porta Westfalica

Name: Elmar Lancé
Telefon: 0241 75082-21
Telefax: 0241 75082-29
E-Mail: e.lance@pia-gmbh.com

Datum: 22. Februar 2017

Bestätigung der Reinigungsleistung der Anlage PUROO® Complete incl. Phosphatfällung

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestätigen wir Ihnen, dass zurzeit die Reinigungsleistung der Kleinkläranlage PUROO® Complete der Firma ATB Umwelttechnologien GmbH gemäß der europäischen Norm EN 12566-3 auf dem Prüffeld der PIA GmbH in Aachen getestet wird. Die Anlage wird mit einer hydraulischen Last von 0,9 m³/d häuslichem Rohabwasser beschickt. Die Prüfung begann im Anschluss an die Einfahrphase am 07.11.2016.

Geprüft wird das Anlagensystem PUROO® Complete mit einem zusätzlichen Modul zur Phosphatfällung. Die Anlage arbeitet nach einer besonderen Form des Belebtschlammverfahrens im Aufstaubetrieb (SBR), ohne klassische Vorklärung. Der komplette Behälter wird belüftet.

Die in Prüfung befindliche Anlage ist mit einem Modul zur Phosphatfällung durch Elektrolyse ausgestattet, bei der keine chemischen Fällmittel zum Einsatz kommen. Das in den Behälter eingehängte Modul besteht aus 2 Metallplatten, an denen eine Niedervolt-Gleichspannung (12 V) angelegt ist. Die dadurch frei werdenden Metallionen bewirken das Ausfällen des Phosphats. Die Stärke der Platten nimmt so kontinuierlich ab. Laut Hersteller ist die Plattenstärke für eine Standzeit > 12 Monaten ausgelegt.

Die Basis-Anlagentechnik (SBR-Technik und Behälter) ist konform mit der Anlage, die zum Erreichen der deutschen Zulassungen der Ablaufklassen C, N und D (Z-55.31-684, -685, -686) in Beton und Kunststoffbehältern in 2015 / 2016 geprüft wurde.

Die Reinigungsleistung bezogen auf die Parameter

- CSB, BSB₅, NH₄-N, N_{ges} und AFS

ist vergleichbar mit den Werten aus der in 2015 / 2016 erfolgreich absolvierten Prüfung mit der Prüfberichtsnummer PIA2016-263B16. Auf diese Werte wird daher nicht weiter eingegangen.

Tabelle der Phosphatwerte in mg/l aus den beiden bisher durchgeführten Nominalphasen:

Phase	1. Nominalphase (07.11. – 18.12.2016)				
Datum	24.11	1.12.	08.12.	15.12.	
Zulauf in mg/l	7,4	7,4	7,7	4,3	
Ablauf in mg/l	0,4	0,3	0,3	0,3	
Dazwischen: 2-wöchige Unterlastphase mit einem Zufluss von 50 %					
Phase	2. Nominalphase (02.01. – 12.02.2017)				
Datum	05.01.	12.01.	19.01.	26.01.	02.02.
Zulauf in mg/l	7,5	6,8	7,4	7,4	8,0
Ablauf in mg/l	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3

Daraus ergibt sich für P_{ges} eine bisher erzielte Reinigungsleistung aus den Nominalphasen von 95,9 % bei einem Stromverbrauch von 1,7 kWh/d.

Freundliche Grüße

PIA GmbH



PIA GmbH
Prüfinstitut für Abwassertechnik
Hefgenrather Weg 30
52074 Aachen
GERMANY

Dipl.-Ing. Elmar Lancé
(Prüfbereichsleiter)