



Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH

Prüfeinrichtung des Prüf- und Entwicklungsinstituts
für Abwassertechnik an der RWTH Aachen



**Prüfbericht über die
Reinigungsleistung der modularen
Container-Kläranlage**

Clearfox-Festbett-Container

PPU Umwelttechnik GmbH

Prüfbericht-Nr. PIA2017-1510-1056

Aachen, im Juni 2017

Dipl.-Ing. Elmar Lancé

PIA GmbH
Prüfinstitut für Abwassertechnik
Hergenrather Weg 30
52074 Aachen
GERMANY

6 Reinigungsleistung

In der Auswertung wurden sowohl die Reinigungsleistung sowie die eliminierte Fracht betrachtet. Bei Betrachtung der Reinigungsleistung lässt sich insbesondere im Vergleich der unterschiedlichen Beschickungen kaum ein Unterschied herausarbeiten. Weitaus aussagekräftiger ist die eliminierte Fracht (Differenz Fracht_{zu} zu Fracht_{ab}). Die eliminierten Frachten steigen insgesamt mit den Zulauffrachten bis zu einem Maximalwert. Aus Tabelle 2 lässt sich hieraus die Leistungsfähigkeit des Festbettcontainers der getesteten Spezifikation ableiten.

Tabelle 1: Eliminierbare Grenzfracht (Gesamtanlage mit gefiltertem Ablauf)

Parameter	Eliminierbare Grenzfracht (kg/d)
CSB	100
BSB₅	40
NH₄-N	3

Auch wenn der CSB eliminiert teils > 100 kg/d beträgt, sollte die eliminierbare Grenzfracht bei 100 kg/d fixiert werden. Beim BSB₅ liegt diese bei 40 kg/d. Für den NH₄-N-Wert lässt sich die Grenzbelastung von 3,0 kg/d feststellen.

Diese Grenzwerte sind für die angedachte Standardisierung der modularen Bauweise zu beachten.

Translation:

6 Treatment Efficiency

The treatment efficiency (in %) had been calculated and the eliminated load (kg inflow minus kg outlet) as well. The treatment efficiency appeared as almost steadily without influence by the varying inflow loads of COD, BOD or N.

In comparison, the eliminated load rose up by increasing inflow loads until it reached a limit. The table shows the treatment performance in kg/d concerning COD, BOD and N per one fixed bed container.