

Ertüchtigung einer Abwasserteichanlage in Namibia, Afrika

Bewässerungswasser für die Landwirtschaft

Situation

Das Abwasser in Outapi wird zur Reinigung in Abwasserteiche geleitet, wo es dann aufgrund der langen Aufenthaltszeit und Außentemperatur (semi-/arides Klima) größtenteils ungenutzt verdunstet. Die häufige Überlastung dieser Teichanlagen, ausgelöst durch das starke Bevölkerungswachstum, und gleichzeitiger Wasserknappheit in Namibia fordern eine Lösung zur Wiederverwendung des anfallenden Abwassers. Im Rahmen des Forschungsprojektes EPoNa wird eine Aufbereitung des Abwassers zur Bewässerung in der Landwirtschaft geprüft.



Lösung

Zur mechanischen Vorbehandlung eines Teilstroms des Zulaufs wurde das Noggerath Trommelsieb RSH-MG 1600x1000 installiert. Das Abwasser durchströmt die Siebtrommel von Innen nach Außen, wobei Schmutzpartikel an der Siebkorbinnenfläche haften bleiben. Das durch das 250 µm Siebgewebe gefilterte Wasser wird anschließend auf das angrenzende, bepflanzte Versuchsfeld aufgetragen. Der zurückgehaltene Primärschlamm wird in zweifacher Weise verwendet. Ein Teil wird zur Bodenverbesserung in der Landwirtschaft genutzt, aus dem anderen Teil wird über eine Schlammfäulungsanlage Klärgas erzeugt, welches wiederum in einem BHKW verstromt wird. Die Abwassersiebung erweist sich somit als adäquater Ersatz der konventionellen Sedimentation und stellt sich als optimale und effektive Lösung zur Abwasseraufbereitung in semi-/ariden Gebieten dar.

Vorteile

- Kompakte Vorreinigung
- Direkte Wiederverwendung des gefilterten Abwassers in der Bewässerungslandwirtschaft
- Verdunstung des Abwassers minimiert
- Treibhausgasemission der Abwasserbehandlung reduziert
- Ermöglichung von Stromgenerierung

Technische Daten

1 Noggerath® Trommelsieb
Typ RSH-MG 1.600 x 1.000
Trommeldurchmesser: 1.600 mm
Trommellänge: 1.000 mm
Durchsatzleistung: ca. 70 m³/h



Passavant-Geiger GmbH Water Processing Solutions

Ziegeleiweg 2
31675 Bückeberg | Germany
Phone +49 5722 882 0
info.noggerath@passavant-geiger.com

www.passavant-geiger.com