

Umstellung des Belüftungssystems der Belebungsbecken 4 und 5 auf Druckbelüftung

Die Abwasserentsorgung Stade erhält von der NBank aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) eine Zuwendung in Höhe von 50 % der Kosten für die Umstellung des Belüftungssystems der Belebungsbecken 4 und 5 auf Druckbelüftung.



Foto: Abwasserentsorgung Stade

Die Abwasserentsorgung Stade betreibt die Kläranlage Stade. Im Zuge der biologischen Behandlung wird das Abwasser in insgesamt 5 Belebungsbecken und 2 Nachklärbecken gereinigt. Becken 1-3 sind mit Kreislaufbelüftern aus dem Jahr 2008, Becken 4 und 5 mit 22 Jahre alten Walzenbelüftern ausgerüstet. Die installierten Walzenbelüfter sind altersbedingt abgängig und im Vergleich zu modernen Belüftungssystemen, bestehend aus Membranbelüftungselementen und hocheffizienten Druckluftaggregaten, nicht mehr effizient. Die Abwasserentsorgung Stade sieht daher für die kommenden Jahre den Austausch der Oberflächenbelüftung gegen eine Druckbelüftung vor.

Als Betreiber einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage konnte die Abwasserentsorgung Stade für die Realisierung von Maßnahmen zur Energieeinsparung auf der Kläranlage Stade im Bereich der Abwasserbehandlung Zuwendungen in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses beantragen. In Bezug auf die Kläranlage Stade waren Maßnahmen förderwürdig, die eine rele-

vante Energieeinsparung erreichen. Mit dem in dieser Vorhabensbeschreibung geschilderten Austausch der Walzenbelüfter gegen eine dem heutigen Stand der Technik entsprechende feinblasige Druckbelüftung, bestehend aus modernen Membranbelüftern und hocheffizienten Druckluftaggregaten, kann der Energieverbrauch der Belüftung für die Belebungsbecken 4 und 5 gesenkt werden. Dieses hat eine Energieeinsparung und damit eine deutliche CO₂-Einsparung zur Folge. Der jährliche Stromverbrauch der Kläranlage liegt bei rd. 3,1 Mio. kWh. Die Belüftung der Belebungsbecken 4+5 hat einen jährlichen Verbrauch von rd. 0,9 Mio. kWh. Nach Fertigstellung der Maßnahme wird mit einer Stromersparnis von rd. 60 % für die Belüftung der BB 4+5 gerechnet.

Für den Austausch der Walzenbelüfter gegen eine feinblasige Druckbelüftung sind Bruttoinvestitionen von rund 1,7 Mio. € erforderlich. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in den Jahren 2018 und 2019, wobei die Planung und Ausschreibung in 2018 erfolgen und die Umsetzung in Form des Austausches der Belüftung im Jahr 2019.