

Die Hamburger Stadtentwässerung

Druckbelüftung im Klärwerk Dradenau

Die Hamburger Stadtentwässerung erfüllt in Hamburg hoheitliche Aufgaben für die Abwasserableitung und -reinigung in den Klärwerken Köhlbrandhöft und Dradenau. Im Klärwerk Dradenau findet die abschließende vollbiologische Reinigung des auf Köhlbrandhöft vorbehandelten Abwassers statt.

Die für den Reinigungsprozess in den Belebungsbecken erforderliche Sauerstoffversorgung erfolgt über elektrisch angetriebene Oberflächenbelüfter. Nach 13 jähriger Betriebszeit steht für die 16 Belebungsbecken eine Erneuerung der Belüftungstechnik an.

Das erste Becken wurde jetzt versuchsweise mit einer Druckbelüftung umgerüstet. Die Luft wird über perforierte Druckbelüfter am Beckenboden als feine Blasen eingebracht. Für diese Technik ist wesentlich weniger Energie erforderlich und bewirkt somit eine Verminderung der CO₂-Emissionen.

Nach einer 1,5 jährigen Versuchsphase soll eine Entscheidungsgrundlage für die Auswahl des künftigen Belüftungssystems vorliegen, mit der dann alle 16 Becken ausgerüstet werden sollen.

Sollte sich die Druckbelüftung bewähren wird dann nach einer Umbauzeit von sechs Jahren eine jährliche Energieeinsparung von etwa 17.000 MWh, entsprechend einer CO₂-Vermeidung von 10.000 Tonnen erwartet.



Internet: www.hhse.de

	Alte Anlage	Neue Anlage
Belüftung des ersten von 16 Belebungsbecken	Oberflächenbelüfter	Druckbelüfter
Stromeinsparung pro Jahr	1.062 MWh	
Eingesparte Kosten pro Jahr	70.000 €	
CO ₂ -Vermeidung pro Jahr	650 t	