



# ALTE EMSCHER

## Kommunale Kläranlage

500.000 EGW /  $Q_{\text{Zulauf}}$  90.000 m<sup>3</sup>/d

Anzahl der Becken:	3
Gesamtvolumen:	16.404 m <sup>3</sup>
Wassertiefe:	6 m
SOTR Standard Oxygen Transfer Rate:	2.459 kg O <sub>2</sub> /h
Luftmenge:	19.750 Nm <sup>3</sup> /h
AEROSTRIP <sup>®</sup> Belüfter gesamt:	1.082

Die Kläranlage „Alte Emscher“ wurde 1936 im Duisburger Stadtteil Hamborn errichtet und diente zunächst lediglich der mechanischen Reinigung von Abwässern für 100.000 EGW. Erst 1988 wurde eine biologische Reinigungsstufe errichtet.

Heute ist das Klärwerk für 500.000 EGW ausgebaut und reinigt sowohl häusliche als auch industrielle Abwässer.

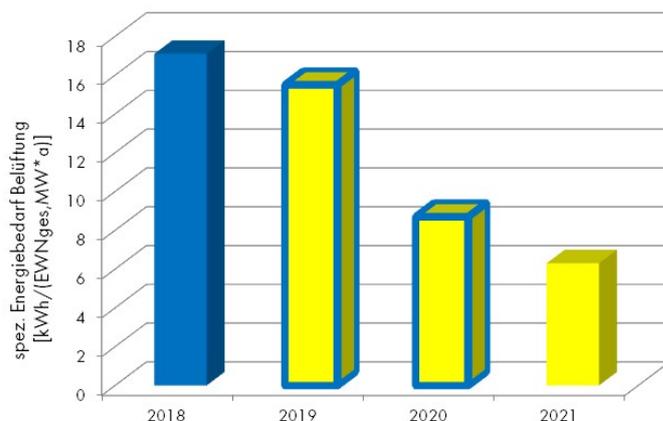
### AEROSTRIP<sup>®</sup> „Verzahnung“: doppelter Regelbereich

Rund 30 Jahre nach der Implementierung des Belebtschlammverfahrens entschied sich die Emschergenossenschaft als Betreiberin des Klärwerkes dazu, auf ein hocheffizientes Belüftungssystem umzusteigen. Die Wahl fiel dabei auf AEROSTRIP Streifenbelüfter in Kombination mit Turboverdichtern.

Eine Besonderheit dieser Anlage ist die „verzahnte“ Anordnung der Streifenbelüfter, bei der die einzelnen Elemente eines jeden Belüfterfeldes abwechselnd von links bzw. rechts über getrennte Luftleitungen versorgt werden.

Dadurch verdoppelt sich der der Regelbereich um den Faktor 2.

Egal, ob es sich um den nächtlichen Minimalbedarf oder um die Tagesspitze beim Sauerstoffbedarf handelt: Mit dieser Form der Luftversorgung arbeiten die Streifenbelüfter bei jedem Lastfall im optimalen Bereich.



Durch die Optimierung des Belüftungssystems konnte eine Energieeinsparung von überaus beeindruckenden 63% erreicht werden, wie sich nach dem Umbau im Jahr 2021 gezeigt hat. Die Investition in hocheffiziente AEROSTRIP Streifenbelüfter hat sich ausgezahlt.

[www.aerostrip.at](http://www.aerostrip.at)

**AEROSTRIP<sup>®</sup>**  
fine bubble diffusers by AQUACONSULT