



RICHTERSWIL

Municipal WWTP

22,500 P.E.

Number of Tanks:	4
Total Volume:	1,462 m ³
Water depth:	4 m
SOTR Standard Oxygen Transfer Rate:	220.1 kgO ₂ /h
Total Airflow:	2,357 Nm ³ /h
No. of AEROSTRIP® diffusers:	208

The municipality of Richterswil is an idyllic location by the south shore of Lake Zurich and counts 13,000 inhabitants.

The local waste water plant had to be restructured after 32 years of operation and has been counting on the AEROSTRIP® aeration system since 2017.

New operational benchmark:

26 gram per meter at maximum load!

"Trust but verify", is a belief at WWTP Richterswil.

The operator doubted the capability of the AEROSTRIP® system to supply a specific oxygen yield (SSOTR) of 24.5 g/Nm³ per m of immersion, since values of over 18 gram are considered highly optimistic.

An independent consulting engineer was brought in to check the guaranteed oxygen input values. The oxygen test, performed by AAB – Dr. Wilhelm Frey, proved the operator's doubts to be wrong:

Usually, the SSOTR of an aeration system decreases with rising load and is at its lowest oxygen yield at maximum load.

In Richterswil the values of "Maximum Load" operational scenario were measured.

Under maximum load, Dr. Frey measured an SSOTR of 26* g per Nm³ and m of immersion.

Dr. Frey's measurement exceeded the calculated value of 24.5g, and it is 44% higher than the "highly optimistic" value of 18g.

Hence, it was proven, that the perfect interaction of planning experience and product quality leads to impressive results.

*) referring to standard conditions (20°C, 1013 hPa)



RICHTERSWIL

Kommunale Kläranlage

22.500 EGW

Anzahl der Becken:	4
Gesamtvolumen:	1.462 m ³
Wassertiefe:	4 m
SOTR Standard Oxygen Transfer Rate:	220,1 kgO ₂ /h
Luftmenge:	2.357 Nm ³ /h
AEROSTRIP® Belüfter gesamt:	208

Die Gemeinde Richterswil liegt am Südufer des Zürichsees und zählt insgesamt ca. 13.000 Einwohner.

Die örtliche Kläranlage mußte nach 32 Betriebsjahren saniert werden und vertraut seit dem Jahr 2017 auf das Belüftungssystem von AEROSTRIP®.

Neue Maßstäbe für die Praxis:

26 Gramm pro Meter bei Höchstlast!

Vertrauen ist gut; Kontrolle ist besser. Das haben sich auch die Betreiber der ARA Richterswil gedacht und die garantierten Sauerstoffeintragswerte des neuen Belüftungssystems durch ein unabhängiges Ingenieurbüro prüfen lassen.

Vor allem die für das installierte AEROSTRIP® System errechnete Sauerstoffausnutzung (SSOTR) von 24,5 Gramm pro Nm³ und m Einblastiefe wurde vom Betreiber angezweifelt, gelten doch in der Branche Werte >18 Gramm als allzu optimistisch.

Der von AAB – Dr. Wilhelm Frey durchgeführte Sauerstoffzufuhrtest vor Ort bewies jedoch das Gegenteil:

In der Regel sinkt der SSOTR eines Belüftungssystems mit zunehmender Belastung und ist bei Maximalbelastung am niedrigsten. Deshalb wurden auch in Richterswil die Leistungsdaten für den Betriebsfall „Maximallast“ überprüft.

Die von Dr. Frey durchgeführte Messung ergab trotz höchster Anforderung einen SSOTR von 26* Gramm pro Nm³ und m Einblastiefe. Das übersteigt nicht nur den errechneten Wert um 6%, sondern liegt vor allem stolze 44% über dem branchenüblichen Wert von 18 Gramm!

Damit ist erwiesen, daß das perfekte Zusammenspiel von Planungserfahrung und Produktqualität auch in der Praxis zu beeindruckenden Ergebnissen führt.

*) bezogen auf Standardbedingungen (20°C, 1013hPa)

AEROSTRIP®
fine bubble diffusers by AQUACONSULT

www.aerostrip.at