

Fact-sheet Abwasserreinigung Kloten Opfikon

2025

Einzugsgebiet	Städte Kloten, Opfikon/Glattbrugg und Flughafen Zürich AG		
Ausbaugrösse bisherige Anlage (1993)	54'000		
Aktuelle Auslastung	85'000	Einwohnerwerte EW	= Einwohner + Gewerbe/Industrie
Ausbaugrösse neue Anlage (2024)	125'000		
Arealfäche	27'300	m ²	Neue Anlage wird auf der gleichen Fläche erstellt wie die bisherige Anlage
Mechanische Vorreinigung			
Hebewerk Kloten/Flughafen: 3 Schneckenpumpen	3 x 150	l/s	ca 2.5 Badewannen/s
Hebewerk Opfikon: 3 Schneckenpumpen	3 x 150	l/s	ca 2.5 Badewannen/s
Hebewerk Regenwetter: 2 Schneckenpumpen	2 x 600	l/s	ca 6 Badewannen/s
2 Regenbecken	2 x 1'750	m ³	= 1.4 olympische Schwimmbecken
Zulaufmengenmessung Kloten/Flughafen			Ultraschall-Laufzeit-Messung im teilgefülltem Gerinne
Zulaufmengenmessung Opfikon			
2 Rechenanlagen mit 1 Rechengutwaschpresse			Umlaufrechen mit 6 mm Stabweite
2 Sand- /Fettfang mit Sandwäscher	2 x 225	m ³	Belüftet für Walzenbildung zur besseren Sandabtrennung
2 Vorklärbecken	2 x 960	m ³	Sedimentation von absetzbaren Stoffen
Entsorgung			
Sandfangmaterial	20	t/Jahr	Deponie
Rechengut	110	t/Jahr	Verbrennung in KVA
Strainpressmaterial (Schlamm-siebung)	280	t/Jahr	
Entwässerter Klärschlamm	780	t/Jahr	Verbrennung in Monoverbrennung im Klärwerk Werdhölzli, Zürich (Phosphorrückgewinnung)
Biologische Reinigung			
4 Nereda-Reaktoren (Batch-Verfahren)	4 x 4'750	m ³	= 7.6 olympische Schwimmbecken
Phosphatelimination			
Biologisch (Bio-P) mit dem Nereda-Verfahren			
Fällung chemisch mit Metallsalzen (Fe, Al)			
EMV-Anlage (Entfernung Mikroverunreinigung)			
2 Ozonreaktoren	2 x 350	m ³	120 ARA in der CH müssen diese Verfahrensstufe realisieren
Filtration			
10 Sandfilter-Becken	10 x 36	m ³	2-Schicht-Filter: Blähschiefer / Quarzsand
Schlammbehandlung			
2 neue Faultürme	2 x 3'000	m ³	
Faulschlamm-speicher	2700	m ³	ehemaliger Faulturm
Neuer Faulwasserstapel (Zentrat)	1000	m ³	
Gasspeicher	1100	m ³	
Klärgasproduktion	670'000	m ³ /Jahr	wird in Strom (50% Eigendeckung) und Wärme umgewandelt Entspricht Energieinhalt von ca. 370'000 kg Heizöl
Kennzahlen			
Personal	9	Mitarbeiter	
	690	Stellen-%	Stand September 2024
Betriebskosten ohne Personalaufwand und Kapitalkosten	ca. 2	Mio. CHF/Jahr	
Behandelte Abwassermenge pro Jahr	6'000'000	m ³ /a	
Max. Abwassermenge im Zulauf bei Regenwetter	700	l/s	
	2'500	m ³ /Stunde	= 1 olympisches Schwimmbecken
Min. Abwassermenge in der Nacht	60	l/s	Entspricht Fremdwasseranteil
	220	m ³ /Stunde	
Mittlere Abwassermenge bei Trockenwetter	220	l/s	
	790	m ³ /Stunde	
Aufenthaltszeit des Abwassers in der Abwasserreinigung	ca. 20	Stunden	
Stromverbrauch pro Jahr	3'250'000	kWh/a	Stromverbrauch von ca. 800 Einfamilienhäuser
Verstromung des Klärgases	1'490'000	kWh/a	46% Eigenproduktion
PV-Anlagen Flachdächer	181	kWp	
	175'000	kWh/a	gemessen 2023
PVAnlage Solarfaltdach	562	kWp	
	305'000	kWh/a	Rechnerisch durch Lieferant