

Spurenstoffentnahme auf der Kläranlage Uhldingen-Mühlhofen

Angaben zur Kläranlage:

Ausbaugröße	[EW]	66.000
Belastung	[EW]	80.000
Zuflussmengen:		
▪ Trockenwetter (Q_{TW})	[l/s]	153
▪ max. bei Regenwetter (Q_{max})	[l/s]	420
▪ Jahresabwassermenge (2024)	[m³/a]	5.700.000



Foto: KomS BW

Verfahrenstechnik

Mechanische Stufe	Feinsiebrechen, Sand- und Fettfang, Vorklärbecken
Biologische Stufe	Vorgeschaltete Denitrifikation, Nitrifikation, 2 Straßen
Chemische Stufe	Phosphatfällung: Simultanfällung und Nachfällung
Elimination von Spurenstoffen	Ozonung mit nachgeschalteter GAK-Filtration
Filter	Aufwärts durchströmter, kontinuierlicher granulierter Aktivkohlefilter (GAK-Filter)



ZV. Abwasserbeseitigung
Überlinger See
Muldscheeren 1,
88690 Uhldingen-Mühlhofen

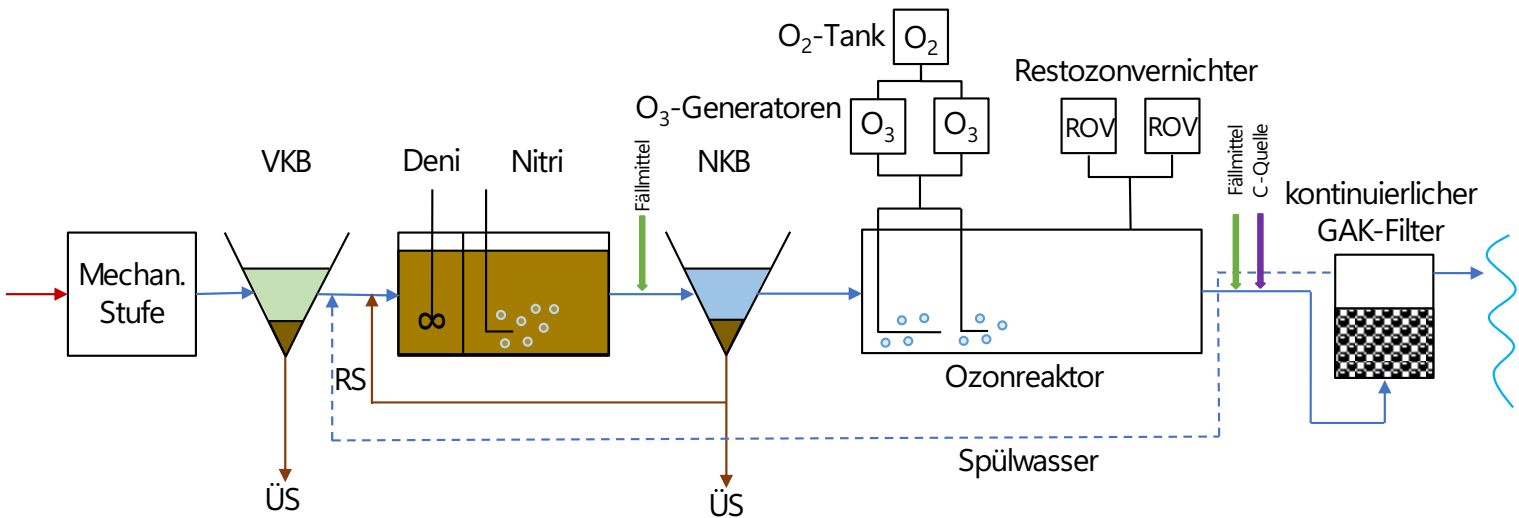


Abb. 1: Verfahrensschema Verbandsklärwerk Überlinger See

Auslegung der Ozon/ GAK Stufe:

Jahr der Inbetriebnahme der weitergehenden Reinigungsstufe					2023
Maximal behandelbarer Volumenstrom	[L/s]	230	Maximale Ozonproduktion	[kg O ₃ /h]	6,9
Kontaktreaktor			Filter		
▪ Volumen	[m³]	344	▪ Anzahl Filterzellen		24
▪ Aufenthaltszeit bei Q_{TW}	[min]	38	▪ Filterfläche gesamt	[m²]	119
▪ Aufenthaltszeit bei Q_{max}	[min]	25	▪ Filtervolumen gesamt	[m³]	249
▪ Wassertiefe	[m]	8	▪ Max. Filtergeschwindigkeit	[m/h]	6,5
▪ Übliche Ozondosis	[mg/l]	3,0	▪ Max. Zulauf Filter	[l/s]	230
▪ Eintragungssystem	Diffusoren		▪ Min. Leerbettkontaktzeit	[min]	>18