



Kanton Zürich  
Baudirektion



# Richtlinie für die Kontrolle von privaten Kleinabwasserreinigungsanlagen (KLARA)

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft  
Gewässerschutz  
www.ara.zh.ch

1. Dezember 2016

## Betrieb und Unterhalt der Anlage

Ob eine KLARA befriedigend funktioniert, hängt wesentlich von einer regelmässigen und kompetenten Betreuung ab. Gemäss Art. 15 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG) vom 24. Januar 1991 haben die Inhaber von Abwasseranlagen dafür zu sorgen, dass diese sachgemäss bedient, gewartet und unterhalten werden. Die Funktionsstüchtigkeit muss regelmässig überprüft werden.

## Überwachung der Anlage

Es ist primär Aufgabe des Inhabers, die Funktionstüchtigkeit und den sicheren Betrieb der KLARA zu überwachen (Eigenüberwachung). Neben dieser laufenden Überwachung durch den Inhaber muss periodisch kontrolliert werden, ob die festgelegten Ablaufwerte eingehalten werden. Diese Messungen können im Normalfall nicht selber ausgeführt werden und sind deshalb im Rahmen eines Servicevertrags bei einem Fachlabor oder einer anerkannten Fachfirma für KLARA in Auftrag zu geben. Die Kontrollhäufigkeit richtet sich nach dem Anlagentyp und der Anzahl der angeschlossenen Liegenschaften:

KLARA-Typ / KLARA für:	Einzelliegenschaft	2 und mehr Liegenschaften
Belebtschlammanlagen (ohne MBR*)	halbjährlich	halbjährlich
übrige KLARA	jährlich	halbjährlich

*\*) MBR: Membran-Anlage (Membran-Bio-Reaktor)*

Die Kontrolle umfasst:

### *Technische Kontrolle:*

Sauberkeit, Wartung und technischer Zustand der Anlage (Angaben zu betrieblichen Mängeln, Aufforderungen betreffend Unterhalt, Betrieb und Schlammentnahme). Betriebsstundenzählerstand mit Angabe der Differenz zur letzten Wartung. Angaben zur letzten Entnahme und zur Entsorgung des Klärschlammes.

### *Laboranalytische Kontrolle:*

Im Nachklärbecken:

Sauerstoffkonzentration, Wassertemperatur (oder im Abfluss).

Im Abfluss:

Sinnliche Aspekte (Farbe, Trübung, Geruch), pH-Wert, Durchsichtigkeit (nach Snellen), totaler chemischer Sauerstoffbedarf (CSB).

Wo eine diesbezügliche Einleitungsanforderung besteht (Nitrifikation): Ammonium-Stickstoff (NH<sub>4</sub>-N).

Bei Belebtschlammanlagen zusätzlich: Aussehen und Absetzvolumen nach 30 Minuten des Belebtschlammes, Sauerstoffgehalt im Belebungsbecken, bei Bedarf Trockensubstanzgehalt.

Die Analysenrapporte sind dem AWEL umgehend unaufgefordert zuzustellen. Ist eine der geforderten Einleitungsbedingungen nicht erfüllt, ist spätestens innert 2 Monaten eine weitere Messung durchzuführen. Andernfalls erfolgt eine kostenpflichtige amtliche Kontrolle der Anlage.

Die Analysenrapporte sind während mindestens 5 Jahren aufzubewahren.