



LAND  
TIROL

## Leitfaden

Fremdüberwachung biologischer  
Abwasserreinigungsanlagen nach  
ÖWAV-Regelblatt 6, Teil 1 (1. AEV)

Auflage 1 vom 22.07.2021



# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
Abkürzungsverzeichnis .....	3
Allgemeines .....	3
Grundsätzlicher (Mindest-) Umfang der FÜ .....	3
Probenahme / Probenahmeprotokoll.....	3
Analyseprotokoll / -gutachten .....	4
Hauptprüfung .....	4
Gutachten über die FÜ eines Untersuchungsjahres .....	5
Übermittlung der Fremdüberwachungsdaten / Gutachten:.....	5
Grundlagen (informativ – Normen, Verordnungen): .....	6
Impressum.....	7

# Abkürzungsverzeichnis

1. AEV	1. AEV für kommunales Abwasser
ARA	(kommunale) Abwasserreinigungsanlage
EÜ	Eigenüberwachung
EW	Einwohnerwert
FÜ	Fremdüberwachung
MVW	Methodenverordnung Wasser idF BGBl. II Nr. 332/2019
ÖNORM M 6258	ÖNORM M 6258 Wasseruntersuchung, 1. Jänner 1992
ÖWAV RB 6-1	ÖWAV-Regelblatt 6, Teil 1, Wien 1998
ÖWAV RB 7	ÖWAV-Regelblatt 7, Wien 2003
ÖWAV RB 38	ÖWAV-Regelblatt 38, Wien 2007

## Allgemeines

Gem. gesetzlicher Grundlagen, Verordnungen und der wasserrechtlichen Bewilligung einer biologischen (in der Regel kommunalen) ARA ist diese einer laufenden FÜ zu unterziehen. Vorliegendes fasst die wesentlichen Anforderungen nach ÖWAV 6-1 und der 1. AEV zusammen. Im Sinne der Kontinuität sollte die Vergabe der FÜ immer für das ganze Untersuchungsjahr (Kalenderjahr) erfolgen.

## Grundsätzlicher (Mindest-) Umfang der FÜ

- 1 bis 12 Probenahmen/Untersuchungsjahr je nach GK, 1 davon als Hauptprüfung
- Parameterumfang Zulauf: BSB<sub>5</sub>, CSB/TOC, Ges. geb. Stickstoff (nur GK III, IV), Chlorid (GK II, III, IV);  
Parameterumfang Ablauf: BSB<sub>5</sub>, CSB/TOC, Ges. geb. Stickstoff (nur GK III, IV), NH<sub>4</sub> - N, NO<sub>3</sub> - N, Gesamt - P (ab 1.000 EW), Chlorid (GK II, III, IV), pH-Wert, Leitfähigkeit
- Gutachten über die FÜ eines Untersuchungsjahres (unabhängig von der Hauptprüfung)

## Probenahme / Probenahmeprotokoll

Das Probenahmeprotokoll und das Analyseprotokoll des Fremdüberwachers sind zusammenzuführen bzw. gemeinsam vorzuhalten. Die Probenahme sollte bei mittlerer bis hoher Belastung der ARA unter Beachtung von MVW und ÖNORM M 6258 erfolgen.

Das Probenahmeprotokoll hat zumindest Folgendes zu enthalten:

- Bezeichnung der ARA
- Zeitraum der Probenahme (Datum und Uhrzeit von Beginn und Ende der Probenahme)
- Ort der Probenahme (Zulauf oder Ablauf)
- Probenahmegerät (Hersteller, Modell, Zugehörigkeit – ARA oder Fremdüberwacher)
- Art der Probe (mengenproportionale Tagesmischprobe; bis 1.000 EW auch mengenproportionale Zweistunden-Mischprobe/ qualifizierte Stichprobe möglich)
- hydraulische Belastung zum Zeitpunkt der Probenahme ( $\leq$  1.000 EW Stundenmittel,  $>$  1.000 EW: Tagesmittel)

- Temperatur am Ablauf der biologischen Stufe (unter Angabe auch am Ablauf der ARA zulässig)
- Witterungsbedingungen (Niederschlag, Lufttemperatur, Sonneneinstrahlung, Schneeschmelze) vor und während Probenahme und daraus abgeleitet: Wetterschlüssel
- besondere Vorkommnisse mit Auswirkungen auf Analyseergebnisse / Bewertung dieser
- Name des für die Probenahme Verantwortlichen, Zugehörigkeit (ARA oder Fremdüberwacher), Unterschrift und Datum dieser

## Analyseprotokoll / -gutachten

Zu jeder Probenahme im Rahmen der FÜ ist ein Analyseprotokoll des Fremdüberwachers zu erstellen und mit dem Probenahmeprotokoll zusammenzuführen bzw. gemeinsam vorzuhalten. Die Analysen haben nach der MWV zu erfolgen.

Folgende Inhalte sind jedenfalls erforderlich:

- Bezeichnung der ARA
- Ort der Probenahme (Zulauf oder Ablauf)
- Probenahmegerät (Hersteller, Modell, Zugehörigkeit – ARA oder Fremdüberwacher)
- Name des für die Probenahme Verantwortlichen, Zugehörigkeit (ARA oder Fremdüberwacher)
- Zeitraum der Analyse und der Beprobung (jeweils Datum und Uhrzeit von Beginn und Ende der Probenahme)
- Analyseergebnisse (Parameter, Wert, Einheit, Verfahren – Angabe der Norm)
- Besondere Umstände der Analyse mit Auswirkungen auf Analyseergebnisse / Bewertung dieser
- Vergleich der Analyseergebnisse mit Emissionsbegrenzungen gem. Bescheid
- Name des für die Analyse Verantwortlichen, Unterschrift und Datum dieser

## Hauptprüfung

Unabhängig von der Größenklasse ist jährlich 1 Hauptprüfung durchzuführen. Sämtliche dabei vorgenommene Prüfungen sind zu dokumentieren.

Die Hauptprüfung unterscheidet sich von den übrigen Probenahmen (11 ab GK III) durch Probenahme, -konservierung und -transport durch den Fremdüberwacher selbst (mit eigenem Gerät) sowie durch einen erweiterten Umfang:

- Parallele Analyse im Rahmen der EÜ
- Prüfung ob Einrichtungen zur Probenahme vorhanden (ÖWAV-Regelblatt 7) und fachgerecht installiert sind, fachgerecht gewartet und betrieben werden, funktionsfähig sind (> 1.000 EW) und die Messungen gem. MVW erfolgen („Überprüfung der Eigenüberwachung“)
- Überprüfung der stationären Durchflussmesseinrichtungen nach ÖWAV-Regelblatt 38, Abschnitt 5.4.2 *Vorgangsweise bei der Vereinfachten Prüfung*

Unabhängig vom Prüfbericht nach ÖWAV-Regelblatt 38 ist Folgendes zu dokumentieren:

- Position (Zulauf, Ablauf, etc.)
- Messsystem (z. Bsp. Venturi Gerinne mit Ultraschallwasserstandsmessung, IDM) und Fabrikat (Hersteller, Type)
- Messbereich
- Gerinne- bzw. Rohrmaße
- optische Beurteilung der Messstelle (Ablagerungen, Einstau, Fließwechsel, Rauigkeit)
- Vorliegen einer Q-H-Kurve

- Überprüfung der Anzeige an der Messeinrichtung Hand von Kontrollmessungen (Nullpunkt, mittlerer und oberer Messbereich), Vergleich Anzeige vor Ort/Messwerte
- Plausibilitätsprüfung Tagessummenzähler
- Festgestellte Mängel

## Gutachten über die FÜ eines Untersuchungsjahres

Im Anschluss an die letzte Probenahme eines Untersuchungsjahres ist durch den Fremdüberwacher Gesamtgutachten über die Fremdüberwachung (des Untersuchungsjahres) zu erstellen. Sämtliche Ergebnisse des Untersuchungsjahres sind zusammenzufassen und zu beurteilen. Dieses Gutachten ist unabhängig von der Hauptprüfung.

Wesentlich Inhalte des Gutachtens sind insbesondere:

- Ergebnisse der FÜ-Analyseergebnisse; Angaben zur Probenahme, Probetransport und Analysemethoden
- Aussage über Einhaltung der Emissionsbegrenzungen gem.
  - 1. AEV für kommunales Abwasser im Rahmen der FÜ und
  - Bewilligungsbescheid (e) (unter Angabe der Bescheidzahl, Datum, Befristung)
- Vergleich und Beurteilung der Analyseergebnisse aus EÜ und FÜ
- Ergebnis und Beurteilung der Überprüfung der EÜ im Rahmen der Hauptprüfung und der Überprüfung der stationären Durchflussmesseinrichtung

(Üblicherweise enthält der Bewilligungsbescheid eine Nebenbestimmung, zufolge derer auf die Bestimmung des Parameters TOC im Rahmen der EÜ verzichtet werden kann, wenn im Rahmen der FÜ durch Parallelbestimmung von BSB<sub>5</sub>, CSB und TOC jährlich die für die ARA charakteristische Beziehung zwischen diesen drei organischen Summenparametern am Zu- und Ablauf bestimmt wird. Damit der Konsensinhaber sich auf diese Bestimmung berufen kann, ist im jährlichen Gutachten über die FÜ diese charakteristische Beziehung zu nachvollziehbar unter Einbezug aller FÜ des Untersuchungsjahres zu bestimmen und anzugeben sowie eine Beurteilung vorzunehmen, ob davon ausgegangen werden kann, dass die Emissionsbegrenzung für den Parameter TOC dauerhaft eingehalten wird. Dies erfordert eine eingehende Analyse der Daten aus der EÜ. Auf Grund des daher erforderlichen Aufwands wird empfohlen, den Parameter im Rahmen der EÜ zu bestimmen.)

## Übermittlung der Fremdüberwachungsdaten / Gutachten:

Grundsätzlich sollte die Übermittlung der Unterlagen zur FÜ über das Modul *Fremdüberwachung* der Web-Anwendung *Digilog KAPO. Das Kläranlagen-Portal* erfolgen. Ein Zugang kann über die Abteilung Wasserwirtschaft (wasserwirtschaft@tirol.gv.at), Amt der Tiroler Landesregierung beantragt werden. Nach Eingabe (Messwerte) bzw. Upload (Zusammenführung von Probenahme- und Analyseprotokoll als \*.pdf-Datei, max. 2 MB – erforderlichenfalls zu komprimieren) aller Daten / Dateien eines Untersuchungsjahres ist der zuständigen Behörde schriftlich Meldung über die abgeschlossene FÜ zu erstatten. Das im Rahmen der Gesamtprüfung erstellte Gutachten ist unter Angabe des Datums des letzten Tages des Untersuchungsjahres (31.12.) des jeweiligen Jahres zu hochzuladen. Die Hauptprüfung ist mit der dafür vorgesehen Funktion zu markieren (Rechtsklick auf den Eintrag der betreffenden FÜ, „Als Hauptprüfung kennzeichnen“ – das Datum wird nun um das Zeichen „\*“ ergänzt).

# Grundlagen (informativ – Normen, Verordnungen):

- Wasserrechtsgesetz 1959  
idF BGBl. I Nr. 73/2018
- Allgemeine Abwasseremissionsverordnung – AAEV  
*Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die allgemeine Begrenzung von Abwasseremissionen in Fließgewässer und öffentliche Kanalisationen*  
idF BGBl. II Nr. 332/2019
- 1. AEV für kommunales Abwasser  
*Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Abwasserreinigungsanlagen für Siedlungsgebiete*  
idF BGBl. II Nr. 128/2019
- Methodenverordnung Wasser – MVW  
*Verordnung der Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus über Methodenvorschriften im Bereich Chemie für Abwasser, Oberflächengewässer und Grundwasser*  
idF BGBl. II Nr. 332/2019
- ÖNORM M 6258, 1. Jänner 1992  
*Wasseruntersuchung Richtlinien für die Probenahme-Technik Probenahme von Abwasser*
- ÖWAV-Regelblatt 6 Teil 1, Wien 1998  
*Fremdüberwachung von biologischen Abwasserreinigungsanlagen Teil 1: Fremdüberwachung gemäß 1. AEV für kommunales Abwasser*
- ÖWAV-Regelblatt 6 Teil 2, Wien 2000  
*Fremdüberwachung von biologischen Abwasserreinigungsanlagen Teil 2: Gesamtprüfung*
- ÖWAV-Regelblatt 7, Wien 2003  
*Mindestausrüstung für die Eigen- und Betriebsüberwachung biologischer Abwasserreinigungsanlagen (inkl. Indirekteinleiterüberwachung)*
- ÖWAV-Regelblatt 38, Wien 2007  
*Überprüfung stationärer Durchflussmessenrichtungen auf Abwasserreinigungsanlagen*
- Leitfaden Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft, 01.07.2021, Auflage 1  
*Fremdüberwachung biologischer Abwasserreinigungsanlagen nach ÖWAV-Regelblatt 6, Teil 2 (§ 134)*

### **Impressum**

Amt der Tiroler Landesregierung  
Abteilung Wasserwirtschaft  
Eduard-Wallnöfer-Platz 3  
6020 Innsbruck

+43 512 508 4202  
wasserwirtschaft@tirol.gv.at  
Internet: [Abteilung Wasserwirtschaft](#)

Erstellt: 22.07.2021  
Herausgegeben:  
22.07.2021, Auflage 1