Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung – EÜV)
Vom 20. September 1995
(GVBl. S. 769)
BayRS 753-1-12-U

Vollzitat nach RedR: Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) vom 20. September 1995 (GVBl. S. 769, BayRS 753-1-12-U), die zuletzt durch Art. 78 Abs. 3 des Gesetzes vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66) geändert worden ist

Auf Grund des Art. 70 Abs. 2 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) erläßt das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen folgende Verordnung:

§ 1 Geltungsbereich

Diese Verordnung gilt für

1. Anlagen zur öffentlichen Trinkwasserversorgung, insbesondere Gewinnung, Förderung, Aufbereitung, Speicherung, Fortleitung und Verteilung, mit einer wasserrechtlich gestatteten Entnahme von mehr als 5000 m^3 im Jahr einschließlich der zugehörigen Wasserschutzgebiete,

2. Anlagen zur Gewinnung oder Förderung von Wasser für die Betriebswasserversorgung mit einer Entnahme von mehr als 100 000 m^3 im Jahr,

3. Heilquellen einschließlich der zugehörigen Heilquellenschutzgebiete,

4. Abwasseranlagen, aus denen Abwasser erlaubnispflichtig in Gewässer oder nach Art. 41c BayWG genehmigungspflichtig in Sammelkanalisationen eingeleitet wird,

5. Sammelkanalisationen einschließlich zugehöriger Sonderbauwerke und

6. für das von Abwassereinleitungen nach den Nummern 4 und 5 beeinflußte Gewässer.

§ 2 Eigenüberwachungspflicht

(1) Wer Anlagen nach § 1 Nrn.1 bis 5 betreibt (eigenüberwachungspflichtige Person), hat eine Überwachung durchzuführen, die mindestens den Anforderungen dieser Verordnung genügt.

(2) [1]Eigenüberwachungspflichtige können sich zur Erfüllung ihrer Pflichten Dritter bedienen oder ihre Pflichten in Zusammenarbeit mit den Eigenüberwachungspflichtigen benachbarter Anlagen gemeinsam erfüllen. [2]Die Verantwortlichkeit für die Erfüllung der Eigenüberwachungspflicht bleibt hiervon unberührt.

(3) Verpflichtungen nach anderen Vorschriften, insbesondere § 19i Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), nach der Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe (Trinkwasserverordnung), dem kommunalen Satzungsrecht und dem Wasser- und Bodenverbandsrecht, bleiben unberührt.

§ 3 Umfang der Eigenüberwachungspflicht

(1) [1]Die Eigenüberwachung umfaßt insbesondere

1. Betriebs- und Funktionskontrollen,

2. Messungen und Untersuchungen,

3. Aufzeichnung der Ergebnisse der Messungen und Untersuchungen sowie der wesentlichen Betriebsänderungen und -vorkommnisse,

4. Auswertung und Vorlage der Aufzeichnungen an die Gewässeraufsichtsbehörden,

5. Aufbewahrung der Aufzeichnungen und Auswertungen.

[2]Es sind mindestens die Betriebs- und Funktionskontrollen, Messungen und Untersuchungen nach den Anhängen 1 und 2 durchzuführen. [3]Zusätzlich sind die erforderlichen Betriebs- und Funktionskontrollen durchzuführen, die dazu dienen, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu unterbinden.

(2) [1]Eigenüberwachungspflichtige haben in ausreichender Zahl Personal zu beschäftigen, das die für die Eigenüberwachung erforderliche Ausbildung und Fachkenntnis besitzt. [2]Werden Untersuchungen weder von geeignetem eigenen Personal noch in Zusammenarbeit mit benachbarten Anlagen durchgeführt, sind mit den Untersuchungen nach der Verordnung über private Sachverständige in der Wasserwirtschaft vom 10. August 1994 (GVBl S. 885, BayRS 753–1–14–U) entsprechend anerkannte Personen zu beauftragen. [3]Eigenüberwachungspflichtige haben die erforderlichen Überwachungseinrichtungen und Geräte vorzuhalten oder einzubauen und diese ordnungsgemäß zu betreiben und zu warten.

§ 4 Betriebstagebuch, Betriebsaufzeichnungen

(1) Für jede Anlage nach § 1, für die nach § 2 Abs. 1 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 Satz 2 Anforderungen an die Eigenüberwachung gestellt werden, hat die für den Betrieb verantwortliche, diensttuende Person ein Betriebstagebuch (Betriebsaufzeichnungen) zu führen und zu unterschreiben.

(2) [1]Aus dem Betriebstagebuch (den Betriebsaufzeichnungen) müssen hervorgehen:

1. Name der für den technischen Betrieb verantwortlichen Person,

2. Namen des diensttuenden verantwortlichen Betriebspersonals,

3. Meß- und Untersuchungsergebnisse der Eigenüberwachung,

4. wesentliche Betriebs- und Wartungsvorgänge und Instandsetzungsmaßnahmen,

5. besondere Vorkommnisse, bei denen ein nachteiliger Einfluß auf die Anlage oder das Gewässer zu erwarten ist,

6.[*)] Namen des Betriebsbeauftragten für den Gewässerschutz und

7.[*)] Aufzeichnungen über Betrieb und Wartung der Kanalisation, Regenüberläufe und Regenbecken, Pumpanlagen u. ä., soweit dafür kein gesondertes Betriebstagebuch geführt wird.

[2]Den zur Führung des Betriebstagebuchs (der Betriebsaufzeichnungen) verpflichteten Personen sind die wasserrechtlichen Bescheide, die Betriebsanleitung für die Anlage, bei Schutzgebieten die Schutzgebietsverordnung mit Lageplan, die Anträge auf Ausnahmen nach § 7 mit zugehöriger Zulassung bzw. Zustimmung und bei kommunalen Anlagen die Wasserabgabesatzung bzw. die Entwässerungssatzung jeweils in Ablichtung zur Verfügung zu stellen.

(3) [1]Die Betriebstagebücher (Betriebsaufzeichnungen) sind aus besonderem Anlaß der *Kreisverwaltungebehörde*, dem Wasserwirtschaftsamt oder deren Beauftragten auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen. [2]Diese können die Überlassung von Durchschriften oder von Kopien der Eintragungen verlangen.

(4) Die Betriebstagebücher (Betriebsaufzeichnungen) und Datenträger sind für die Dauer von fünf Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren.

---

*) **[Amtl. Anm.:]** nur für Abwasseranlagen zutreffend

§ 5 Jahresbericht

[1]Eigenüberwachungspflichtige, die nach § 2 Abs. 1 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 Satz 2 Anforderungen an die Eigenüberwachung nachkommen müssen, haben dem Wasserwirtschaftsamt die zusammengefaßten und ausgewerteten Ergebnisse der Untersuchungen im Kalenderjahr und Nachweise über die Analytische Qualitätssicherung (Jahresbericht) spätestens bis zum 1. März des folgenden Kalenderjahres vorzulegen. [2]Hinweise in den **Anhängen 1 und 2** zu Form, Mindestinhalt und -umfang der Jahresberichte sind zu beachten.

§ 6 Automatisierte Datenverarbeitung

[1]Betriebstagebuch, Betriebsaufzeichnungen und Jahresbericht können ganz oder teilweise durch Ausdrucke automatisierter Datenverarbeitungsanlagen ersetzt werden. [2]Bei Vorlagepflichten nach §§ 4 und 5 kann vom Wasserwirtschaftsamt verlangt werden, daß die Daten auf maschinenlesbaren Datenträgern vorzulegen sind.

§ 7 Ausnahmen

[1]Die Kreisverwaltungsbehörde kann im Einzelfall Ausnahmen von dieser Verordnung zulassen, wenn auf andere Weise eine einwandfreie Überwachung gewährleistet ist. [2]Bei technischen Detailfragen kann das Wasserwirtschaftsamt im Rahmen der technischen Gewässeraufsicht nach Art. 68 Abs. 1 Satz 2 BayWG einer von dieser Verordnung abweichenden Regelung in stets widerruflicher Weise schriftlich zustimmen.

§ 8 Ordnungswidrigkeiten

Nach Art. 95 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. g BayWG kann mit Geldbuße bis zu fünftausend Euro belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen §§ 2 und 3 in Verbindung mit den Anhängen 1 und 2 Messungen, Untersuchungen, Betriebs- und Funktionskontrollen nicht oder nicht richtig durchführt oder durchführen läßt,

2. entgegen § 4 Abs. 1 oder 2 in Verbindung mit den Anhängen 1 und 2 Eintragungen in die Betriebstagebücher (Betriebsaufzeichnungen) nicht, nicht vollständig oder unrichtig vornimmt,

3. entgegen § 4 Abs. 3 Satz 1 Betriebstagebücher (Betriebsaufzeichnungen) nicht zur Einsichtnahme vorlegt,

4. entgegen § 4 Abs. 5 die Betriebstagebücher (Betriebsaufzeichnungen) oder Datenträger nicht für die vorgeschriebene Dauer aufbewahrt.

§ 9 Inkrafttreten, Übergangsregelung

(1) [1]Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1996 in Kraft. [2]Gleichzeitig tritt die **Verordnung zur Eigenüberwachung von Abwasseranlagen (Abwassereigenüberwachungsverordnung – AbwEV)** vom 9. Dezember 1990 (GVBl S. 587, BayRS 753–1–12–U) außer Kraft.

(2) Enthalten bei Inkrafttreten dieser Verordnung vorhandene Bescheide Verpflichtungen, die über §§ 2 bis 6 hinausgehen, gelten diese insoweit fort.

München, den 20. September 1995

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

Dr. Thomas Goppel, Staatsminister

Anhang 1

Anlagen zur Trink- und Betriebswasserversorgung, Heilquellen und Schutzgebiete (zu § 1 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3)

Erster Teil:

Entnahmemengen und Wasserstände

1.

Meßeinrichtungen

1.1 Wasserfassungen

An den Wasserfassungen (Brunnen, Quellen, Entnahmebauwerken an oberirdischen Gewässern) sind einheitlich gestaltete Schilder mit der Kennzahl der Fassung anzubringen. Die Schilder werden von den Wasserwirtschaftsämtern zur Verfügung gestellt.

In jedem Brunnenvorschacht ist in Höhe des Brunnenkopfes (bzw. auf Höhe der Peilrohroberkante, von der aus die Brunnenwasserstände gemessen werden) eine Meßmarke anzubringen und auf NN einzumessen. Die Meßpunkthöhe in NN + m mit Datum ist auf der Meßmarke anzugeben. Meßpunkthöhe und Kennzahl der Fassung sind in das Betriebstagebuch einzutragen.

In jeder Wasserfassung sind geeignete Meßgeräte (z.B. Wasserzähler, induktive Durchflußmesser) oder Meßeinrichtungen (z.B. Meßwehre) zur Feststellung der entnommenen oder abgeleiteten Wassermenge oder der Quellschüttung einzubauen. Ist der Einbau in der einzelnen Wasserfassung technisch nicht möglich (z.B. Heberleitungsbrunnen, Quellgruppen), so ist das Meßgerät oder die Meßeinrichtung in der zugehörigen Sammelleitung anzuordnen.

Die Meßgeräte und Meßeinrichtungen sind in regelmäßigen Abständen auf ihre Meßgenauigkeit zu überprüfen und bei Überschreitung der zulässigen Fehlergrenze auszuwechseln. Die Zeitabstände und die Fehlergrenzen richten sich bei den Meßgeräten nach den jeweils geltenden eichrechtlichen Vorschriften. Bei Einbau, Auswechslung oder Überprüfung eines Wasserzählers oder einer Meßeinrichtung sind das Datum und der Zählerstand im Betriebstagebuch zu vermerken.

1.2 Vorfeldmeßstellen

Vorfeldmeßstellen sind Meßstellen im Zuflußbereich. Als Vorfeldmeßstellen im Sinne dieser Verordnung gelten Meßstellen, die die Kreisverwaltungsbehörde durch Bescheid bestimmt hat. Für Maßnahmen zur Festlegung der Meßpunkthöhe gilt Nr. 1.1 entsprechend.

2. Messungen

Es sind mindestens zu messen und in den Jahresbericht aufzunehmen:

Anlage	Messung	Häufigkeit, Betriebstagebuch
Wasserfassungen	Entnommene bzw. abgeleitete Wassermenge (m^3)	Monatswert Im Jahresbericht ist die Jahressumme anzugeben.
zusätzlich bei Quellen	Quellschüttung (l/s) Wassertemperatur (°C)	monatlich
zusätzlich bei Brunnen	Wasserstand in Ruhe unter/über Meßpunkt (m, cm), soweit betrieblich möglich	monatlich

Anlage	Messung	Häufigkeit, Betriebstagebuch
	abgesenkter Wasserstand unter Meßpunkt (m, cm) mit Angabe des zugehörigen Förderstromes (l/s)	monatlich
Vorfeldmeßstellen	Wasserstand/-druck unter/über Meßpunkt (m, cm)	monatlich

Die Einmessung der Wasserstände ist auf die Meßpunkthöhe in NN + m zu beziehen; bei Wasserfassungen ist die Kennzahl anzugeben.

Zweiter Teil:

Rohwasseruntersuchungen (nur bei Anlagen nach § 1 Abs. 1 Nr. 1)

1.

Probenahme, Untersuchungsverfahren

1.1 Probenahmestellen

Rohwasserproben sind in den für die öffentliche Trinkwasserversorgung genutzten Wasserfassungen und in den Vorfeldmeßstellen zu entnehmen.

Bei Wasserfassungen in einem nachweislich hydrogeologisch homogenen und einheitlich genutzten Einzugsgebiet kann im Benehmen mit dem Wasserwirtschaftsamt die Untersuchung einer Rohwasserprobe auf eine oder wenige repräsentative Wasserfassungen, die bei jeder Untersuchung zu berücksichtigen sind, oder auf das Mischwasser der Sammelleitung mehrerer Fassungen beschränkt werden. Bei Hinweisen auf Verunreinigungen müssen gezielte Beprobungen der einzelnen Fassungen durchgeführt werden.

1.2 Untersuchungsverfahren

Probenahme, Messungen und Untersuchungen nach Nr. 2.1.2 sind nach den für den Vollzug der Trinkwasserverordnung festgelegten oder gleichwertigen Verfahren durchzuführen. Probenahmen und Untersuchungen nach Nr. 2.1.2 lfd. Nrn. 5 bis 28 sind durch Maßnahmen für eine Analytische Qualitätssicherung (AQS) abzusichern. Hierzu sind nachzuweisen die

– erfolgreiche Teilnahme am Laboraudit der AQS – Leitstelle beim Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft oder eine Akkreditierung nach DIN EN 45001 – Ausgabe Mai 1990

– erfolgreiche Teilnahme an Ringversuchen, die von der AQS – Leitstelle beim Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft durchgeführt oder anerkannt worden sind.

2.

Untersuchungsumfang und -häufigkeit (Untersuchungsprogramme)

2.1

Voll- und Kurzuntersuchungen

2.1.1 Untersuchungshäufigkeit

Es sind zu untersuchen:

Anlage	Kurzuntersuchung*)	Volluntersuchung*)
Vorfeldmeßstellen gem. Nr. 1.2		

Anlage	Kurzuntersuchung*)	Volluntersuchung*)
Wasserversorgungsanlagen mit einer Eigengewinnung von 10 000 m^3 pro Jahr und weniger	1 × jährlich, außer in Jahren mit einer Volluntersuchung	Wenn eine Kurzuntersuchung eine auffällige Veränderung der Rohwasserbeschaffenheit anzeigt, 1 × im folgenden Jahr.
Wasserversorgungsanlagen mit einer Eigengewinnung über 10 000 m^3 pro Jahr	1 × jährlich, außer in Jahren mit einer Volluntersuchung	Im Jahr 1996 bzw. im ersten Kalenderjahr nach der Inbetriebnahme und dann in jedem 5. Jahr und wenn eine Kurz- oder Volluntersuchung eine auffällige Veränderung der Rohwasserbeschaffenheit anzeigt, 1 × im folgenden Jahr.

*) **[Amtl. Anm.:]** Die Proben sind im Jahresabstand zu entnehmen.

2.1.2 Untersuchungsumfang

Bei Kurz- und Volluntersuchungen sind die nachstehenden Untersuchungen durchzuführen und mit Angabe der Kennzahl der Fassung in den Jahresbericht aufzunehmen. Werden nach anderen Vorschriften Proben in gleichwertiger Weise untersucht, können diese Untersuchungen verwertet werden. Soweit Untersuchungen nicht vom eigenen Personal ausgeführt wurden, ist anzugeben, wer die Messungen vorgenommen hat.

Lfd. Nr.	Volluntersuchung/Parameter	Einheit	Kurzuntersuchung[1)]	Schlüsselnummer[2)]
1	Färbung (visuell)		+	1026
2	Trübung, Bodensatz (visuell)		+	1031
3	Geruch (qualitativ)		+	1042
4	Wassertemperatur (t_W)	°C	+	1021
5	Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	+	1081
6	pH-Wert (bei t_W)		+	1061
7	Sauerstoff, gelöst (O_2)	mg/l	+	1281
8	Säurekapazität bis pH 4,3 ($K_{S\ 4,3}$)	mmol/l	+	1472
9	Säurekapazität bis pH 8,2 ($K_{S\ 8,2}$)	mmol/l	+	1476
10	soweit Säurekapazität nicht bestimmbar: Basekapazität bis pH 8,2 ($K_{B\ 8,2}$)	mmol/l	+	1477
11	Calcium (Ca^{2+})	mg/l	+	1122
12	Magnesium (Mg^{2+})	mg/l	+	1121
13	Natrium (Na^+)	mg/l	+	1112
14	Kalium (K^+)	mg/l	+	1113
15	Mangan, gesamt (Mn)	mg/l		1171
16	Eisen, gesamt (Fe)	mg/l		1182
17	Aluminium, gelöst (Al)	mg/l		1131
18	Arsen (As)	mg/l		1142
19	Ammonium (NH_4^+)	mg/l		1248
20	Chlorid (Cl^-)	mg/l	+	1331
21	Sulfat (SO_4^{2-})	mg/l	+	1313
22	Nitrat (NO_3^-)	mg/l	+	1244
23	Nitrit (NO_2^-)	mg/l		1246
24	Phosphat, ortho (PO_4^{3-})	mg/l		1263

Lfd. Nr.	Volluntersuchung/Parameter	Einheit	Kurzuntersuchung[1)]	Schlüsselnummer[2)]
25	Kieselsäure (SiO_2)	mg/l		1213
26	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	mg/l	+	1524
27	Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm	m^{-1}		1027
28	Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm	m^{-1}		1028
29[3)]	Koloniezahl bei 20 °C	1/ml	+	1783
30[3)]	Koloniezahl bei 36 °C	1/ml	+	1780
31[3)]	Escherichia Coli	pro 100 ml	+	1781
32[3)]	Coliforme Keime	pro 100 ml	+	1782

[1)] **[Amtl. Anm.:]** im Rahmen der Kurzuntersuchung ist auf die mit + gekennzeichneten Parameter zu untersuchen

[2)] **[Amtl. Anm.:]** nachrichtlicher Hinweis auf das “Verzeichnis zur Verschlüsselung von chemischen und physikalischen Beschaffenheitsdaten bei der Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung“ des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft, München.

[3)] **[Amtl. Anm.:]** nicht in Vorfeldmeßstellen

2.2 Pflanzenschutzmittel

Stichprobenweise, etwa in Abständen von 5 Jahren, ist das Rohwasser auf diejenigen Wirkstoffe zu untersuchen, die nach Angaben von Anwendern oder von Sachverständigen in größeren Mengen und/oder über längere Zeiträume im Einzugsgebiet angewendet oder aufgrund der Nutzungsart vermutet werden. Liegen keine Hinweise vor, ist auf folgende Pflanzenschutzmittel zu untersuchen, soweit nicht die Anwendung einzelner Pflanzenschutzmittel ausgeschlossen werden kann:

Atrazin, Desethylatrazin, Desisopropylatrazin, Simazin, Terbuthylazin, Desethylterbuthylazin, Bentazon, Dichlorprop, Diuron, Isoproturon, Metazachlor.

2.3 Sonstige Untersuchungen

Die Eigenüberwachungspflichtigen können in eigener Verantwortung Untersuchungsumfang und -häufigkeit erweitern, falls besondere Gegebenheiten, Belastungen oder Veränderungen im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage hierzu Anlaß geben.

Dritter Teil: Schutzgebiete

Bei Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten sind

– das Schutzgebiet regelmäßig zu überwachen und Zone II (engere Schutzzone) mindestens vierteljährlich zu begehen. Festgestellte Verstöße gegen die Anordnungen der Schutzgebietsverordnung sind in das Betriebstagebuch einzutragen und in den Jahresbericht aufzunehmen. Sofern eine Mängelbeseitigung nicht erreicht werden kann, sind die Kreisverwaltungsbehörde und das Wasserwirtschaftsamt zu verständigen,

– die Umzäunung der Zone I (Fassungsbereich) und die Hinweiszeichen zur Kennzeichnung der Grenzen des Schutzgebietes mindestens 1 x pro Jahr zu kontrollieren.

Es wird darauf hingewiesen, daß nach Art. 70 Abs. 1 Satz 4 BayWG die Eigentümer und Besitzer der Grundstücke in Wasserschutzgebieten das Betreten der Grundstücke zu gestatten, Auskünfte zu erteilen und technische Ermittlungen und Prüfungen in entsprechender Anwendung von § 21 WHG zu ermöglichen

haben. Die Überwachungsbefugnisse stehen den Bediensteten der öffentlich-rechtlichen Körperschaft zu, die Träger des Wasserschutzgebietes oder des Heilquellenschutzgebietes ist. Wird die öffentliche Wasserversorgung durch ein Unternehmen in einer Rechtsform des Privatrechts wahrgenommen, haben deren Bedienstete die gleichen Befugnisse, wenn und soweit sie von der öffentlich-rechtlichen Körperschaft, die für die öffentliche Wasserversorgung ein solches Unternehmen gründete, mit der Eigenüberwachung des Schutzgebietes beauftragt wurden.

Anhang 2

Abwasseranlagen, aus denen erlaubnispflichtig in Gewässer oder nach Art. 41 c BayWG genehmigungspflichtig in Sammelkanalisationen eingeleitet wird, und Sammelkanalisationen einschließlich zugehöriger Sonderbauwerke (zu § 1 Abs. 1 Nr. 4 mit 6)

Erster Teil:

Abwasseranlagen für biologisch abbaubares Abwasser

1.

Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

Der erste Teil gilt im Rahmen des § 1 Nrn. 4 mit 6 für

– öffentliche und nicht öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen, in denen Inhaltsstoffe des Abwassers durch biologische Verfahren, gegebenenfalls in Kombination mit chemischen oder physikalischen Verfahren nach oder ohne Vorklärung vermindert, abgebaut oder entfernt werden,

– behelfsmäßige, nur mechanisch wirkende Abwasserbehandlungsanlagen,

– Sammelkanalisationen ohne zentrale Abwasserbehandlungsanlagen, aus denen im wesentlichen in Hauskläranlagen behandeltes Abwasser in Gewässer eingeleitet wird und

– für das von Einleitungen aus solchen Anlagen beeinflußte Gewässer.

Der erste Teil gilt nicht für Kleineinleitungen im Sinne des § 8 in Verbindung mit § 9 Abs. 2 des Abwasserabgabengesetzes.

1.2 Ausbaugröße

Die Ausbaugrößen der Abwasserbehandlungsanlagen werden in Einwohnerwerten (EW) nach den Bemessungswerten der Abwasserbehandlungsanlage angegeben, wobei die BSB_5-Tagesfracht des unbehandelten Schmutzwassers – BSB_5-roh – zugrundegelegt wird. Dabei ist die Ausbaugröße aus der täglichen BSB_5-Belastung mit 60 Gramm BSB_5 je Einwohner zu berechnen.

1.3

Probenahme, Untersuchungsverfahren

1.3.1

Soweit unter Nr. 2 nichts anderes bestimmt ist, sind Probenahmen und Feststellungen von Momentwerten, Stichproben, qualifizierten Stichproben, 2 h-Mischproben jeweils um 1 Tag und um 2 Stunden verschoben

zu entnehmen oder festzustellen. Bei Abwasserteichanlagen und bei Anlagen, die erwarten lassen, daß die Spitzenablaufbelastungen während der normalen Arbeitszeit auftreten, und bei nicht zu- oder ablaufbezogenen Momentwerten, Stichproben, qualifizierten Stichproben, 2 h-Mischproben können diese Probenahmen auf diese Zeit beschränkt bleiben. Auf Verlangen des Wasserwirtschaftsamtes oder der Kreisverwaltungsbehörde ist über den Zeitpunkt der Spitzenablaufbelastung ein gesonderter Nachweis zu führen.

1.3.2

Rückstellproben sind zu kennzeichnen (Bezeichnung der Anlage, Probenahme, Entnahmestelle, -datum und -zeit) und unter Lichtausschluß bei einer Lagertemperatur unter 5 Grad Celsius mindestens 7 Tage in Glasflaschen aufzubewahren.

1.3.3

Für Untersuchungen können betriebsanalytische Verfahren, z.B. Fotometer, verwendet werden, wenn sie zu Ergebnissen führen, mit denen die Einhaltung der Anforderungen des wasserrechtlichen Bescheids sicher beurteilt werden können; umweltfreundliche Verfahren sind zu bevorzugen. Bei den **ablaufbezogenen Untersuchungen** sind mindestens erforderlich

– Dokumentation der Qualifikation, weiterer Schulungsmaßnahmen und der Zuständigkeit des ausführenden Personals,

– Dokumentation der verwendeten Untersuchungseinrichtungen, der aufgetretenen Schäden, Funktionsstörungen, durchgeführten Wartungsmaßnahmen und der einzelnen Verfahrenskontrollen,

– schriftliche Anleitungen zur Benutzung und Wartung der Untersuchungseinrichtungen,

– Untersuchungen aus einer geteilten Probe, die nach dem angewendeten Verfahren und parallel nach den im Vollzug des § 7a Abs. 1 WHG festgelegten und durch Maßnahmen zur Analytischen Qualitätssicherung (AQS) abgesicherten Verfahren untersucht werden (Paralleluntersuchungen), in folgender Anzahl:

bei einer Untersuchungshäufigkeit von	Anzahl der Paralleluntersuchungen im Jahr
weniger als 1 × monatlich	1
1 × monatlich bis weniger als 1 × wöchentlich	2
1 × wöchentlich bis weniger als 1 × täglich	3
1 × täglich oder öfter	4

Zur Analytischen Qualitätssicherung sind nachzuweisen:

– erfolgreiche Teilnahme am Laboraudit der AQS – Leitstelle beim Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft oder eine Akkreditierung nach DIN EN 45 001 – Ausgabe Mai 1990

– erfolgreiche Teilnahme an Ringversuchen, die von der AQS–Leitstelle beim Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft durchgeführt oder anerkannt worden sind.

1.3.4

Kann auf Grund der angewendeten betriebsanalytischen Verfahren die Einhaltung der jeweiligen Anforderungen nicht sicher beurteilt werden, sind die erforderlichen Abhilfemaßnahmen anzuordnen. Dabei kann auch angeordnet werden, daß die Untersuchungen nach den im Vollzug des § 7a Abs. 1 WHG festgelegten Verfahren durchzuführen sind.

1.4 Abwasserdurchflußmessung

Zur Abwasserdurchflußmessung sind Anlagen bis 999 EW und Anlagen ohne Stromanschluß mit einem Meßwehr (fester Einbau oder Steckschieber), Meßgefäß u. ä., die übrigen Anlagen mit selbstschreibendem Meßgerät mit Zählwerk, Messung nach DIN 19 559, Ausgabe Juli 1983, oder mit Geräten, die gleichwertige Messungen ermöglichen, auszustatten. Selbstschreibende Meßgeräte sind dauernd zu betreiben. Schreibstreifen sind automatisch oder per Hand mit dem Datum zu versehen. Für die Meßgeräte ist mindestens einmal jährlich eine Kontrollmessung gemäß DIN 19 559 durchzuführen, wobei mit jeder fünften Überprüfung die Herstellerfirma oder eine nach der Verordnung über private Sachverständige in der Wasserwirtschaft entsprechend anerkannte Person zu beauftragen ist. Nach Veränderungen von Bauwerken, Einrichtungen und Meßgeräten mit Auswirkungen auf die Durchflußmessungen ist ebenfalls eine Kontrollmessung nach DIN 19 559 durchzuführen. Die Prüfberichte sind dem Jahresbericht (§ 5) beizufügen.

1.5 Jahresbericht

Der Jahresbericht muß in übersichtlicher Form mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Abwasserdurchflüsse (Abwasserzuflüsse, Abwasserabflüsse)

2. Konzentrationen der gemäß Nr. 2 zu untersuchenden Abwasserinhaltsstoffe,

3. Ermittlung der Jahresschmutzwassermenge für abwasserabgabepflichtige Einleiter nach §§ 4 oder 6 Abwasserabgabengesetz,

4. Fremdwasseranteil,

5. Schlammanfall und Verbleib.

Soweit Untersuchungen nicht vom eigenen Personal ausgeführt wurden, ist anzugeben, wer die Untersuchungen vorgenommen hat. Die Angaben sind den Festsetzungen des die Abwassereinleitung zulassenden Bescheids gegenüberzustellen und auszuwerten (Jahres- und Monatssummenwerte, -mittelwerte, -niedrigstwerte, -höchstwerte).

2.

Art und Umfang der Überwachung

Bei Abwasserbehandlungsanlagen nach Nr. 1.1 sind

– der Zulauf auf Auffälligkeiten des Abwassers wie z.B. Farbe, Geruch, Öl,

– alle für den Abwasserreinigungsprozeß und für die Schlammbehandlung wichtigen Funktionen, Anlagenteile, Meß-, Steuer- und Regelgeräte,

– der Ablauf auf Auffälligkeiten des Abwassers wie Schlammabtrieb, Farbe u. a.

zu kontrollieren. Die Kontrollen sind bei Anlagen unter 5 000 EW arbeitstäglich, d.h. an mindestens fünf Tagen in der Woche, bei Anlagen ab 5 000 EW täglich, vorzunehmen. Im übrigen sind zu untersuchen:

2.1 Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Ausbaugröße bis 999 EW

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
Kläranlagenstandort	Wetter	2mal wöchentlich		für den Vortag aufschreiben

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
Zulauf	Abwassertemperatur pH-Wert	2mal wöchentlich	Momentwert	
Absetzteich	Schlammstand	¼ jährlich		mittlerer und geringster Wasserstand über dem Schlamm im 1. Drittel des Teiches
Biologischer Teil – Zulauf	BSB_5, CSB	¼ jährlich	2h-Mischprobe	bei Trockenwetter, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklärung 3 Min abgesetzt
– Belebungsbecken/belüfteter Teich	Sauerstoffgehalt	2mal wöchentlich	Momentwert	
	Schlammvolumen[2)]	2mal wöchentlich	Stichprobe	
	Trockensubstanzgehalt[2)], Schlammindex[2)]	1mal monatlich	Stichprobe	
– Tropfkörper	Beschickung	arbeitstäglich		Aufschreibung der Betriebsstunden
– Tauchkörper	Sauerstoffgehalt	1mal wöchentlich	Momentwert	
Ablauf	Abwasserabfluß (mit Zustimmung des Wasserwirtschaftsamts: Abwasserzufluß)	1mal wöchentlich	Momentwert	Kurzzeitmessung
		¼ jährlich		Fremdwasserbestimmung bei geringstem Zufluß mit Mindestabstand von 2 Monaten
Ablauf bzw. Zulauf Schönungsteich (bei technischen Anlagen mit nachgeschaltetem Schönungsteich)	pH-Wert Sichttiefe absetzbare Stoffe	2mal wöchentlich arbeitstäglich 2mal wöchentlich	Momentwert bzw. qualifizierte Stichprobe	
	Metylenblauprobe[2)]	2mal wöchentlich	Stichprobe	
	BSB_5, CSB, (NH_4-N, NO_3-N)[3)], P_{gesamt}	¼jährlich	2h-Mischprobe qualifizierte Stichprobe[4)]	Probe aufgeschütttelt Probe algenfrei[1)]
Ablauf Schönungsteich	BSB_5, CSB, NH_4-N, NO_3-N, P_{gesamt}	¼jährlich	qualifizierte Stichprobe	Probe aufgeschüttelt
Abwasserteiche	Schlammstand	1mal jährlich		mittlerer und geringster Wasserstand über dem Schlamm im 1. Drittel des Teiches
Gesamtanlage	Klärschlammabgabe (naß, entwässert)	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge, Trockensubstanzgehalt, Abnehmer und Ort der Verbringung

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
	Sieb-, Rechengut, Sandfanggut	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib
	Energieverbrauch (gesamt) Stromverbrauch max. Stromentnahme	wöchentlich		Aufschreibung von kWh und max. kW für die gesamte Anlage und den biologischen Teil (einschließlich Rücklauf)

[1] **[Amtl. Anm.:]** bei Abwasserteichen gemäß den a. a. R. d. T.: unbelüftet (natürlich belüftet), belüftet (technisch belüftet) und mit zwischengeschalteten biologischen Reaktoren

[2] **[Amtl. Anm.:]** nicht bei Abwasserteichanlagen

[3] **[Amtl. Anm.:]** entfällt bei nachgeschaltetem Schönungsteich

[4] **[Amtl. Anm.:]** bei Abwasserteichanlagen

2.2 Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Ausbaugröße von 1 000 bis 4 999 EW

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
Kläranlagenstandort	Wetter	arbeitstäglich		für den Vortag aufschreiben
Zulauf	Abwassertemperatur pH-Wert	2mal wöchentlich	Momentwert	
Absetzteich	Schlammstand	¼jährlich		mittlerer und geringster Wasserstand über dem Schlamm im 1. Drittel des Teiches
Biologischer Teil				
– Zulauf	BSB_5, CSB	1mal monatlich	24h-Mischprobe 2h-Mischprobe[1]	durchfluß-/volumenproportional, bei Trockenwetter, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklärung 3 Min abgesetzt
– Belebungsbecken/–belüfteter Teich	Sauerstoffgehalt	arbeitstäglich	Momentwert	
	Schlammvolumen[2]	arbeitstäglich	Stichprobe	
	Trockensubstanzgehalt[2], Schlammindex[2]	1mal monatlich	Stichprobe	
– Tropfkörper	Beschickung	arbeitstäglich		Aufschreibung der Betriebsstunden
– Tauchkörper	Sauerstoffgehalt	1mal wöchentlich	Momentwert	
Ablauf	Abwasserabfluß (mit Zustimmung des	kontinuierlich		

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
	Wasserwirtschaftsamts: Abwasserzufluß)	arbeitstäglich		minimaler und maximaler Durchfluß in m^3/h, Ablesung des Zählwerks
		monatlich		Bestimmung der Abwasser- und Schmutzwassermenge
		1mal monatlich		Fremdwasserbestimmung bei geringstem Zufluß mit Mindestabstand von 14 Tagen
Ablauf bzw. Zulauf Schönungsteich (bei technischen Anlagen mit nachgeschaltetem Schönungsteich)	pH-Wert Sichttiefe	arbeitstäglich	Momentwert	
	absetzbare Stoffe	arbeitstäglich 2mal wöchentlich 4)	Stichprobe	
	Methylenblauprobe 2)	2mal wöchentlich	Stichprobe	
	BSB_5, CSB, (NH_4-N, NO_3-N) 3), P_{gesamt}	1mal monatlich 6mal jährlich 4)	2h-Mischprobe qualifizierte Stichprobe 4)	durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt Probe algenfrei 1)
Ablauf Schönungsteich	BSB_5, CSB, NH_4-N, NO_3-N, P_{gesamt}	¼jährlich	qualifizierte Stichprobe	Probe aufgeschüttelt
Abwasserteiche	Schlammstand	1mal jährlich		mittlerer und geringster Wasserstand über dem Schlamm im 1. Drittel des Teiches
Schlammbehandlungsteil	Beschickung	arbeitstäglich		Aufschreibung der Rohschlammenge in m^3
	pH-Wert	arbeitstäglich	Momentwert	
	Schlammtrockensubstanz, Glühverlust	1mal monatlich		
	Schlammentnahme	arbeitstäglich		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib von Schlamm und Trübwasser
Gesamtanlage	Klärschlammabgabe (naß, entwässert)	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge, Trockensubstanzgehalt, Abnehmer und Ort der Verbringung
	Sieb-, Rechengut, Sandfanggut	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib
	Energieverbrauch (gesamt)	arbeitstäglich		Aufschreibung von kWh und max. kW für

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
	Stromverbrauch max. Stromentnahme			die gesamte Anlage und den biologischen Teil (einschließlich Rücklauf)

[1] **[Amtl. Anm.:]** bei Abwasserteichen gemäß den a. a. R. d. T.: unbelüftet (natürlich belüftet), belüftet (technisch belüftet) und mit zwischengeschalteten biologischen Reaktoren

[2] **[Amtl. Anm.:]** nicht bei Abwasserteichanlagen

[3] **[Amtl. Anm.:]** entfällt bei nachgeschaltetem Schönungsteich

[4] **[Amtl. Anm.:]** bei Abwasserteichanlagen

2.3 Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Ausbaugröße von 5 000 bis 19 999 EW

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
Kläranlagenstandort	Wetter	täglich		für den Vortag aufschreiben
Zulauf	pH-Wert	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
Biologischer Teil				
– Zulauf	BSB_5, CSB	14 täglich	24h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklärung 3 Min abgesetzt
– Belebungsbecken/belüfteter Teich	Sauerstoffgehalt je Beckeneinheit	3mal arbeitstäglich	Momentwert	
	Schlammvolumen je Beckeneinheit	täglich	Stichprobe	
	Trockensubstanzgehalt, Schlammindex je Beckeneinheit	2mal wöchentlich	Stichprobe	
	Trockensubstanzgehalt im Rücklaufschlamm	14 täglich	Stichprobe	
	mikroskopisches Bild	1mal wöchentlich		
– Tropfkörper	Beschickung	täglich		Aufschreibung der Betriebsstunden
– Tauchkörper	Sauerstoffgehalt je erste und letzte Wanneneinheit	2mal wöchentlich	Momentwert	
– Ablauf	Abwassertemperatur	täglich	Momentwert	
Ablauf	Abwasserabfluß (mit Zustimmung des	kontinuierlich		

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
	Wasserwirtschaftsamts: Abwasserzufluß)	täglich		minimaler und maximaler Durchfluß in m^3/h, Ablesung des Zählwerks
		monatlich		Bestimmung der Abwasser- und Schmutzwassermenge
		1mal monatlich		Fremdwasserbestimmung bei geringstem Zufluß mit Mindestabstand von 14 Tagen
Ablauf bzw. Zulauf Schönungsteich (bei technischen Anlagen mit nachgeschaltetem Schönungsteich)	pH-Wert	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	abfiltrierbare Stoffe	2mal wöchentlich	2h-Mischprobe	entfällt bei Abwasserteichanlagen
	Sichttiefe	täglich	Momentwert	
	BSB_5, CSB, NH_4-N, NO_3-N, P_{gesamt} [2)]	14 täglich	2h-Mischprobe qualifizierte Stichprobe [1)]	durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt Probe algenfrei [1)]
		1mal monatlich	24h-Mischprobe	wie bei 2h-Mischprobe
Ablauf Schönungsteich	BSB_5, CSB, NH_4-N, NO_3-N, P_{gesamt}	1mal monatlich	qualifizierte Stichprobe	Probe aufgeschüttelt
Abwasserteiche	Schlammstand	1mal jährlich		mittlerer und geringster Wasserstand über dem Schlamm im 1. Drittel des Teiches
Schlammbehandlungsteil	Beschickung	täglich		Aufschreibung der Rohschlammenge in m^3
	Temperatur	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	pH-Wert	arbeitstäglich	Momentwert	
	Schlammtrockensubstanz, Glühverlust	1mal monatlich		von Rohschlamm und stabilisiertem Schlamm
	Gasanfall	täglich		in m^3
	CO_2 bzw. CH_4 (Faulgas)	3mal wöchentlich	Momentwert	
	Schlammentnahme	täglich		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib von Schlamm

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
				und Trübwasser, Nachweis der Schlammstabilisierung 3)
Gesamtanlage	Klärschlammabgabe (naß, entwässert)	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge, Trockensubstanzgehalt, Abnehmer und Ort der Verbringung
	Sieb-, Rechengut, Sandfanggut	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib
	Energieverbrauch (gesamt) Stromverbrauch max. Stromentnahme	täglich		Aufschreibung von kWh und max. kW für die gesamte Anlage und den biologischen Teil (einschließlich Rücklauf)

1) **[Amtl. Anm.:]** bei Abwasserteichen gemäß den a. a. R. d. T.: unbelüftet (natürlich belüftet), belüftet (technisch belüftet) und mit zwischengeschalteten biologischen Reaktoren

2) **[Amtl. Anm.:]** entfällt bei nachgeschaltetem Schönungsteich

3) **[Amtl. Anm.:]** bei Anlagen mit gemeinsamer aerober Schlammstabilisierung

2.4 Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Ausbaugröße von 20 000 bis 49 999 EW

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
Kläranlagenstandort	Wetter	täglich		für den Vortag aufschreiben
Zulauf	pH-Wert	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
Biologischer Teil				
– Zulauf	BSB_5, CSB, N_{gesamt} 1), P_{gesamt}	1mal wöchentlich	24h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklärung 3 Min abgesetzt
– Belebungsbecken	Sauerstoffgehalt je Beckeneinheit	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	Schlammvolumen je Beckeneinheit	täglich	Stichprobe	
	Trockensubstanzgehalt, Schlammindex je Beckeneinheit	3mal wöchentlich	Stichprobe	
	Trockensubstanzgehalt im Rücklaufschlamm	1mal wöchentlich	Stichprobe	
	mikroskopisches Bild	2mal wöchentlich		

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
– Tropfkörper	Beschickung	täglich		Aufschreibung der Betriebsstunden
	mikroskopisches Bild	2mal wöchentlich		
– Ablauf	Abwassertemperatur	täglich	Momentwert	
Ablauf	Abwasserabfluß (mit Zustimmung des Wasserwirtschaftsamts: Abwasserzufluß)	kontinuierlich		
		täglich		minimaler und maximaler Durchfluß in m^3/h, Ablesung des Zählwerks
		monatlich		Bestimmung der Abwasser- und Schmutzwassermenge
		1mal monatlich		Fremdwasserbestimmung bei geringstem Zufluß mit Mindestabstand von 14 Tagen
Ablauf bzw. Zulauf Schönungsteich (bei technischen Anlagen mit nachgeschaltetem Schönungsteich)	pH-Wert	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	abfiltrierbare Stoffe	täglich	2h-Mischprobe	
	Sichttiefe	täglich	Momentwert	
	Rückstellproben	kontinuierlich	2h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional, täglich gemischt zu einer 24h-Mischprobe
	BSB_5, CSB, NH_4-N, NO_3-N, P_{gesamt}	1mal wöchentlich	2h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt
		1mal monatlich	24h-Mischprobe	wie bei 2h-Mischprobe
	NO_2-N	1mal monatlich	2h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional
Ablauf Schönungsteich	BSB_5, CSB, NH_4-N, NO_3-N, P_{gesamt}	1mal monatlich	qualifizierte Stichprobe	Probe aufgeschüttelt
Schlammbehandlungsteil	Beschickung	täglich		Aufschreibung der Rohschlammenge in m^3
	Temperatur	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	pH-Wert	täglich	Momentwert	
	Schlammtrockensubstanz, Glühverlust	1mal monatlich		von Rohschlamm und stabilisiertem Schlamm
	Gasanfall	täglich		in m^3
	CO_2 bzw. CH_4 (Faulgas)	3mal wöchentlich	Momentwert	
	Schlammentnahme	täglich		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib von Schlamm und Trübwasser, Nachweis der Schlammstabilisierung[2)]

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
Gesamtanlage	Klärschlammabgabe (naß, entwässert)	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge, Trockensubstanzgehalt, Abnehmer und Ort der Verbringung
	Sieb-, Rechengut, Sandfanggut	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib
	Energieverbrauch (gesamt) Stromverbrauch max. Stromentnahme	täglich		Aufschreibung von kWh und max. kW für die gesamte Anlage und den biologischen Teil (einschließlich Rücklauf)

[1] **[Amtl. Anm.:]** N_{gesamt} = Summe aus organischem und anorganischem Stickstoff

[2] **[Amtl. Anm.:]** bei Anlagen mit gemeinsamer aerober Schlammstabilisierung

2.5 Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Ausbaugröße von 50 000 bis 99 999 EW

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
Kläranlagenstandort	Wetter	täglich		für den Vortag aufschreiben
Zulauf	pH-Wert	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
Biologischer Teil				
– Zulauf	BSB_5, CSB, N_{gesamt}[1], P_{gesamt}	1mal wöchentlich	24h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklärung 3 Min abgesetzt
– Belebungsbecken	Sauerstoffgehalt je Beckeneinheit	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	Schlammvolumen je Beckeneinheit	täglich	Stichprobe	
	Trockensubstanzgehalt, Schlammindex je Beckeneinheit	4mal wöchentlich	Stichprobe	
	Trockensubstanzgehalt im Rücklaufschlamm	1mal wöchentlich	Stichprobe	
	mikroskopisches Bild	2mal wöchentlich		
– Tropfkörper	Beschickung	täglich		Aufschreibung der Betriebsstunden
	mikroskopisches Bild	2mal wöchentlich		
– Ablauf	Abwassertemperatur	täglich	Momentwert	
		kontinuierlich		

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
Ablauf bzw. Zulauf Schönungsteich (bei technischen Anlagen mit nachgeschaltetem Schönungsteich)	Abwasserabfluß (mit Zustimmung des Wasserwirtschaftsamts: Abwasserzufluß)	täglich		minimaler und maximaler Durchfluß in m^3/h, Ablesung des Zählwerks
		monatlich		Bestimmung der Abwasser- und Schmutzwassermenge
		1mal monatlich		Fremdwasserbestimmung bei geringstem Zufluß mit Mindestabstand von 14 Tagen
	pH-Wert Trübung	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	abfiltrierbare Stoffe	1mal wöchentlich	2h-Mischprobe	
	Rückstellproben	kontinuierlich	2h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional, täglich gemischt zu einer 24h-Mischprobe
	durchfluß-/volumenproportional, täglich gemischt zu einer 24h-Mischprobe	BSB_5, CSB	2mal wöchentlich	2h-Mischprobe
	BSB_5, CSB	2mal wöchentlich	2h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt
		14 täglich	24h-Mischprobe	wie bei 2h-Mischprobe
	NO_2-N	1mal monatlich	2h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional
	NH_4-N, NO_3-N, P_{gesamt}	2mal wöchentlich 1mal wöchentlich[2)]	2h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt
		14 täglich	24h-Mischprobe	wie bei 2h-Mischprobe
				täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
		2mal wöchentlich[2)]		Berechnung und Aufschreibung eines 2h-Mittelwertes[2)]
		14 täglich[2)]		Berechnung und Aufschreibung des 24h-Mittelwertes[2)]
Ablauf Schönungsteich	BSB_5, CSB, NH_4-N, NO_3-N, P_{gesamt}	14 täglich	2h-Mischprobe	Probe aufgeschüttelt
Schlammbehandlungsteil	Beschickung	täglich		Aufschreibung der Rohschlammenge in m^3
	Temperatur	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	pH-Wert	täglich	Momentwert	
	Schlammtrockensubstanz, Glühverlust	1mal monatlich		von Rohschlamm und stabilisiertem Schlamm

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
	Gasanfall	täglich		in m^3
	CO_2 bzw. CH_4 (Faulgas)	3mal wöchentlich	Momentwert	
	Schlammentnahme	täglich		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib von Schlamm und Trübwasser
Gesamtanlage	Klärschlammabgabe (naß, entwässert)	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge, Trockensubstanzgehalt, Abnehmer und Ort der Verbringung
	Sieb-, Rechengut, Sandfanggut	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib
	Energieverbrauch (gesamt) Stromverbrauch max. Stromentnahme	täglich		Aufschreibung von kWh und max. kW für die gesamte Anlage und den biologischen Teil (einschließlich Rücklauf)

[1] **[Amtl. Anm.:]** N_{gesamt} = Summe aus organischem und anorganischem Stickstoff

[2] **[Amtl. Anm.:]** bei kontinuierlicher Messung von NH_4-N, NO_3-N, PO_4-P am Ablauf

2.6 Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Ausbaugröße von 100 000 EW und größer

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
Kläranlagenstandort	Wetter	täglich		für den Vortag aufschreiben
Zulauf	pH-Wert	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
Biologischer Teil				
– Zulauf	BSB_5, CSB, N_{gesamt}[1], P_{gesamt}	1mal wöchentlich	24h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklärung 3 Min abgesetzt
– Belebungsbecken	Sauerstoffgehalt je Beckeneinheit	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	Schlammvolumen je Beckeneinheit	täglich	Stichprobe	
	Trockensubstanzgehalt, Schlammindex je Beckeneinheit	arbeitstäglich	Stichprobe	
	Trockensubstanzgehalt im Rücklaufschlamm	arbeitstäglich	Stichprobe	
	mikroskopisches Bild	arbeitstäglich		
– Tropfkörper	Beschickung	täglich		Aufschreibung der Betriebsstunden

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
	mikroskopisches Bild	arbeitstäglich		
– Ablauf	Abwassertemperatur	täglich	Momentwert	
Ablauf	Abwasserabfluß (mit Zustimmung des Wasserwirtschaftsamts: Abwasserzufluß)	kontinuierlich		
		täglich		minimaler und maximaler Durchfluß in m^3/h, Ablesung des Zählwerks
		monatlich		Bestimmung der Abwasser- und Schmutzwassermenge
		1mal monatlich		Fremdwasserbestimmung bei geringstem Zufluß mit Mindestabstand von 14 Tagen
Ablauf bzw. Zulauf Schönungsteich (bei technischen Anlagen mit nachgeschaltetem Schönungsteich)	pH-Wert Trübung	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	abfiltrierbare Stoffe	1mal wöchentlich	2h-Mischprobe	
	Rückstellproben	kontinuierlich	2h-Mischproben	durchfluß-/volumenproportiona, täglich gemischt zu einer 24h-Mischprobe
	BSB_5	täglich	2h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportiona, Probe aufgeschüttelt
		1mal wöchentlich	24h-Mischprobe	wie bei 2h-Mischprobe
	NO_2-N	14 täglich	2h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportional
	CSB, NH_4-N, NO_3-N, P_{gesamt}	1mal wöchentlich[2] täglich[3]	2h-Mischprobe	durchfluß-/volumenproportiona, Probe aufgeschüttelt
		14 täglich[2] 1mal wöchentlich[3]	24h-Mischprobe	wie bei 2h-Mischprobe
	NH_4-N, NO_3-N, PO_4-P, TOC (mit Zustimmung des Wasserwirtschaftsamtes: NH_4-N, NO_3-N, PO_4-P im biologischen Reaktor)	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
		täglich[2]		Berechnung und Aufschreibung eines 2h-Mittelwertes[2]
		2mal wöchentlich[2]		Berechnung und Aufschreibung des 24h-Mittelwertes[2]
Ablauf Schönungsteich	BSB_5, CSB, NH_4-N, NO_3-N, P_{gesamt}	1mal wöchentlich	2h-Mischprobe	Probe aufgeschüttelt
Testbecken/-teich zur Bioakkumulation	Hg, Cd, Cr, Ni, Cu, Pb; halogenorganische Verbindungen	jährlich, vor Besatz und nach Abfischung		Untersuchung des Fischfleisches der eingesetzten Karpfen
Schlammbehandlungsteil	Beschickung	täglich		Aufschreibung der Rohschlammenge in m^3

Ort der Untersuchung	Parameter bzw. Überprüfung	Häufigkeit der Untersuchung	Probenart	Art der Bestimmung und Durchführung
	Temperatur	kontinuierlich		täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes
	pH-Wert	täglich	Momentwert	
	Schlammtrockensubstanz, Glühverlust	1mal monatlich		von Rohschlamm und stabilisiertem Schlamm
	Gasanfall	täglich		in m^3
	CO_2 bzw. CH_4 (Faulgas)	3mal wöchentlich	Momentwert	
	Schlammentnahme	täglich		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib von Schlamm und Trübwasser
Gesamtanlage	Klärschlammabgabe (naß, entwässert)	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge, Trockensubstanzgehalt, Abnehmer und Ort der Verbringung
	Sieb-, Rechengut, Sandfanggut	bei Abgabe		Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib
	Energieverbrauch (gesamt) Stromverbrauch max. Stromentnahme	täglich		Aufschreibung von kWh und max. kW für die gesamte Anlage und den biologischen Teil (einschließlich Rücklauf)

[1] **[Amtl. Anm.:]** N_{gesamt} = Summe aus organischem und anorganischem Stickstoff

[2] **[Amtl. Anm.:]** bei kontinuierlicher Messung von NH_4-N, NO_3-N, PO_4-P am Ablauf

[3] **[Amtl. Anm.:]** ohne kontinuierlicher Messung von NH_4-N, NO_3-N, PO_4-P, TOC am Ablauf

3. Überwachung des von der Abwassereinleitung beeinflußten Gewässers

Oberflächengewässer sind im Bereich der Einleitungsstelle mindestens einmal wöchentlich in Augenschein zu nehmen und auf Auffälligkeiten wie z.B. Ablagerungen, An- oder Abschwemmungen, Geruch, Färbung u. ä. zu kontrollieren.

Zweiter Teil:

Sonstige Abwasseranlagen

1.

Allgemeines

1.1. Anwendungsbereich

Der zweite Teil gilt im Rahmen des § 1 Abs. 1 Nr. 4 und 6 für Abwasseranlagen, die

- der Spaltung von Emulsionen,
- der Entgiftung cyanid-, nitrit- oder chromathaltiger Abwässer,

– der Neutralisation alkalischer oder saurer Abwässer und einer damit verbundenen Abscheidung von Schwermetallverbindungen,

– der Fällung oder Flockung der Abwasserinhaltsstoffe unter Zugabe von Chemikalien,

– der Schwerkraftabscheidung und dem Absetzen oder sonstigen Abtrennung von Abwasserinhaltsstoffen, ausgenommen Leichtstoffabscheider, die für einen Abwasserdurchfluß unter 10 l/s ausgelegt sind,

– dem Ionenaustausch, der Filtration, der Membranfiltration oder der Flotation des Abwassers,

– der sonstigen physikalischen oder chemischen Behandlung des Abwassers dienen

und auf Kombinationen solcher Anlagen und Verfahren einschließlich der Schlammentwässerung im Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung, soweit sie nicht unter den ersten oder dritten Teil fallen.

Der zweite Teil gilt auch für Einleitungen von behandlungsbedürftigen industriellen und gewerblichen Abwässern, für die keine der vorgenannten Behandlungsanlagen vorhanden sind (Nr. 2.5), und für das von den Abwassereinleitungen beeinflußte Gewässer (Nr. 3).

Die Überwachungsanforderungen nach dem zweiten Teil entfallen, soweit nach der Abwasserverordnung Anforderungen dadurch als eingehalten gelten, daß andere Nachweise erbracht, bestimmte Einrichtungen betrieben oder bestimmte Verfahren angewandt werden, und die dabei im jeweiligen Einzelfall zu beachtenden Anforderungen erfüllt werden.

1.2 Größenklasse

Die Einteilung der Größenklassen und die Zuordnung der Abwasserbehandlungsanlagen richtet sich nach den im wasserrechtlichen Bescheid festgelegten Mengengrenzwerten, fehlen solche Festlegungen, nach den Bemessungswerten für den täglichen Abwasseranfall in Kubikmeter.

1.3

Probenahme, Untersuchungsverfahren

1.3.1

Bei anlagenbezogenen Untersuchungen nach Nr. 2.2 gilt als Probenart die Stichprobe. Bei ablaufbezogenen Untersuchungen nach Nr. 2.3 richtet sich Probenart und -vorbehandlung nach den Festlegungen im Bescheid für die entsprechenden Überwachungswerte.

1.3.2

Die Rückstellproben sind zu kennzeichnen (Bezeichnung der Anlage, Probenehmer, Entnahmestelle, -datum und -zeit) und unter Lichtausschluß bei einer Lagertemperatur unter 5 Grad Celsius mindestens 7 Tage in geeigneten Glasbehältern aufzubewahren.

1.3.3

Probenahme, Messungen und Untersuchungen sind nach den im Vollzug von § 7a Abs. 1 WHG festgelegten Verfahren durchzuführen. Abweichend davon können Eigenüberwachungspflichtige, soweit sie Untersuchungen selbst oder mit eigenem Personal durchführen, betriebsanalytische Verfahren, z.B. Fotometer, verwenden, wenn diese zu Ergebnissen führen, mit denen die Einhaltung der jeweiligen Anforderungen des wasserrechtlichen Bescheids sicher beurteilt werden können; umweltfreundliche Verfahren sind zu bevorzugen. Bei den **ablaufbezogenen Untersuchungen** sind mindestens erforderlich

– Dokumentation der Qualifikation, weiterer Schulungsmaßnahmen und der Zuständigkeit des ausführenden Personals,

– Dokumentation der verwendeten Untersuchungseinrichtungen, der aufgetretenen Schäden, Funktionsstörungen, durchgeführten Wartungsmaßnahmen und der einzelnen Verfahrenskontrollen,

– schriftliche Anleitungen zur Benutzung und Wartung der Untersuchungseinrichtungen,

– Untersuchungen aus einer geteilten Probe, die nach dem angewendeten Verfahren und parallel nach den im Vollzug des § 7a Abs. 1 WHG festgelegten und durch Maßnahmen zur Analytischen Qualitätssicherung (AQS) abgesicherten Verfahren untersucht werden (Paralleluntersuchungen), in folgender Anzahl:

bei einer Untersuchungshäufigkeit von	Anzahl der Paralleluntersuchungen im Jahr
weniger als 1 × monatlich	1
1 × monatlich bis weniger als 1 × wöchentlich	2
1 × wöchentlich bis weniger als 1 × täglich	3
1 × täglich oder öfter	4

Zur Analytischen Qualitätssicherung sind nachzuweisen:

– erfolgreiche Teilnahme am Laboraudit der AQS – Leitstelle beim Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft oder eine Akkreditierung nach DIN EN 45001 – Ausgabe Mai 1990

– erfolgreiche Teilnahme an Ringversuchen, die von der AQS – Leitstelle beim Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft durchgeführt oder anerkannt worden sind.

1.3.4

Kann aufgrund der angewendeten betriebsanalytischen Verfahren die Einhaltung der jeweiligen Anforderungen nicht sicher beurteilt werden, sind die erforderlichen Abhilfemaßnahmen anzuordnen. Dabei kann auch angeordnet werden, daß die Untersuchungen nach den im Vollzug des § 7a Abs. 1 WHG festgelegten Verfahren durchzuführen sind.

1.4 Abwasserdurchflußmessung

Der Abwasserdurchfluß ist durch ein selbstschreibendes Meßgerät mit Zählwerk, Messung nach DIN 19559, Ausgabe Juli 1983 oder gleichwertiges Verfahren zu messen. Die Meßgeräte sind dauernd, auch in Zeiten der Betriebsruhe, zu betreiben. Schreibstreifen sind täglich mit dem Datum zu versehen.

Für die Meßgeräte ist mindestens einmal jährlich eine Kontrollmessung gemäß DIN 19559 durchzuführen, wobei mit jeder fünften Überprüfung die Herstellerfirma oder eine nach der Verordnung über private Sachverständige entsprechend anerkannte Person zu beauftragen ist. Nach Veränderungen von Bauwerken, Einrichtungen und Meßgeräten mit Auswirkungen auf die Durchflußmessungen ist ebenfalls eine Kontrollmessung nach DIN 19559 durchzuführen. Die Prüfberichte sind dem Jahresbericht (§ 5) beizufügen.

Bei Einleitung in das öffentliche Kanalnetz kann bei Abwasseranlagen mit einem Abwasseranfall unter 100 m^3/d der Abwasseranfall durch Wasserzähler auf der Frischwasserseite ermittelt werden. Betriebsabwasser ist unabhängig von Kühlwasser und häuslichem Abwasser bei der Abflußmessung zu erfassen. Bei chargenweiser Ableitung kann mit Zustimmung des Wasserwirtschaftsamtes der Abwasseranfall durch die laufende Erfassung der Zahl der Chargen und des jeweils behandelten Volumens erfolgen.

1.5 Anlagen mit chargenweiser Abwasserbehandlung

Wird Abwasser chargenweise abgeleitet, ist unabhängig von den Festlegungen in Nr. 2.3 vor Ableitung jeder Charge die ordnungsgemäße Abwasserbehandlung gemäß Anforderungen des Einleitungsbescheids

durch abwasser- oder behandlungsspezifische Leitparameter zu überprüfen. Als Leitparameter können auch die für die Steuerung der Behandlungsanlage verwendeten Kenngrößen verwendet werden, sofern davon ausgegangen werden kann, daß damit die Einhaltung der Anforderungen gegeben ist. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren.

1.6 Jahresbericht

Der Jahresbericht muß in übersichtlicher Form mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Abwasserdurchflüsse (Abwasserzuflüsse, Abwasserabflüsse),

2. Konzentrationen der gemäß Nr. 2 zu untersuchenden Abwasserinhaltsstoffe,

3. Ermittlung der Jahresschmutzwassermenge für abwasserabgabepflichtige Einleiter nach §§ 4 oder 6 Abwasserabgabengesetz,

4. Schlammanfall und Verbleib.

Soweit Untersuchungen nicht vom eigenen Personal ausgeführt wurden, ist anzugeben, wer die Untersuchungen vorgenommen hat. Die Angaben sind den Festsetzungen des die Abwassereinleitung zulassenden Bescheids gegenüberzustellen und auszuwerten (Jahres- und Monatssummenwerte, -mittelwerte, -niedrigstwerte, -höchstwerte).

Soweit in den Mindestanforderungen zu § 7a WHG Frachtbegrenzungen enthalten sind, sind im Jahresbericht auch die absoluten und spezifischen Frachten und die Produktionskapazität etc. anzugeben.

2.

Art und Umfang der Überwachung

2.1 Abkürzungen für die Häufigkeit der Überwachungen

t – täglich; dies bedeutet Probenahme und Untersuchung an allen Tagen, an denen Abwasser aus dem Betrieb in die Abwasserbehandlungsanlage oder in Gewässer bzw. die Sammelkanalisation eingeleitet wird.

w – 1mal wöchentlich

m – 1mal monatlich

a – 1mal jährlich

k – kontinuierlich oder pro Charge.

2.2

Anlagenbezogene Überprüfungen

2.2.1 Allgemein

Tägliche Sichtkontrolle der einzelnen Behandlungsteile einschließlich deren Bestandteile auf deren ordnungsgemäße Funktion und Betriebsweise. Bei Abwasserkanälen, -leitungen oder -becken, die nicht einsehbar sind, ist vor der Abwasserbehandlungsanlage eine eingehende Sichtprüfung, z.B. mittels

Fernsehuntersuchung oder mittels Leckagedetektionsmethoden 1mal in 5 Jahren, nach der Abwasserbehandlungsanlage 1mal in 10 Jahren durchzuführen.

Überprüfung		Abwasseranfall		
			ab 10 m^3/d	
		unter 10 m^3/d	bis unter 100 m^3/d	ab 100 m^3/d
		Häufigkeit		
2.2.2	**Emulsionsspaltanlagen**			
	Zulauf Behandlungsteil	t	t	t
	– Überprüfen auf Fehlen von Cyanid, Nitrit oder Chromat, sofern nicht auf diese Parameter behandelt wird[1)2)]			
	Ablauf Behandlungsteil (nach Phasentrennung)			
	– Gehalt an Kohlenwasserstoffen, gesamt	m	w	t
2.2.3	**Cyanid, Nitrit- oder Chromatentgiftung**			
	Zulauf Behandlungsteil	t	t	t
	– Überprüfen auf Fehlen von Cyanid, Nitrit oder Chromat, sofern nicht auf diese Parameter behandelt wird[1)2)]			
	Ablauf Behandlungsteil	k	k	k
	– pH–Wert, Redox–Wert			
2.2.4	**Neutralisationsanlagen**			
	Zulauf Behandlungsteil	t	t	t
	– Überprüfen auf Fehlen von Cyanid, Nitrit oder Chromat[1)2)]			
	Ablauf Behandlungsteil	k	k	k
	– pH–Wert			
2.2.5	**Fällungs- und Flockungsanlagen**			
	Zulauf Behandlungsteil	t	t	t
	– Überprüfen auf Fehlen von Cyanid, Nitrit oder Chromat, sofern nicht auf diese Parameter behandelt wird[1)2)]			
	Wirkung der Behandlung[3)]	2× a	m	w
	– CSB–Bestimmung vor und nach der Behandlung			
2.2.6	**Absetzanlagen**			
	Ablauf Behandlungsteil	t	t	t
	– Sichttiefe			
	– Schlammspiegel	m	m	m

Überprüfung		Abwasseranfall		
			ab 10 m^3/d	
		unter 10 m^3/d	bis unter 100 m^3/d	ab 100 m^3/d
		Häufigkeit		
2.2.7	**Membranfiltrationsanlagen**			
	Ablauf Behandlungsteil	k	k	k
	– Trübung			
2.2.8	**Leicht- oder Schwerstoffabscheider/Fettabscheider**			
	Schlammfang	m	m	m
	– Schlammspiegel			
	Abscheider	m	m	m
	– Schichtstärke			
	Nachbehandlung	nach Betriebsanleitung		
	– Kontrolle			
2.2.9	**Schlammentwässerung** [4)]			
	entwässerter Schlamm	m	m	m
	– Trockensubstanz			
	– Schlammanfall	je Entwässerungscharge		
	– Schlammabgabe als Trockensubstanz	nach Anfall		

[1)] **[Amtl. Anm.:]** Die Überprüfung auf das Fehlen der genannten Inhaltsstoffe kann entfallen, wenn ausgeschlossen ist, daß ihre im Abwasser auf Grund der verwendeten Produktionschemikalien, der Trennung der Abwasserarten im Produktionsbereich oder sonstiger Umstände zu erwartende Massenkonzentration die in Betracht kommen den Mindestanforderungen nach § 7a WHG überschreitet.

[2)] **[Amtl. Anm.:]** Sofern ein anderer Behandlungsteil mit einer entsprechenden Überprüfungspflicht vorgeschaltet ist, kann auf die Überprüfung verzichtet werden.

[3)] **[Amtl. Anm.:]** Sofern die Behandlung zur CSB-Reduzierung dient.

[4)] **[Amtl. Anm.:]** Bei mobilen Anlagen sind die Überprüfungen bei jedem Einsatz mindestens einmal durchzuführen.

2.3 Im Ablauf zu untersuchende Parameter

Nachstehende Untersuchungen sind mindestens durchzuführen, soweit der die Abwassereinleitung zulassende Bescheid oder die Genehmigung nach Art. 41c BayWG Anforderungen zu den genannten Parametern enthält. Liegt kein Bescheid vor, sind die Parameter zu untersuchen, für die

Mindestanforderungen nach § 7a WHG gestellt sind, soweit diese Parameter im Abwasser zu erwarten sind. Der Abwasseranfall ist immer zu ermitteln.

Überprüfung		Abwasseranfall		
			ab 10 m^3/d	
		unter 10 m^3/d	bis unter 100 m^3/d	ab 100 m^3/d
		Häufigkeit		
2.3.1	**Allgemeine Parameter**			
	– Abwasseranfall	t	k	k
	– pH–Wert	k	k	k
	– Temperatur[1)]	w	t	k
	– Trübung[1)]	–	k	k
	– BSB_5[1)]	m	w	2× w
	– CSB[1)]	m	w	t
2.3.2	**Weitere Parameter**			
	Gruppe 1:[1)]	m	w	t
	– Ammonium–, Nitrat–, Nitrit–Stickstoff, Phosphor gesamt, Fluorid, Eisen, Aluminium			
	Gruppe 2:	m	w	2 × w
	– Cyanid (leicht freisetzbar), Hydrazin, Chlor, Sulfid, Chrom VI, Schwermetalle außer Eisen			
	Gruppe 3:	2 × a	4 × a	m
	– Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX), Kohlenwasserstoffe gesamt, leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)			

[1)] **[Amtl. Anm.:]** nur bei Direkteinleiter in Gewässer

2.4 Rückstellproben

Bei Anlagen mit einem Abwasseranfall ab 100 m^3/d ist dem Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage täglich eine Rückstellprobe durchfluß-, volumen- oder zeitproportional während der gesamten Ableitungszeit zu entnehmen, wenn eine Untersuchungspflicht nach Nr. 2.3 besteht.

2.5 Behandlungsbedürftiges Abwasser

Für unbehandeltes Abwasser, für das bei Vorhandensein einer Abwasserbehandlungsanlage eine Untersuchungspflicht nach Nr. 2.3 bestünde, ist einmal monatlich die pro Tag oder pro Charge anfallende Fracht der nach Nr. 2.3 untersuchungspflichtigen Parameter zu bestimmen. Soweit hierzu nicht plausible Angaben aus den Produktionsbedingungen, insbesondere aus Art und Menge der verwandten Einsatzstoffe abgeleitet werden können, ist die Fracht am Anfallort aus der Stichprobe für das pro Stunde oder pro Charge anfallende Abwasser hochzurechnen.

3. Überwachung des von der Abwassereinleitung beeinflußten Gewässers

Oberflächengewässer sind im Bereich der Einleitungsstelle mindestens einmal wöchentlich, bei Anlagen nach Nr. 2.5 mindestens vierteljährlich, in Augenschein zu nehmen und auf Auffälligkeiten wie z.B. Ablagerungen, An- und Abschwemmungen, Geruch, Färbung u. ä. zu kontrollieren.

Dritter Teil:

Sammelkanalisationen einschließlich zugehörige Sonderbauwerke

1. Allgemeines

Der dritte Teil gilt für öffentliche und private Schmutzwasser-, Regenwasser- und Mischwassersammelkanäle mit den zugehörigen Bauwerken (Sammelkanalisationen).

Der dritte Teil gilt nicht für Kleineinleitungen im Sinne des § 8 in Verbindung mit § 9 Abs. 2 des Abwasserabgabengesetzes.

2.

Art und Umfang der Überwachung

2.1

Das Kanalnetz und zugehörige Bauwerke sind mindestens im folgenden Umfang auf Bauzustand, Betriebssicherheit und Funktionsfähigkeit zu überwachen:

Gegenstand	Überprüfung/Maßnahmen	Häufigkeit
Bauliche Teile	Einfache Sichtprüfung bezüglich Bauzustand, Betriebssicherheit und Funktionsfähigkeit	1mal jährlich; bei Entlastungsanlagen ohne Fernüberwachung auch nach jedem Regenereignis
Kanal einschl. Schächte, zugehörige Bauwerke (z.B. Pumpwerk Regenbecken, Regenüberläufe, Meßschächte, Düker)	Eingehende Sichtprüfung < DN 1200 bzw. < Ei 800/1200 z.B. mittels Fernsehuntersuchung	1mal in 10 Jahren
	>= DN 1200 bzw.>= Ei 800/1200, mittels Begehung	1mal in 5 Jahren
	oder mittels Leckagedetektionsmethoden	1mal in 10 Jahren
	zugehörige Bauwerke	1mal in 5 Jahren
	Prüfung auf Wasserdichtheit (bei Kanälen älter als 40 Jahre z.B. mittels Wasserauffüllung bis Rohrscheitel)	1mal in 20 Jahren, erstmals bei einem Alter von 40 Jahren
Maschinelle Einrichtungen z.B. Pumpen, Schieber, Regelorgane usw.	Funktionskontrolle	1mal monatlich; bei Entlastungsanlagen nach jedem Regenereignis
Meßeinrichtungen	Funktionskontrolle	1mal monatlich
	Überprüfung der Meßgenauigkeit	1mal jährlich

Gegenstand	Überprüfung/Maßnahmen	Häufigkeit
Einleitungsstelle in die Sammelkanalisation, bei wesentlichen gewerblichen und industriellen Einleitern	Inaugenscheinnahme der Einleitungsstelle durch den Betreiber der Sammelkanalisation	1mal jährlich

Nachrichtlicher Hinweis: Zu Sichtprüfung und Dichtheitsprüfung siehe LfW-Merkblätter Nr. 4.3-8 und Nr. 3.2-10/4.3-10

Die getroffenen Feststellungen sind auszuwerten und in einem Jahresbericht darzustellen. Werden Kläranlage und Kanalnetz von verschiedenen Trägern betrieben, ist auch dem Träger der Kläranlage der Jahresbericht vorzulegen.

2.2

Besondere Bestimmungen

2.2.1

Die in Nr. 2.1 genannten eingehenden Sichtprüfungen und Prüfungen auf Wasserdichtheit sind bei Regenwasserkanälen nur dann notwendig, wenn

– das im Kanal ablaufende Niederschlagswasser behandlungsbedürftig ist oder

– der Regenwasserkanal sich innerhalb von festgesetzten Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten befindet.

2.2.2

Bei Regenbecken mit Meßeinrichtungen zur Erfassung des Wasserstands ist auch das Entlastungsverhalten für jedes Regenereignis festzustellen. Dazu gehört, geordnet nach dem Datum der jeweiligen Regenereignisse, die Ermittlung des max. Füllstandes bzw. der max. Überlaufhöhe sowie der Fülldauer und Überlaufdauer. Die Meßergebnisse sind jährlich auszuwerten.

Ferner ist 1mal in 5 Jahren die Einstellung des Drosselabflusses zu überprüfen und das Ergebnis dem tatsächlichen Anschlußgrad im Einzugsgebiet gegenüberzustellen.

Das von der Einleitung beeinflußte oberirdische Gewässer ist mindestens 1mal jährlich in Augenschein zu nehmen und auf Auffälligkeiten wie z.B. Ablagerungen, An- und Abschwemmungen, Geruch, Färbung u. ä. zu kontrollieren.

Vierter Teil:

Kleinkläranlagen

1. Anwendungsbereich

Dieser Teil gilt für Kleineinleitungen im Sinn des § 8 in Verbindung mit § 9 Abs. 2 des Abwasserabgabengesetzes. Er gilt nicht für das in landwirtschaftlichen Betrieben anfallende Abwasser, das dazu bestimmt ist, auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden aufgebracht zu werden.

2. Eigenkontrolle, Wartung

Wer eine Kleinkläranlage betreibt, hat diese nach den Festlegungen der wasserrechtlichen Zulassung, die bei serienmäßig hergestellten Anlagen der Bauartzulassung, im Übrigen den Anforderungen des § 18b WHG entsprechen muss, zu betreiben, zu warten und zu überwachen.

Der Abschluss eines Wartungsvertrags ist für diejenigen Arbeiten nicht erforderlich, die Wartungspflichtige selbst ordnungsgemäß ausführen.

Als Betriebstagebuch genügen Aufzeichnungen über durchgeführte Eigenkontroll-, Wartungs- und Mängelbehebungsvorgänge.

Ein Jahresbericht ist nicht erforderlich.