

**Verordnung zur Eigenüberwachung  
von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen  
(Eigenüberwachungsverordnung - EÜV)**

Vom 20. September 1995

Fundstelle: GVBl 1995, S. 769

Stand: letzte berücksichtigte Änderung: Anhang 2 Vierter Teil Nr. 3 aufgeh. (Art. 78 Abs. 3 G v. 25.2.2010, 66)

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

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

Anlagen zur Gewinnung oder Förderung von Wasser für die Betriebswasserversorgung mit einer Entnahme von mehr als 100 000 m<sup>3</sup> im Jahr,

Heilquellen einschließlich der zugehörigen Heilquellenschutzgebiete,

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

Sammelkanalisationen einschließlich zugehöriger Sonderbauwerke und

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

Betriebs- und Funktionskontrollen,

Messungen und Untersuchungen,

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

Auswertung und Vorlage der Aufzeichnungen an die Gewässeraufsichtsbehörden,

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:

Name der für den technischen Betrieb verantwortlichen Person,

Namen des diensttuenden verantwortlichen Betriebspersonals,

Meß- und Untersuchungsergebnisse der Eigenüberwachung,

wesentliche Betriebs- und Wartungsvorgänge und Instandsetzungsmaßnahmen,

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

\*) Namen des Betriebsbeauftragten für den Gewässerschutz und

\*) 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 Kreisverwaltungsbehörde, 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.

Fußnoten

\*) 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

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

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

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

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.

(3) (aufgehoben)

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<sup>3</sup>)  
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

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

1 x jährlich, außer in Jahren mit einer Volluntersuchung

Wenn eine Kurzuntersuchung eine auffällige Veränderung der Rohwasserbeschaffenheit anzeigt, 1 x im folgenden Jahr.

Wasserversorgungsanlagen mit einer Eigengewinnung von 10 000 m<sup>3</sup> pro Jahr und weniger

Wasserversorgungsanlagen mit einer Eigengewinnung über 10 000 m<sup>3</sup> pro Jahr

1 x 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 x im folgenden Jahr.

#### 2.1.2Untersuchungsumfang

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 (tw)

°C  
+  
1021

5  
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C  
μS/cm  
+  
1081

6  
pH-Wert (bei tw)  
  
+  
1061

7  
Sauerstoff, gelöst (O<sub>2</sub>)  
mg/l  
+  
1281

8  
Säurekapazität bis pH 4,3 (KS 4,3)  
mmol/l  
+  
1472

9  
Säurekapazität bis pH 8,2 (KS 8,2)  
mmol/l  
+  
1476

10  
soweit Säurekapazität nicht bestimmbar: Basekapazität bis pH 8,2 (KB 8,2)  
mmol/l  
+  
1477

11  
Calcium (Ca<sup>2+</sup>)  
mg/l  
+  
1122

12  
Magnesium (Mg<sup>2+</sup>)  
mg/l  
+  
1121

13  
Natrium (Na<sup>+</sup>)  
mg/l  
+

1112

14

Kalium (K<sup>+</sup>)

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<sub>4</sub><sup>+</sup>)

mg/l

1248

20

Chlorid (Cl<sup>-</sup>)

mg/l

+

1331

21

Sulfat (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>)

mg/l

+

1313

22

Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)

mg/l

+

1244

23

Nitrit (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>)  
mg/l

1246

24

Phosphat, ortho (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>)  
mg/l

1263

25

Kieselsäure (SiO<sub>2</sub>)  
mg/l

1213

26

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)  
mg/l

+

1524

27

Spektraler Absorptionskoeffizient 436 nm  
m<sup>-1</sup>

1027

28

Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm  
m<sup>-1</sup>

1028

293)

Koloniezahl bei 20°C  
1/ml

+

1783

303)

Koloniezahl bei 36°C  
1/ml

+

1780

313)

Escherichia Coli  
pro 100 ml

+

1781

323)

Coliforme Keime

pro 100 ml  
+  
1782

## 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, Terbutylazin, Desethylterbutylazin, 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.

## Fußnoten

\*) Die Proben sind im Jahresabstand zu entnehmen.

- 1) im Rahmen der Kurzuntersuchung ist auf die mit + gekennzeichneten Parameter zu untersuchen
- 2) 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) nicht in Vorfeldmeßstellen

## 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.

Abwasseranlagen, aus denen erlaubnispflichtig in Gewässer oder nach Art. 41c 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 BSB5 -Tagesfracht des unbehandelten Schmutzwassers - BSB5 -roh - zugrundegelegt wird. Dabei ist die Ausbaugröße aus der täglichen BSB5 -Belastung mit 60 Gramm BSB5 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 x monatlich

1 x monatlich bis weniger als 1 x wöchentlich  
2

1 x wöchentlich bis weniger als 1 x täglich  
3

1 x 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 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:

Abwasserdurchflüsse (Abwasserzuflüsse, Abwasserabflüsse)

Konzentrationen der gemäß Nr. 2 zu untersuchenden Abwasserinhaltsstoffe,

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

Fremdwasseranteil,

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

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<sub>5</sub>, CSB

¼ jährlich

2h-Mischprobe

bei Trockenwetter, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklärung 3 Min abgesetzt

- Belebungs-

becken/belüfteter

Teich

Sauerstoffgehalt

2mal wöchentlich

Momentwert

Schlammvolumen<sup>2)</sup>

2mal wöchentlich

Stichprobe

Trockensubstanzgehalt<sup>2)</sup>, Schlammindex<sup>2)</sup>

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

Methylenblauprobe<sup>2)</sup>  
2mal wöchentlich  
Stichprobe

BSB<sub>5</sub>, CSB, (NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N)<sup>3)</sup>, Pgesamt  
¼ jährlich  
2h-Mischprobe qualifizierte Stichprobe<sup>4)</sup>  
Probe aufgeschüttelt Probe algenfrei<sup>1)</sup>

Ablauf Schönungsteich  
BSB<sub>5</sub>, CSB, NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, Pgesamt  
¼ jährlich  
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

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)

## 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  
¼ jährlich

mittlerer und geringster Wasserstand über dem Schlamm im 1. Drittel des Teiches

Biologischer Teil  
- Zulauf  
BSB5, CSB  
1mal monatlich  
24h-Mischprobe 2h-Mischprobe1)  
durchfluß-/volumenproportional, bei Trockenwetter, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklärung 3 Min  
abgesetzt

- Belebungs-  
becken/-belüfteter  
Teich  
Sauerstoffgehalt  
arbeitstäglich  
Momentwert

Schlammvolumen<sup>2)</sup>  
arbeitstäglich  
Stichprobe

Trockensubstanzgehalt<sup>2)</sup>, Schlamminde<sup>2)</sup>  
1mal monatlich  
Stichprobe

- Tropfkörper  
Beschickung  
arbeitstäglich

Aufschreibung der Betriebsstunden

- Tauchkörper  
Sauerstoffgehalt  
1mal wöchentlich  
Momentwert

Ablauf  
Abwasserabfluß (mit Zustimmung des Wasserwirtschaftsamts: Abwasserzufluß)  
kontinuierlich

arbeitstäglich

minimaler und maximaler Durchfluß in m<sup>3</sup>/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<sup>4)</sup>  
Stichprobe

Methylenblauprobe<sup>2)</sup>  
2mal wöchentlich  
Stichprobe

BSB5, CSB, (NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N)<sup>3</sup>, P<sub>gesamt</sub>  
1mal monatlich 6mal jährlich<sup>4</sup>)  
2h-Mischprobe qualifizierte Stichprobe<sup>4</sup>)  
durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt Probe algenfrei<sup>1</sup>)

Ablauf Schönungsteich  
BSB5, CSB, NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, P<sub>gesamt</sub>  
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 Rohschlammmenge in m<sup>3</sup>

pH-Wert  
arbeitstäglich  
Momentwert

Schlamm Trockensubstanz, Glühverlust  
1mal monatlich

Schlamm entnahme  
arbeitstäglich

Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib von Schlamm und Trübwasser

noch 2.2

noch 2.2

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  
arbeitstäglich

Aufschreibung von kWh und max. kW für die gesamte Anlage und den biologischen Teil (einschließlich  
Rücklauf)

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 1/4 h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes

Biologischer Teil

- Zulauf

BSB5, CSB

14 täglich

24h-Mischprobe

durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklärung 3 Min abgesetzt

- Belebungs-

becken/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 Wasserwirtschaftsamts: Abwasserzufluß)  
kontinuierlich

täglich

minimaler und maximaler Durchfluß in m<sup>3</sup>/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

BSB5, CSB, NH4 -N, NO3 -N, Pgesamt 2)  
14 täglich  
2h-Mischprobe qualifizierte Stichprobe1)  
durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt Probe algenfrei1)

1mal monatlich  
24h-Mischprobe  
wie bei 2h-Mischprobe

Ablauf Schönungsteich  
BSB5, CSB, NH4 -N, NO3 -N, Pgesamt  
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 Rohschlammmenge in m<sup>3</sup>

Temperatur  
kontinuierlich

täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes

pH-Wert  
arbeitstäglich  
Momentwert

Schlamm Trockensubstanz, Glühverlust  
1mal monatlich

von Rohschlamm und stabilisiertem Schlamm

Gasanfall  
täglich

in m<sup>3</sup>

CO2 bzw. CH4 (Faulgas)  
3mal wöchentlich

Momentwert

Schlammmentnahme  
täglich

Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib von Schlamm und Trübwasser, Nachweis der Schlammstabilisierung<sup>3)</sup>

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)

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<sub>5</sub>, CSB, Ngesamt 1), Pgesamt  
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

- 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<sup>3</sup>/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

BSB5, CSB, NH4 -N, NO3 -N, Pgesamt  
1mal wöchentlich  
2h-Mischprobe  
durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt

1mal monatlich  
24h-Mischprobe  
wie bei 2h-Mischprobe

NO2 -N  
1mal monatlich  
2h-Mischprobe  
durchfluß-/volumenproportional

Ablauf Schönungsteich  
BSB5, CSB, NH4 -N, NO3 -N, Pgesamt  
1mal monatlich  
qualifizierte Stichprobe  
Probe aufgeschüttelt

Schlammbehandlungsteil  
Beschickung  
täglich

Aufschreibung der Rohschlammmenge in m<sup>3</sup>

Temperatur  
kontinuierlich

täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes

pH-Wert  
täglich

Momentwert

Schlamm Trockensubstanz, Glühverlust

1mal monatlich

von Rohschlamm und stabilisiertem Schlamm

Gasanfall

täglich

in m<sup>3</sup>

CO<sub>2</sub> bzw. CH<sub>4</sub> (Faulgas)

3mal wöchentlich

Momentwert

Schlamm entnahme

täglich

Aufschreibung von Datum, Menge und Verbleib von Schlamm und Trübwasser, Nachweis der Schlammstabilisierung<sup>2</sup>)

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)

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

BSB5, CSB, Ngesamt 1), Pgesamt

1mal wöchentlich

24h-Mischprobe

durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklä rung 3 Min abgesetzt

- Belebungsbecken

Sauerstoffgehalt je Beckeneinheit

kontinuierlich

täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes

Schlammvolumen je Beckeneinheit

täglich

Stichprobe

Trockensubstanzgehalt, Schlamminde x 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

Ablauf

Abwasserabfluß (mit Zustimmung des Wasserwirtschaftsamts: Abwasserzufluß)  
kontinuierlich

täglich

minimaler und maximaler Durchfluß in m<sup>3</sup>/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-Mischprobe

durchfluß-/volumenproportional, täglich gemischt zu einer 24h-Mischprobe

BSB5, CSB

2mal wöchentlich

2h-Mischprobe

durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt

14 täglich

24h-Mischprobe

wie bei 2h-Mischprobe

NO<sub>2</sub> -N

1mal monatlich

2h-Mischprobe

durchfluß-/volumenproportional

NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, Pgesamt

2mal wöchentlich 1mal wöchentlich<sup>2)</sup>

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<sup>2)</sup>)

Berechnung und Aufschreibung eines 2h-Mittelwertes<sup>2)</sup>)

14 täglich<sup>2)</sup>)

Berechnung und Aufschreibung des 24h-Mittelwertes<sup>2)</sup>)

Ablauf Schönungsteich

BSB5, CSB, NH4 -N, NO3 -N, Pgesamt

14 täglich

2h-Mischprobe

Probe aufgeschüttelt

Schlammbehandlungsteil

Beschickung

täglich

Aufschreibung der Rohschlammmenge in m<sup>3</sup>

Temperatur

kontinuierlich

täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes

pH-Wert

täglich

Momentwert

Schlamm Trockensubstanz, Glühverlust

1mal monatlich

von Rohschlamm und stabilisiertem Schlamm

Gasanfall

täglich

in m<sup>3</sup>

CO<sub>2</sub> bzw. CH<sub>4</sub> (Faulgas)

3mal wöchentlich

Momentwert

Schlamm entnahme

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)

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  $\frac{1}{4}$  h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes

Biologischer Teil  
- Zulauf  
BSB5, CSB, Ngesamt 1), Pgesamt  
1mal wöchentlich  
24h-Mischprobe  
durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt, bei fehlender Vorklärung 3 Min abgesetzt

- Belebungsbecken  
Sauerstoffgehalt je Beckeneinheit  
kontinuierlich

täglich Aufschreibung des  $\frac{1}{4}$  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

mikroskopisches Bild  
arbeitstäglich

- Ablauf  
Abwassertemperatur  
täglich  
Momentwert

Ablauf  
Abwasserabfluß (mit Zustimmung des Wasserwirtschaftsamts: Abwasserzufluß)  
kontinuierlich

täglich

minimaler und maximaler Durchfluß in m<sup>3</sup>/h, Ablesung des Zählwerks

monatlich

Bestimmung der Abwasser- und Schmutzwassermenge

1 mal 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 1/4 h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes

abfiltrierbare Stoffe

1mal wöchentlich  
2h-Mischprobe

Rückstellproben  
kontinuierlich  
2h-Mischproben  
durchfluß-/volumenproportional, täglich gemischt zu einer 24h-Mischprobe

BSB5  
täglich  
2h-Mischprobe  
durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt

1mal wöchentlich  
24h-Mischprobe  
wie bei 2h-Mischprobe

NO<sub>2</sub> -N  
14 täglich  
2h-Mischprobe  
durchfluß-/volumenproportional

CSB, NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, Pgesamt  
1mal wöchentlich<sup>2)</sup> täglich<sup>3)</sup>  
2h-Mischprobe  
durchfluß-/volumenproportional, Probe aufgeschüttelt

14 täglich<sup>2)</sup> 1mal wöchentlich<sup>3)</sup>  
24h-Mischprobe  
wie bei 2h-Mischprobe

NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, PO<sub>4</sub> -P, TOC (mit Zustimmung des Wasserwirtschaftsamtes: NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, PO<sub>4</sub> -P  
im biologischen Reaktor)  
kontinuierlich

täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes

täglich<sup>2)</sup>

Berechnung und Aufschreibung eines 2h-Mittelwertes<sup>2)</sup>

2mal wöchentlich<sup>2)</sup>

Berechnung und Aufschreibung des 24h-Mittelwertes<sup>2)</sup>

Ablauf Schönungsteich  
BSB5, CSB, NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, Pgesamt  
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 Rohschlammmenge in m<sup>3</sup>

Temperatur

kontinuierlich

täglich Aufschreibung des ¼ h dauernden Höchst- und Niedrigstwertes

pH-Wert

täglich

Momentwert

Schlamm Trockensubstanz, Glühverlust

1mal monatlich

von Rohschlamm und stabilisiertem Schlamm

Gasanfall

täglich

in m<sup>3</sup>

CO<sub>2</sub> bzw. CH<sub>4</sub> (Faulgas)

3mal wöchentlich

Momentwert

Schlammmentnahme

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)

### 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.

#### Fußnoten

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

1) Ngesamt = Summe aus organischem und anorganischem Stickstoff

2) nicht bei Abwasserteichanlagen

2) entfällt bei nachgeschaltetem Schönungsteich

2) bei Anlagen mit gemeinsamer aerober Schlammstabilisierung

2) bei kontinuierlicher Messung von NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, PO<sub>4</sub> -P am Ablauf

2) bei kontinuierlicher Messung von NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, PO<sub>4</sub> -P, TOC am Ablauf

3) entfällt bei nachgeschaltetem Schönungsteich

3) bei Anlagen mit gemeinsamer aerober Schlammstabilisierung

3) ohne kontinuierliche Messung von NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, PO<sub>4</sub> -P, TOC am Ablauf

4) bei Abwasserteichanlagen

#### 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 Schlammwässerung 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 x monatlich

1

1 x monatlich bis weniger als 1 x wöchentlich

2

1 x wöchentlich bis weniger als 1 x täglich

3

1 x 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<sup>3</sup>/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.

Abwasseranfall

ab 10 m<sup>3</sup>/d

unter 10 m<sup>3</sup>/d  
bis unter 100 m<sup>3</sup>/d  
ab 100 m<sup>3</sup>/d

Überprüfung

Häufigkeit

### 2.2.2 Emulsionsspaltanlagen

Zulauf Behandlungsteil

- Überprüfen auf Fehlen von Cyanid, Nitrit oder Chromat, sofern nicht auf diese Parameter behandelt wird<sup>1)</sup>  
2)  
t  
t  
t

Ablauf Behandlungsteil (nach Phasentrennung)

- Gehalt an Kohlenwasserstoffen, gesamt  
m  
w  
t

### 2.2.3 Cyanid, Nitrit- oder Chromatentgiftung

Zulauf Behandlungsteil

- Überprüfen auf Fehlen von Cyanid, Nitrit oder Chromat, sofern nicht auf diese Parameter behandelt wird1)

2)

t

t

t

Ablauf Behandlungsteil

- pH-Wert, Redox-Wert

k

k

k

#### 2.2.4 Neutralisationsanlagen

Zulauf Behandlungsteil

- Überprüfen auf Fehlen von Cyanid, Nitrit oder Chromat1) 2)

t

t

t

Ablauf Behandlungsteil

- pH-Wert

k

k

k

#### 2.2.5 Fällungs- und Flockungsanlagen

Zulauf Behandlungsteil

- Überprüfen auf Fehlen von Cyanid, Nitrit oder Chromat, sofern nicht auf diese Parameter behandelt wird1)

2)

t  
t  
t

Wirkung der Behandlung<sup>3</sup>)

- CSB-Bestimmung vor und nach der Behandlung

2 x a  
m  
w

2.2.6 Absetzanlagen

Ablauf Behandlungsteil

- Sichttiefe

t  
t  
t

- Schlamm Spiegel

m  
m  
m

2.2.7 Membranfiltrationsanlagen

Ablauf Behandlungsteil

- Trübung

k  
k  
k

Abwasseranfall

ab 10 m<sup>3</sup>/d

unter 10 m<sup>3</sup>/d  
bis unter 100 m<sup>3</sup>/d  
ab 100 m<sup>3</sup>/d

Überprüfung

Häufigkeit

## 2.2.8 Leicht- oder Schwerstoffabscheider/Fettabscheider

Schlammfang

- Schlamm Spiegel

m

m

m

Abscheider

- Schichtstärke

m

m

m

Nachbehandlung

- Kontrolle

nach Betriebsanleitung

## 2.2.9 Schlamm entwässerung<sup>4)</sup>

entwässerter Schlamm

- Trockensubstanz

m

m

m

- Schlammanfall

je Entwässerungscharge

- Schlammabgabe als Trockensubstanz

nach Anfall

### 2.3 Im Ablauf zu untersuchende Parameter

Nachstehende Untersuchungen sind mindestens durchzuführen, soweit der die Abwassereinleitung zulassende Bescheid oder die Genehmigung nach Art. 41 c 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.

Abwasseranfall

ab 10 m<sup>3</sup>/d

unter 10 m<sup>3</sup>/d

bis unter 100 m<sup>3</sup>/d

ab 100 m<sup>3</sup>/d

Überprüfung

Häufigkeit

#### 2.3.1 Allgemeine Parameter

- Abwasseranfall

t

k

k

- pH-Wert

k

k

k

- Temperatur<sup>1)</sup>

w  
t  
k

- Trübung1)

-  
k  
k

- BSB5 1)

m  
w  
2 x w

- CSB1)

m  
w  
t

Abwasseranfall

ab 10 m<sup>3</sup>/d

unter 10 m<sup>3</sup>/d  
bis unter 100 m<sup>3</sup>/d  
ab 100 m<sup>3</sup>/d

Überprüfung

Häufigkeit

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 x w

- Cyanid (leicht freisetzbar), Hydrazin, Chlor, Sulfid, Chrom VI, Schwermetalle außer Eisen

Gruppe 3:

2 x a  
4 x a  
m

- Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX), Kohlenwasserstoffe gesamt, leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

#### 2.4 Rückstellproben

Bei Anlagen mit einem Abwasseranfall ab 100 m<sup>3</sup>/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.

#### Fußnoten

1) 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 kommenden Mindestanforderungen nach § 7a WHG überschreitet.

1) nur bei Direkteinleiter in Gewässer

2) Sofern ein anderer Behandlungsteil mit einer entsprechenden Überprüfungspflicht vorgeschaltet ist, kann auf die Überprüfung verzichtet werden.

3) Sofern die Behandlung zur CSB-Reduzierung dient.

4) Bei mobilen Anlagen sind die Überprüfungen bei jedem Einsatz mindestens einmal durchzuführen.

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

1mal jährlich;

bezüglich Bauzustand, Betriebssicherheit und Funktionsfähigkeit  
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 Überprüfung der Meßgenauigkeit

1mal monatlich 1mal jährlich

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 die Wartungspflichtige selbst ordnungsgemäß ausführen.

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

Ein Jahresbericht ist nicht erforderlich.