


<b>Amtliche Abkürzung:</b>	EKVO	<b>Quelle:</b>	
<b>Ausfertigungsdatum:</b>	20.02.2001	<b>Fundstelle:</b>	GBI. 2001, 309
<b>Gültig ab:</b>	31.03.2001	<b>Gliede-</b>	7533
<b>Dokumenttyp:</b>	Verordnung	<b>rungs-Nr:</b>	

**Verordnung des Umweltministeriums  
über die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen  
(Eigenkontrollverordnung - EKVO)  
Vom 20. Februar 2001**

*Zum 17.01.2022 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe*

**Stand:** letzte berücksichtigte Änderung: §§ 2, 4, 5 und Anhänge 1 und 2 geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GBI. S. 389, 444)

Auf Grund von § 83 Abs. 6 des Wassergesetzes für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung vom 1. Januar 1999 (GBI. S. 1) wird verordnet:

**§ 1  
Geltungsbereich**

Die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen und des von Einleitungen aus Abwasseranlagen beeinflussten Gewässers bestimmt sich nach dieser Verordnung. Ausgenommen sind

1. Abwasserbehandlungsanlagen für häusliches Abwasser, bei denen der Abwasseranfall 8 m<sup>3</sup> täglich nicht übersteigt,
2. Abwasseranlagen zum Anschluss von häuslichem Abwasser an öffentliche Kanalisationen (Hausanschlüsse) und
3. Leichtstoffabscheider, die für einen Abwasserdurchfluss unter 10 l/s ausgelegt sind.

**§ 2  
Eigenkontrolle**

(1) Wer Abwasseranlagen nach § 1 betreibt, hat mindestens die in den Anhängen 1 und 2 bezeichneten Prüfungen, Untersuchungen, Messungen und Auswertungen durchzuführen und die hierzu erforderlichen Kontrolleinrichtungen und Geräte zu verwenden. Der Betreiber einer Abwasseranlage kann sich zur Erfüllung seiner Pflichten Dritter bedienen.

(2) Bei Betriebsstandorten, die in ein Verzeichnis gemäß Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001, sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG (ABl. L 342 vom 22. Dezember 2009, S. 1) eingetragen sind, kann die Eigenkontrolle, insbesondere hinsichtlich von Prüfungen, Auswertungen und Dokumentationen, auch im Rahmen von Umweltbetriebsprüfungen erfolgen, wenn die Bestimmungen dieser Verordnung eingehalten werden. Auf Angaben in einer Umwelterklärung kann Bezug genommen werden.

(3) Mit der Eigenkontrolle wird unbeschadet von Überwachungen nach nach § 100 des Wasserhaushaltsgesetzes die Einhaltung der die Abwasseranlage und die Einleitung betreffenden wasserrechtlichen Vorschriften und Verpflichtungen nachgewiesen. Die Wasserbehörden haben darüber zu wachen, dass die Eigenkontrolle den Bestimmungen dieser Verordnung entspricht.

### **§ 3**

#### **Betriebsdokumentation und Mitteilungspflichten**

(1) Die Ergebnisse der Eigenkontrolle sowie Störungen und besondere Vorkommnisse sind nach Maßgabe der Anhänge 1 und 2 zu dokumentieren (Betriebsdokumentation). Die Betriebsdokumentation kann mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung erstellt werden und ist der Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(2) Die Betriebsdokumentation ist mindestens vierteljährlich vom Gewässerschutzbeauftragten zu bestätigen. Ist ein solcher nicht bestellt, ist die Betriebsdokumentation von einem Mitglied der Geschäftsleitung oder einem leitenden Angestellten, bei Körperschaften des öffentlichen Rechts vom vertretungsberechtigten Organ oder seinem Vertreter zu bestätigen.

(3) Der Betreiber einer Abwasseranlage hat Störungen und besondere Vorkommnisse, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Reinigungsleistung oder eine wesentliche nachteilige Veränderung des Gewässers besorgen lassen, der unteren Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen und zu dokumentieren. Bei Indirekteinleitungen ist zusätzlich die beseitigungspflichtige Körperschaft zu benachrichtigen.

### **§ 4**

#### **Ausnahmen**

Die Wasserbehörde soll von den Bestimmungen dieser Verordnung im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn eine gleichwertige Eigenkontrolle gewährleistet ist. Dies gilt insbesondere dann, wenn durch den Anlagenbetreiber besondere Maßnahmen zur Qualitätssicherung durchgeführt werden, oder für Betriebsstandorte, die in ein Verzeichnis gemäß Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001, sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG (ABl. L 342 vom 22. Dezember 2009, S. 1) eingetragen sind.

### **§ 5**

#### **Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig nach § 126 Absatz 1 Nummer 18 WG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig als Betreiber einer Abwasseranlage

1. die nach § 2 Abs. 1 vorgeschriebenen Prüfungen, Untersuchungen, Messungen und Auswertungen nicht, nicht richtig oder nicht vollständig durchführt,
2. entgegen § 3 Abs. 1 die Betriebsdokumentation nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt,
3. entgegen § 3 Abs. 2 die Betriebsdokumentation nicht bestätigen lässt,
4. entgegen § 3 Abs. 3 Satz 1 Störungen oder besondere Vorkommnisse nicht unverzüglich anzeigt und dokumentiert oder entgegen § 3 Abs. 3 Satz 2 die beseitigungspflichtige Körperschaft nicht benachrichtigt.

### **§ 6**

#### **Inkrafttreten**

(1) Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Eigenkontrollverordnung vom 9. August 1989 (GBl. S. 391, ber. S. 487), geändert durch Gesetz vom 16. Juli 1998

(GBl. S. 422), mit der Maßgabe außer Kraft, dass die Verpflichtung nach § 5 Abs. 1 insbesondere für die Fälle fortbesteht, in denen nach § 5 Abs. 2 eine Ausnahme erteilt wurde.

(2) Soweit aufgrund dieser Verordnung Änderungen an Anlagen oder Anlagenteilen, insbesondere an Messeinrichtungen und Kontrolleinrichtungen vorzunehmen sind, haben diese bis 31. Dezember 2001 zu erfolgen.

Stuttgart, den 20. Februar 2001

Müller

## **Anhang 1**

(zu § 2 Abs. 1 und § 3 Abs. 1)

### **Anforderungen an die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen für häusliches und kommunales Abwasser (Kommunalanhang)**

#### **1 Kanalisationen, Regenwasserbehandlungs- und Regenwasserentlastungsanlagen**

##### **1.1 Kanalisationen**

Kanalisationen sind regelmäßig daraufhin zu überprüfen, ob sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Überprüfungen und erforderliche Sanierungen sind nach wasserwirtschaftlichen Dringlichkeiten durchzuführen. Die Überprüfungen sind spätestens vor Ablauf der in Tabelle 1 genannten Fristen durchzuführen. Die Fristen für die Wiederholungsprüfungen beginnen am 1. Januar 2001, es sei denn es wurde nach § 5 Abs. 2 der Eigenkontrollverordnung vom 9. August 1989 (GBl. S. 391, ber. S. 487), eingefügt durch Gesetz vom 16. Juli 1998 (GBl. S. 422), eine Ausnahme erteilt; in diesem Fall beginnen die Fristen für die Wiederholungsprüfung mit Abschluss der Erstinspektion. Bei Anwendung von methodischen Zustandsprognosen kann die Wasserbehörde Ausnahmen von den Fristen zulassen, insbesondere diese verlängern.

**Tabelle 1: Fristen für die Wiederholungsprüfung**

Lage/Zustand Art	Wasserschutzgebiete	Saniert oder schadensfrei	nicht saniert
Misch- und Schmutzwasserkanäle	10 Jahre (Zone I u. II) 15 Jahre (Zone III)	15 Jahre	10 Jahre
Regenwasserkanäle für behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser	15 Jahre	20 Jahre	15 Jahre

##### **1.2 Regenwasserbehandlungs- und Regenwasserentlastungsanlagen**

Die Eigenkontrolle umfasst die Sichtkontrolle von Einlauf, Überläufen und Ablauf der Anlagen auf Ablagerungen und Verstopfungen und die Funktionskontrolle der technischen Ausrüstung, Messgeräten und Drosseleinrichtungen.

Die Kontrollen sollen insbesondere nach Belastung der Anlagen durch Regenereignisse, mindestens jedoch bei Regenüberlaufbecken zweimonatlich, bei sonstigen Anlagen vierteljährlich durchgeführt werden.

An der Einleitungsstelle in das Gewässer sind vierteljährlich Sichtkontrollen auf Auffälligkeiten, wie z. B. Ablagerungen, An- und Abschwemmungen, Geruch und Färbung, durchzuführen.

##### **1.3 Betriebsdokumentation**

Die im Rahmen der Eigenkontrolle nach Nr. 1 und 2 erfassten Daten sind vom Betreiber bis zum Abschluss der Wiederholungsprüfung, mindestens jedoch 3 Jahre aufzubewahren.

## 2 **Abwasserbehandlungsanlagen**

### 2.1 *Probenahme*

Probenahmen, Messungen und Untersuchungen sind unabhängig von Zulaufbedingungen und Witterungsverhältnissen durchzuführen.

Abwasserproben sind an folgenden Stellen zu entnehmen:

- im Zulauf nach der Rechenanlage oder nach dem Sandfang
- im Ablauf der Vorklärung, ohne dass Rücklaufschlamm- oder Rezirkulationsströme erfasst werden
- im Ablauf in der Regel nach der letzten Behandlungseinheit.  
Rückstau darf an den Probenahmestellen nicht auftreten.  
Bei Abwasserbehandlungsanlagen ab einer Ausbaugröße von 5001 Einwohnerwerten (EW) sind in der Regel die Abwasserproben im Zu- und Ablauf volumen- oder durchflussproportional über 24 Stunden zu entnehmen. Bei Abwasseranlagen bis 5000 Einwohnerwerten genügen zeitversetzte qualifizierte Stichproben.  
Bei der biologischen Stufe (Tab. 2 Nr. 1.5) und der Nachklärung (Tab. 2 Nr. 1.7) sind die Abwasserproben bei allen Größenklassen, jeweils zu verschiedenen Tageszeiten, als Stichproben zu entnehmen.

### 2.2 *Untersuchungsparameter und Untersuchungsverfahren*

Neben den Analysen- und Messverfahren nach der Anlage zu § 4 der Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung) können auch andere geeignete Analyse- und Messverfahren, z. B. Schnellanalyseverfahren und Betriebsmethoden angewendet werden, wenn mit diesen die Einhaltung der wasserrechtlichen Anforderungen sicher beurteilt werden kann. Bei der ablaufbezogenen Eigenkontrolle ist jedoch mindestens einmal pro Jahr eine Abwasserprobe nach einem Verfahren nach der Anlage nach § 4 der Abwasserverordnung zu untersuchen (Parallelprobe).

### 2.3 *Bestimmung von Einzelparametern*

Sofern im wasserrechtlichen Bescheid keine abweichenden Vorgaben festgelegt sind, kann wie folgt untersucht werden:

Aus der nicht abgesetzten, homogenisierten Abwasserprobe:

- CSB, TOC,  $N_{ges}$  und  $P_{ges}$  .  
Aus der Originalabwasserprobe:
- pH-Wert, Temperatur und Sauerstoffgehalt mit Messgerät.  
Aus der filtrierten Abwasserprobe:
- $NH_4$  -N,  $NO_3$  -N und  $NO_2$  -N.  
Bei kontinuierlicher Bestimmung durch festeingebaute, selbstschreibende Messgeräte ist das Messgerät mindestens monatlich zu überprüfen und zu justieren.

### 2.4 *Qualitätssicherung*

Probenahmen und Analysen sind unter Beachtung der Regelungen für die analytische Qualitätssicherung (AQS) durchzuführen. Messungen sind auf Plausibilität zu prüfen, die Plausibilitätsprüfungen sind zu dokumentieren.

### 2.5 *Abkürzungen für die Häufigkeit der Überprüfung*

k kontinuierlich

- t täglich, dies bedeutet bei Abwasserbehandlungsanlagen der GK 1 und 2 ( $\leq 5000$  EW) an mindestens 5 Tagen in der Woche, bei Anlagen der GK 3-5 ( $\geq 5001$  EW) an mindestens 6 Tagen in der Woche.
- w wöchentlich
- m monatlich
- a jährlich
- C je Charge
- d Tag

#### 2.6 *Rückstellproben*

Wer eine Abwasserbehandlungsanlage betreibt, hat aus dem Zulauf und dem Ablauf der Anlage Abwasserrückstellproben zu entnehmen.

Die Rückstellproben sind bei Anlagen ab einer Ausbaugröße von 5001 Einwohnerwerten täglich im Zu- und Ablauf der Anlage volumen- oder durchflussproportional über 24 Stunden zu entnehmen und fünf Tage unter Lichtausschluss bei einer Lagertemperatur unter 5°C aufzubewahren. Die Rückstellproben sind zu kennzeichnen (Bezeichnung der Anlage, Probenehmer, Entnahmestelle, -datum und -zeit).

**Tabelle 2: Mindestumfang der Eigenkontrolle von Abwasseranlagen mit biologischer Reinigungsstufe**

Nr.	Anlagengröße in EW	bis 999	1000-5000	5001-10000	10001-100000	> 100000	Anmerkung
-----	--------------------	------------	-----------	------------	--------------	-------------	-----------

1)

Überprüfung

1.1 *Allgemeines*

Einlauf, Überlauf, Ablauf auf Verstopfung	t	-	-	-	-	-	bei Anlagen unter 100 EW: w
--	---	---	---	---	---	---	-----------------------------

Funktionen der für die Abwasserbehandlung wichtigen Teile	t	t	t	t	t	t	bei Anlagen unter 100 EW: w
---	---	---	---	---	---	---	-----------------------------

1.2 *Zulauf Anlage*

Abwasserdurchfluss	t	k	k	k	k	k	entfällt bei Anlagen unter 100 EW entfällt bei Messung im Ablauf
--------------------	---	---	---	---	---	---	--

pH-Wert	-	t	k	k	k	k	entfällt bei Anlagen unter 100 EW
---------	---	---	---	---	---	---	--------------------------------------

1.3 *Zulauf Vorklärung*

- entfällt bei Anlagen unter 100  
EW

- Probenahmen im gleichen  
Zeitraum wie Zulauf Biologie

- bei Anlagen bis 5000 EW können die monatlichen Messungen für NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, NO<sub>2</sub> -N und P<sub>ges</sub> durch eine zusammenhängende Messkampagne (von mindestens 12 d) in einem repräsentativen Zeitraum ersetzt werden

CSB	m	m	m	w	w	Betriebsmethoden
N <sub>ges</sub>	m	m	m	w	w	Betriebsmethoden N <sub>ges</sub> , alternativ TN <sub>b</sub> oder TKN + NO <sub>3</sub> -N + NO <sub>2</sub> -N
P <sub>ges</sub>	m	m	m	w	w	Betriebsmethoden
NO <sub>3</sub> -N	-	-	m	w	w	Betriebsmethoden; nur bei Anlagen mit gezielter Denitrifikation

1.4 *Zulauf Biologie*

- entfällt bei Anlagen unter 100 EW

- bei Anlagen ohne Vorklärung gilt 1.3

- bei Anlagen bis 5000 EW können die monatlichen Messungen für NH<sub>4</sub> -N, NO<sub>3</sub> -N, NO<sub>2</sub> -N und P<sub>ges</sub> durch eine zusammenhängende Messkampagne (von mindestens 12 d) in

							einem repräsentativen Zeitraum ersetzt werden
	CSB	m	m	m	w	w	Betriebsmethoden, bei Nachweis der Gleichwertigkeit TOC
	N <sub>ges</sub>	m	m	m	w	w	Betriebsmethoden N <sub>ges</sub> , alternativ TN <sub>b</sub> oder TKN + NO <sub>3</sub> -N + NO <sub>2</sub> -N
	P <sub>ges</sub>	m	m	m	w	w	Betriebsmethoden; nur bei gezielter Phosphatelimination
1.5	<i>Biologische Stufe</i>						bei zweistufigen Anlagen für jede Stufe
	Sauerstoffgehalt	w	k	k	k	k	
	pH-Wert	w	t	t	t	k	im Ablaufbereich Biologie (siehe auch 1.8)
	Säurekapazität	-	-	t	t	t	bei pH im Ablauf Biologie oder Ablauf Nachklärung < 6,8 nicht bei Tropf- und Tauchkörper
	Abwassertemperatur	w	t	t	k	k	im Ablaufbereich Biologie
	Schlammvolumen	w	2xw	3xw	3xw	3xw	nicht bei Tropf- und Tauchkörper



Schlamm-trockenmasse	m	w	3xw	3xw	3xw	nicht bei Tropf- und Tauchkörper bei kontinuierlicher Messung mit Mittelwertbildung: 1xw
Schlammindex	m	w	3xw	3xw	3xw	nicht bei Tropf- und Tauchkörper
Glühverlust des Schlammes	-	-	m	w	w	nicht bei Tropf- und Tauchkörper
Überschussschlamm-menge	-	t	t	t	t	in m <sup>3</sup> /d
Rücklaufschlamm-menge	m	w	w	k	k	in m <sup>3</sup> /d
oder ersatzweise TS <sub>RS</sub>	m	w	w	t	t	bei kontinuierlicher Messung mit Mittelwertbildung: 1xw
Internes Kreislaufwasser	-	-	k	k	k	in m <sup>3</sup> /d bei vorgeschalteter Denitrifikation, wenn Möglichkeit zur Erfassung besteht
NO <sub>3</sub> -N am Ende der DN	-	-	2xw	t	t	nur wenn gezielte Denitrifikation vorhanden. Gilt nicht bei simultaner Denitrifikation. Nur 5 d/Woche. Bei kontinuierlicher Messung mit Mittelwertbildung: 1xw

1.6	<i>Zusatzstoffe zur Abwasserreinigung</i>						wenn vorhanden
	Fällungsmittel	w	t	t	t	t	Dosiermenge/Zeiteinheit
	Flockungsmittel	w	t	t	t	t	Dosiermenge/Zeiteinheit
	Wasserstoffdonatoren (Substrat)	-	-	t	t	t	Dosiermenge/Zeiteinheit
1.7	<i>Nachklärung</i>						
	Sichttiefe	t	t	t	t	t	bei Anlagen unter 100 EW: w nur 5 d/Woche entfällt bei kontinuierlicher Schlammspiegelmessung
1.8	<i>Ablauf</i>						bei Anlagen bis 5000 EW kön- nen die monatlichen Messun- gen für NH <sub>4</sub> -N, NO <sub>3</sub> -N, NO <sub>2</sub> -N und P <sub>ges</sub> durch eine zu- sammenhängende Messkampa- gne (von mindestens 12 d) in einem repräsentativen Zeit- raum ersetzt werden
	Abwasserdurchfluss	t	k	k	k	k	entfällt bei Anlagen unter 100 EW entfällt bei Messung im Zulauf
	pH-Wert	-	-	k	k	-	entfällt bei kontinuierlicher Messung im Ablauf Biologie

CSB	m	w	w	w	w	Betriebsmethoden; alternativ TOC
N <sub>ges</sub>	m	w	2xw	2xw	t	nur bei wasserrechtlichen Anforderungen. Entfällt bei Anlagen unter 100 EW und bei kontinuierlicher Messung mit Mittelwertbildung 1/w. Betriebsmethoden N <sub>ges</sub> , alternativ TN <sub>b</sub> oder TKN + NO <sub>3</sub> -N + NO <sub>2</sub> -N
NH <sub>4</sub> -N	m	w	2xw	2xw	t	Betriebsmethoden; entfällt bei Anlagen unter 100 EW. Bei kontinuierlicher Messung mit Mittelwertbildung: 1xw
NO <sub>3</sub> -N	m	w	2xw	2xw	t	Betriebsmethoden; entfällt bei Anlagen unter 100 EW. Bei kontinuierlicher Messung mit Mittelwertbildung: 1xw
NO <sub>2</sub> -N	m	w	w	w	w	Betriebsmethoden; entfällt bei Anlagen unter 100 EW. Mit Teststäbchen ausreichend.
P <sub>ges</sub>	m	w	w	2xw	t	Betriebsmethoden; entfällt bei Anlagen unter 100 EW. Bei kontinuierlicher Messung mit Mittelwertbildung: 1xw

	Absetzbare Stoffe	t	t	t	-	-	bei Anlagen unter 100 EW: w. Entfällt bei kontinuierlicher Trübungsmessung
	Trübungsmessung	-	-	k	k	k	bis 10000 EW nur bei Filtration
1.9	<i>Abwasserteiche und naturnahe Behandlungsanlagen (Pflanzenkläranlagen)</i>						
1.9.1	Allgemeines/Zulauf zur Anlage	wie 1.1, 1.2 und 1.3					
1.9.2	Absetzeinheiten						
	Höhe Schlamm Spiegel	a	2xa	2xa	-	-	
1.9.3	Ablauf	bei Anlagen bis 5000 EW können die monatlichen Messungen für NH <sub>4</sub> -N, NO <sub>3</sub> -N, NO <sub>2</sub> -N und P <sub>ges</sub> durch eine zusammenhängende Messkampagne (von mindestens 12 d) in einem repräsentativen Zeitraum ersetzt werden					
	Abwasserdurchfluss	t	k	k	-	-	entfällt bei Anlagen unter 100 EW entfällt bei Messungen im Zulauf
	pH-Wert	w	w	w	-	-	entfällt bei Anlagen unter 100 EW

	CSB	m	m	w	-	-	Betriebsmethoden; alternativ TOC
	N <sub>ges</sub>	m	m	w	-	-	nur bei wasserrechtlichen Anforderungen. Entfällt bei Anlagen unter 100 EW. Bei kontinuierlicher Messung mit Mittelwertbildung 1/w. Betriebsmethoden N <sub>ges</sub> alternativ TN <sub>b</sub> oder TKN + NO <sub>3</sub> -N + NO <sub>2</sub> -N
	NH <sub>4</sub> -N	m	m	w	-	-	Betriebsmethoden; entfällt b. Anlagen unt. 100 EW
	NO <sub>3</sub> -N	m	m	w	-	-	Betriebsmethoden; entfällt b. Anlagen unt. 100 EW
	P <sub>ges</sub>	m	m	w	-	-	Betriebsmethoden; entfällt b. Anlagen unt. 100 EW
	Absetzbare Stoffe	w	t	t	-	-	entfällt bei kontinuierlicher Trübungsmessung
1.10	<i>Oberflächengewässer</i>						
	Sichtkontrolle des Gewässers im Bereich der Einleitungsstelle	4xa	4xa	4xa	4xa	4xa	
1.11	<i>Schlammstabilisierung</i>						

1.11.1	Schlammfäulung	beheizt					
	Schlammmenge	-	t	t	t	t	Zugabe und Entnahme
	Trockenrückstand	-	w	w	w	w	Zugabe und Entnahme
	Glühverlust	-	w	w	w	w	Zugabe und Entnahme
	pH-Wert (Faulschlamm)	-	w	w	w	w	Entnahme
	Organische Säuren	-	2xm	2xm	2xm	2xm	vierzehntäglich
	NH <sub>4</sub> -N (Schlammwasser)	-	m	m	m	m	
	Faulraumtemperatur	-	k	k	k	k	
	Gasmenge	-	k	k	k	k	
1.11.2	Schlammfäulung	unbeheizt					
	Schlammmenge	-	t	t	t	t	Zugabe (sofern erfassbar) und Entnahme
	Trockenrückstand	-	m	m	m	m	
	Glühverlust	-	m	m	m	m	

	pH-Wert	-	m	m	m	m	
1.11.3	Aerobe Stabilisierung						
	Schlammmenge	t	t	t	t	t	Entnahme
	Trockenrückstand	m	w	w	w	w	
	Glühverlust	m	m	w	w	w	
	pH-Wert	-	-	-	-	-	
1.12	<i>Schlamm entwässerung/-trocknung/-entsorgung</i>						
1.12.1	Schlammanfall (entwässert)	C	C	C	C	C	je Charge (kg oder m <sup>3</sup> Abfuereinheit)
1.12.2	Schlammanfall (entsorgt)	C	C	C	C	C	je Charge (kg oder m <sup>3</sup> Abfuereinheit) inklusive Zuschlagstoffe
1.12.3	Trockenrückstand (entwässert)	C	m	m	w	w	
1.12.4	NH <sub>4</sub> -N (Filtrat, Zentrat etc.)	-	m	m	m	m	entfällt bei Bestimmung nach 1.11.1
1.12.5	Nassentsorgter Schlamm	C	C	C	C	C	je Charge (kg oder m <sup>3</sup> Abfuereinheit)

1.12.6	Getrockneter Schlamm	C	C	C	C	C	je Charge (kg oder m <sup>3</sup> Abfuereinheit)
1.12.7	Schlammstatistik	a	a	a	a	a	in t Trockenmasse je Jahr
	- Schlammanfall						
	- Schlammbehandlung auf Kläranlage						
	- Schlammbehandlung außerhalb Kläranlage						
	- Abgabe Landwirtschaft						
	- Abgabe Landbau						
	- Entsorgung Deponie						
	- Entsorgung Verbrennung						
	- sonstige Entsorgung (z. B. Export)						



## 2.7 *Abwasserdurchflussmessung*

Die Abwasserdurchflussmessung erfolgt

- bei Anlagen ab 100 EW bis 999 EW mit Hilfe eines Messwehres z. B. als fester Einbau oder Steckschieber,
- bei Anlagen ab 1000 EW durch Messgeräte mit selbstschreibendem Anzeigegerät und uhrzeitsynchronem Zählwerk (Messung nach DIN 19559), oder magnetisch-induktive Durchflussmesseinrichtung (MID) bzw. gleichwertige Verfahren. Die Messeinrichtung ist mindestens vierteljährlich zu überprüfen und zu justieren und zudem mindestens alle fünf Jahre durch einen Sachverständigen oder Sachkundigen überprüfen zu lassen.

Die für Durchflussmessungen nach Tabelle 2 erforderlichen Messstellen sind möglichst so anzuordnen, dass nur das behandelte Abwasser ohne interne Teilströme erfasst wird.

## 2.8 *Indirekteinleiterkataster*

Das Indirekteinleiterkataster besteht aus Angaben über die Betriebe nach § 49 Absatz 1 WG, insbesondere über den Namen der Betriebe, der Verantwortlichen, die Art und den Umfang der Produktion, die eingeleitete Abwassermenge, die Art der Abwasservorbehandlungsanlage sowie die Hauptabwasserinhaltsstoffe. Die Betriebe sind in einem Übersichtsplan, der die öffentlichen Abwasseranlagen enthält, zu kennzeichnen. Das Indirekteinleiterkataster ist jährlich zu aktualisieren.

## 2.9 *Betriebsdokumentation*

Die Betriebsdokumentation umfasst die Ergebnisse der Eigenkontrolle. Sie ist 3 Jahre aufzubewahren. Daneben sind folgende Angaben aufzunehmen:

- Täglicher Schwankungsbereich der kontinuierlich zu messenden Abwasserparameter
- Zeitpunkt der Überprüfung der Messgeräte mit Angabe der Prüfungsergebnisse, der vorgenommenen Auswechslungen und Reparaturen
- Zeitpunkt der Kontrollen durch Behörden, amtlich anerkannte Sachverständige oder Sachkundige
- Ergebnisse der Gewässerbeobachtung
- Bei Abwasseranlagen mit einer Ausbaugröße größer als 5000 EW sind Abwasseranfall, chemischer Sauerstoffbedarf, Gesamtstickstoff, Ammoniumstickstoff und Nitratstickstoff in Form eines Leistungsbildes aufzutragen. Dies gilt auch für Phosphor bei Anlagen, die für die Phosphorelimination ausgestattet sind. Das Leistungsbild soll über ein Kalenderjahr bilanziert werden.

## **Fußnoten**

- 1 Die Ausbaugrößen werden in Einwohnerwerten (EW) nach den Bemessungswerten der Abwasserbehandlungsanlage angegeben, wobei die CSB-Fracht des unbehandelten Schmutzwassers-CSB<sub>roh</sub> (Annahme: 1 EW = 120 g CSB pro Tag) - zu Grunde gelegt wird.

## **Anhang 2**

(zu § 2 Abs. 1 und § 3 Abs. 1)

## **Anforderungen an die Eigenkontrolle von industriellen, gewerblichen und sonstigen Abwasseranlagen, die nicht unter Anhang 1 fallen (Industrieanhang)**

### **1 Kanäle, Regenwasserbehandlung und Oberflächengewässer**

#### **1.1 Überprüfung von Kanälen**

Die Anforderungen an die Eigenkontrolle für Kanäle richten sich nach Nummer 3.4 dieses Anhanges.

#### **1.2 Regenwasserbehandlungs- und Regenwasserentlastungsanlagen**

Die Eigenkontrolle umfasst die Sichtkontrolle von Einlauf, Überläufen und Ablauf der Anlagen auf Ablagerungen und Verstopfungen und die Funktionskontrolle der technischen Ausrüstung, Messgeräte und Drosseleinrichtungen.

Die Kontrollen sollen insbesondere nach Belastung der Anlagen durch Regenereignisse, mindestens jedoch bei Regenüberlaufbecken zwei-monatlich, bei sonstigen Anlagen vierteljährlich durchgeführt werden.

#### **1.3 Kontrolle des Oberflächengewässers bei Direkteinleitern**

An der Einleitungsstelle sind monatlich, bei Regenwassereinleitungen vierteljährlich Sichtkontrollen auf Auffälligkeiten, wie z. B. Ablagerungen, An-/Abschwemmungen, Geruch, Färbung, durchzuführen.

### **2 Allgemeine und produktionsspezifische Eigenkontrolle**

#### **2.1 Einsatzstoffliste**

Wer eine Abwasserbehandlungsanlage betreibt, hat bei der Überprüfung der Anlage die für deren Reinigungsleistung sowie gegebenenfalls die für andere Anlagen oder das von ihr beeinflusste Gewässer erheblichen Schadstoffe und Schadstofffrachten im Sinne des § 57 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zu untersuchen. Um diese feststellen zu können, sind neben den Untersuchungen nach Nummer 3 und 4 an den innerbetrieblichen Anfallstellen die in der Produktion eingesetzten abwasserrelevanten Stoffe und die bei der Abwasserbehandlung eingesetzten Stoffe, wenn ihre jährliche Verbrauchsmenge 10 kg und mehr beträgt, in einer Einsatzstoffliste zu erfassen.

Die Einsatzstoffliste muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Einsatzbereiche
  
- Einsatzstoff
  - Handelsname
  
  - chemische Bezeichnung
  
  - Einsatzbereich, Produktionsprozess, Abwasseranfallstelle
  
  - Verbrauch (kg/a)
  
  - Biologische Abbaubarkeit/Eliminierbarkeit (%-Angabe mit zugehörigem Testverfahren)
  
  - Sicherheitsdatenblatt

Dokumentationen aus anderen Bereichen können mit einbezogen werden, sofern die oben angeführten, relevanten Angaben jederzeit aggregierbar und zugänglich sind.

Die Einsatzstoffliste ist bei einer wesentlichen Änderung, mindestens jedoch jährlich zu aktualisieren.

## 2.2 *Abwasserherkunftsliste*

Ferner sind ab einem täglichen Abwasseranfall von 100 m<sup>3</sup> folgende Überprüfungen an den Abwasseranfallstellen durchzuführen:

- Abwasseranfall nach Art, Beschaffenheit, Menge und spezifischer Abwasserfracht
- Betriebsvorgänge, bei denen spezifisch belastetes Abwasser oder Kühlwasser anfällt
- Besonderheiten, Mängel, mögliche Abhilfemaßnahmen

Die Ergebnisse der Überprüfungen sind in einer Abwasserherkunftsliste mit Namen des Prüfenden und Datum der Prüfung zu erfassen. Die Abwasserherkunftsliste ist bei einer wesentlichen Änderung, mindestens jedoch jährlich zu aktualisieren. Dabei sind insbesondere Verbesserungsmöglichkeiten zur Abwassertrennung und zur Teilstrombehandlung sowie mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Schadstofffrachten im Sinne des § 57 WHG zu prüfen, das Ergebnis der Prüfung ist zu dokumentieren.

## 3 **Anlagenbezogene Eigenkontrollen**

### 3.1 *Größenklassen*

Die Einteilung der Größenklassen und die Zuordnung der Abwasserbehandlungsanlagen erfolgt nach der im wasserrechtlichen Bescheid zugelassenen Abwassermenge. Ist diese nicht in einem Bescheid festgelegt, ist die hydraulische Kapazität der Anlage zu Grunde zu legen.

### 3.2 *Probenentnahme und Untersuchungsverfahren*

Die Probenentnahme erfolgt als zeitversetzte, d. h. zu unterschiedlichen Tageszeiten entnommene, qualifizierte Stichprobe, sofern im wasserrechtlichen Bescheid keine davon abweichenden Regelungen getroffen sind.

Die Eigenkontrolluntersuchungen und -messungen nach Tabelle 3 können abweichend von der Anlage zu § 4 der Abwasserverordnung auch mit anderen geeigneten Verfahren der Erfolgskontrolle, zum Beispiel Schnellanalyseverfahren, durchgeführt werden, wenn diese zu Ergebnissen führen, mit denen die Einhaltung der jeweiligen wasserrechtlichen Anforderungen sicher beurteilt werden kann. Bei den ablaufbezogenen Eigenkontrollen ist in diesen Fällen zur Prüfung der Plausibilität jedoch mindestens einmal pro Jahr eine Abwasserprobe zusätzlich auch nach einem Verfahren nach Abwasserverordnung in der jeweils gültigen Fassung zu untersuchen (Parallelprobe). Die Parallelprobe kann auch eine im Rahmen der amtlichen Überwachung entnommene und untersuchte Probe sein.

### 3.3 *Abkürzungen für die Häufigkeit der Überprüfungen*

- k kontinuierlich oder pro Abwasserbehandlungscharge
- t täglich oder pro Abwasserbehandlungscharge; täglich bedeutet Probenentnahme und Untersuchung an allen Tagen, an denen Abwasser aus den Betrieben in die Abwasserbehandlungsanlage oder in Gewässer bzw. die Sammelkanalisation eingeleitet wird.
- w wöchentlich
- m monatlich
- a jährlich
- C pro Abwasserbehandlungscharge

### 3.4 *Allgemeine Prüfungen*

Täglich ist eine Kontrolle der einzelnen Behandlungsanlagen einschließlich deren Bestandteile auf ordnungsgemäße Funktion und Betriebsweise durchzuführen.

Bei nicht einsehbaren Abwasserkanälen, -leitungen oder -becken, die der Fortleitung oder Sammlung von Abwasser dienen, an welches nach § 57 WHG Anforderungen vor der Vermischung oder für den Ort des Anfalles festgelegt sind, ist vor dem Endkontrollschacht eine Prüfung auf Dichtheit alle 5 Jahre, nach dem Endkontrollschacht alle 10 Jahre durchzuführen. Hiervon ausgenommen sind Anlagen nach Tabelle 3, Nummer 10 (biologische Behandlungsanlagen) sowie Amalgamabscheider. Die Prüffristen beginnen am 1. Januar 2001.

### 3.5 Anlagenspezifische Prüfungen

Bei den einzelnen Anlagentypen sind anlagenbezogene Eigenkontrollen in der sich aus nachstehender Tabelle 3 ergebenden Häufigkeit vorzunehmen.

#### **Tabelle 3: Anlagenbezogene Eigenkontrolle**

Ist auf Grund der verwendeten Produktionschemikalien, der Trennung der Abwasserarten im Produktionsbereich oder sonstiger Umstände nicht zu erwarten, dass die Massenkonzentration eines Inhaltsstoffes im Abwasser die Mindestanforderungen nach § 57 WHG überschreitet, können die in der Tabelle aufgeführten Überprüfungen auf das Fehlen dieses Inhaltsstoffes bzw. auf das Vorhandensein dieses Inhaltsstoffes, sofern darauf nicht behandelt wird, entfallen.

Überprüfung	Größenklasse		
-------------	--------------	--	--

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

#### **1 Emulsionsspaltanlagen**

Zulauf

- Überprüfung auf Fehlen von Cyanid, Nitrit und Chromat, sofern nicht auf diese Parameter behandelt wird	t/C	t/C	t/C
--	-----	-----	-----

Nach Emulsionsspaltung

- optische Kontrolle des Behandlungserfolges	t/C	t/C	2xt/C
--	-----	-----	-------

#### **2 Cyanid-, Nitrit-, Chromatbehandlung**

Zulauf

- Überprüfung auf Fehlen von Cyanid, Nitrit und Chromat, sofern nicht auf diese Parameter behandelt wird	t/C	t/C	t/C
--	-----	-----	-----

Nach Behandlung

- Untersuchung auf Cyanid, Nitrit, Chromat, Sulfit, freies Chlor	t/C	t/C	t/C
--	-----	-----	-----

- zusätzlich bei Durchlaufanlagen: pH-Wert, Redox-Spannung	k	k	k
--	---	---	---

### 3 Neutralisationsanlagen

Zulauf

- Überprüfung auf Fehlen von Cyanid, Nitrit und Chromat, sofern nicht auf diese Parameter behandelt wird	t/C	t/C	t/C
--	-----	-----	-----

Nach Neutralisation

- pH-Wert	k/C	k/C	k/C
-----------	-----	-----	-----

### 4 Metallbehandlungsanlagen

#### 4.1 Kombination aus Fällung, Sedimentation und Endfiltration

a) Chargenanlagen

- Metallgehalt (gelöst) vor dem Ableiten (anhand des Leitmetalles, dessen Überwachungswert am schwierigsten zu unterschreiten ist)	C	C	C
--	---	---	---

- optische Kontrolle des Filtrates	C	C	C
------------------------------------	---	---	---

b) Durchlaufanlagen

- Fällungs-pH-Wert	k	k	k
--------------------	---	---	---

- Metallgehalt (anhand des Leitmetalles, dessen Überwachungswert am schwierigsten zu unterschreiten ist)	t	t	t
--	---	---	---

- optische Kontrolle des Filtrats	t	t	2xt
-----------------------------------	---	---	-----

#### 4.2 Kombination aus Fällung, Sedimentation, Endfiltration und Schlusssaustauscher (SAT)

#### a) Chargenanlagen

- Metallgehalt nach erster Säule des SAT (anhand des Leitmetalles mit der höchsten Durchbruchwahrscheinlichkeit)	C	C	C
- optische Kontrolle des Filtrates	C	C	C

#### b) Durchlaufanlagen

- Fällungs-pH-Wert	k	k	k
- Metallgehalt nach erster Säule des SAT (Leitmetall mit der höchsten Durchbruchwahrscheinlichkeit)	t	t	t
- optische Kontrolle des Filtrats	t	t	2xt

#### 5 Fällungs-/Flockungsanlagen

- Kontrolle des Behandlungserfolges (z. B. CSB- oder TOC-Bestimmung vor und nach der Behandlung)	2xa	4xa	m
--	-----	-----	---

#### 6 Absetzanlagen

- optische Kontrolle auf Behandlungserfolg (z. B. Sichttiefe, absetzbare Stoffe)	t	t	2xt
--	---	---	-----

#### 7 Filtrationsanlagen

- optische Kontrolle des Filtrats bei Ableitungsbeginn	t	t	2xt
--	---	---	-----

#### 8 Membranfiltration

Kontrolle des Behandlungserfolgs (z. B. optisch)	t	t	2xt
--	---	---	-----

#### 9 Leicht-/Schwerstoffabscheider und Fettabscheider

Schlammfang

- Schlamm Spiegel	m	m	m
-------------------	---	---	---

Abscheider

- Schichtstärke m m m

Amalgamabscheider

- Füllstandkontrolle a a a

## 10 Biologische Anlagen

### 10.1 Zulauf Vorklärung

Abwasserzufluss<sup>\*)</sup> (entfällt bei Messung im Ablauf) t k k

pH-Wert t k k

### 10.2 Bioreaktor (z. B. Anaerobstufe, Druckbiologie, Tropf-/Tauchkörper)

- Kontrolle des Behandlungserfolgs (z. B. CSB- oder TOC-Bestimmung im Zu- und Ablauf) w 2xw t

### 10.3 Biologische Stufe

#### a) Zulauf

CSB oder TOC, NH<sub>4</sub>-N, P<sub>ges</sub> w 2xw t

#### b) Belebungsbecken

Sauerstoffgehalt k k k

pH-Wert t k k

Temperatur t k k

Schlammindex w t t

NO<sub>3</sub>-N am Ende der Denitrifikation t t t

### 10.4 Nachklärbecken

Sichttiefe	t	t	t
------------	---	---	---

#### 10.5 Ablauf Nachklärbecken <sup>\*)</sup>

Abwasserdurchfluss (entfällt bei Zulaufmessung)	t	k	k
---	---	---	---

Absetzbare Stoffe (alternativ kontinuierliche Trübungsmessung)	t	t	t
--	---	---	---

pH-Wert	k	k	k
---------	---	---	---

CSB oder TOC	2xw	t	t
--------------	-----	---	---

NH <sub>4</sub> -N	w	2xw	t
--------------------	---	-----	---

NO <sub>3</sub> -N	w	2xw	t
--------------------	---	-----	---

P <sub>ges</sub>	w	2xw	t
------------------	---	-----	---

#### 11 Schlammwässerung/-entsorgung

- absetzbare Stoffe im Filtrat (entfällt bei vollständiger Filtratrückführung)	t	t	t
--	---	---	---

- Menge und Wassergehalt des zu entsorgenden Schlammes bzw. Konzentrats einschl. der entsorgungsrelevanten Parameter	C	C	C
--	---	---	---

#### 4 Ablaufbezogene Eigenkontrollen

Im Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage sind die folgenden Abwasserparameter oder Teile hiervon mindestens in folgender Häufigkeit zu untersuchen, soweit die wasserrechtliche Genehmigung nach § 48 WG oder die Erlaubnis nach § 8 WHG wasserrechtliche Anforderungen zu den genannten Parametern enthält. Gelten Anforderungen aufgrund der Umsetzung innerbetrieblicher Maßnahmen im Sinne der Abwasserverordnung als eingehalten, entfallen die ablaufbezogenen Eigenkontrollen für diese Parameter.

Bedarf die Anlage keiner Genehmigung und keiner Erlaubnis, sind die Parameter zu untersuchen, für die Mindestanforderungen nach § 57 WHG gestellt sind, soweit diese Parameter im Abwasser zu erwarten sind.

Diese Untersuchungen entfallen, wenn die Abwasserbehandlungsanlage eine bauaufsichtliche Zulassung hat, nach dieser eingebaut und betrieben wird und regelmäßig, mindestens jedoch jährlich, entsprechend dieser Zulassung gewartet wird.

#### Tabelle 4: Ablaufbezogene Eigenkontrollen



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

### 1 Allgemeine Parameter

Abwasserdurchfluss	t	k	k
pH-Wert	k	k	k
Temperatur	k	k	k
Absetzbare Stoffe	t	t	t
BSB <sub>5</sub>	-	2xm	w
CSB oder TOC	-	2xw	t

### 2 Weitere Parameter

- NH <sub>4</sub> -N, NO <sub>3</sub> -N, NO <sub>2</sub> -N, Chrom VI, freies Chlor, Cyanid	m	w	2xw
- P <sub>ges</sub> , Fluorid, Sulfat, Sulfid, Sulfit; Aluminium, Arsen, Barium, Blei, Cadmium, Chrom ges., Cobalt, Eisen, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Selen, Silber, Zink, Zinn	a	4xa	m
- AOX, Kohlenwasserstoffe (KW), leichtflüchtige halogenierte KW, Benzol und Derivate	a	2xa	6xa

### 5 Rückstellproben

Abwasserrückstellproben sind bei Direkteinleitern mit einem täglichen Abwasseranfall von 10 m<sup>3</sup> und mehr aus dem Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage volumenproportional über 24 Stunden zu entnehmen und unter Lichtausschluss bei einer Lagertemperatur unter 5°C für 5 Tage aufzubewahren. Die Rückstellproben sind zu kennzeichnen (Bezeichnung der Anlage, Entnehmer, Entnahmestelle, -datum und -zeit).

### 6 Durchflussmessung

Bei Direkteinleitung ist der Abwasserdurchfluss durch Messgeräte mit selbstschreibendem Anzeigegerät und uhrzeitsynchronem Zählwerk (Messung nach DIN 19559) oder magnetisch-induktive Durchflussmessereinrichtung (MID) oder gleichwertige Verfahren zu bestimmen.

Die Messeinrichtung ist mindestens vierteljährlich zu überprüfen und zu justieren und zudem mindestens alle 5 Jahre durch einen Sachverständigen oder durch einen Sachkundigen überprüfen zu lassen. Der Mengenschreiber ist dauernd, auch bei Betriebsunterbrechungen, zu betreiben.

Bei Einleitung in das öffentliche Kanalnetz kann der Abwasseranfall durch Wasserzähler auf der Frischwasserseite ermittelt werden.

## **7 Betriebsdokumentation**

In die Betriebsdokumentation sind die Ergebnisse der

- Prüfungen an Kanälen, Regenwasserbehandlungs- und Regenwasserentlastungsanlagen und am Oberflächengewässer nach Nummer 1.2 und 1.3,
- allgemeinen und produktionsbezogenen Eigenkontrollen nach Nummer 2,
- anlagenbezogenen Eigenkontrollen nach Nummer 3,
- ablaufbezogenen Eigenkontrollen nach Nummer 4,
- Durchflussmessung nach Nummer 6

aufzunehmen, ferner insbesondere folgende Angaben:

- Art und Menge der bei der innerbetrieblichen Behandlung der zu entsorgenden Schlämme oder Konzentrate eingesetzten Hilfsmittel,
- Daten zur Entsorgung der Schlämme oder Konzentrate entsprechend den Abfallentsorgungs-Regelwerken (z. B. Deponieverordnung),
- Zeitpunkt der Überprüfung der Messgeräte mit Angabe der Prüfungsergebnisse, der vorgenommenen Auswechslungen und Reparaturen,
- Zeitpunkt von Reinigungs- und Wartungsarbeiten an Anlagenteilen, die für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage bedeutsam sind,
- Zeitpunkt der Kontrollen durch Behörden.

Die Betriebsdokumentation ist mindestens 3 Jahre aufzubewahren.

Die in der Betriebsdokumentation erfassten Daten von Abwasserleitungen und -schächten sind bis zum Abschluss der Wiederholungsprüfungen aufzubewahren.

## **Fußnoten**

- \* entfällt bei Messungen nach Nummer 4