# Verordnung über Art und Häufigkeit der Selbstüberwachung von kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen und -einleitungen Selbstüberwachungsverordnung kommunal - SüwV-kom

vom 25. Mai 2004

*Die blau markierten Änderungen sind am 19.01.2018 in Kraft getreten.*

[Link zur Vorschrift im SGV. NRW. 77:](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=10000000000000000096)

**Inhalt:**

[Selbstüberwachungsverordnung kommunal - SüwV-kom 1](#_Toc504033810)

[§ 1 Geltungsbereich 1](#_Toc504033811)

[§ 2 Zustands- und Funktionskontrollen der Abwasserbehandlungsanlage 1](#_Toc504033812)

[§ 3 Ermittlung von Betriebskenndaten 2](#_Toc504033813)

[§ 4 Selbstüberwachung der Abwassereinleitung 2](#_Toc504033814)

[§ 5 Durchflussmessstelle 2](#_Toc504033815)

[§ 6 Probenahme, Analytik und Auswertung 2](#_Toc504033816)

[§ 7 Betriebstagebuch 3](#_Toc504033817)

[§ 8 Sicherheit des Anlagenbetriebes 3](#_Toc504033818)

[§ 9 Selbstüberwachungsbericht 3](#_Toc504033819)

[§ 10 Vorbehalt 3](#_Toc504033820)

[§ 11 Anweisung für die Selbstüberwachung und Personal 4](#_Toc504033821)

[§ 12 Inkrafttreten 4](#_Toc504033822)

[Anlage 1 5](#_Toc504033823)

[Anlage 2 10](#_Toc504033824)

[Anlage 3 11](#_Toc504033825)

[Anlage 4 14](#_Toc504033826)

Auf Grund des § 60 Abs. 2 und des § 61 Abs. 2 des Landeswassergesetzes (LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV. NRW. S. 926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. April 2003 (GV. NRW. S. 254), in der jeweils geltenden Fassung wird verordnet:

### § 1 Geltungsbereich

Diese Verordnung gilt für die Selbstüberwachung des Betriebs von Abwasserbehandlungsanlagen sowie deren Einleitungen in Gewässer mit einer Ausbaugröße von mehr als 50 Einwohnerwerten (EW), sofern sie unter den Anhang 1 der Abwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juli 2004 (BGBl. I S. 1108, S. 2625) in der jeweils geltenden Fassung fallen und nach § 60 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), in der jeweils geltenden Fassung sowie § 57 Absatz 2 des Landeswassergesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV. NRW. S. 926), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559) neu gefasst worden ist, genehmigungsbedürftig sind. Die Zuordnung eines Einleiters in die gemäß Anlage 1 festgelegten Größenklassen A, B, C oder D richtet sich nach den Bemessungswerten der Abwasserbehandlungsanlage (Ausbaugröße).

### § 2 Zustands- und Funktionskontrollen der Abwasserbehandlungsanlage

Es ist,

- bei Anlagen der Größenklasse A mindestens 3 mal pro Woche,

- bei Anlagen der Größenklasse B arbeitstäglich (werktags ohne Samstags) und

- bei Anlagen der Größenklasse C und D täglich

ein Kontrollgang über die Anlage vorzunehmen, um den ordnungsgemäßen Betrieb, insbesondere Zustand und Funktion der für die Anlage wesentlichen klärtechnischen, maschinellen und elektrotechnischen Einrichtungen, zu prüfen. Soweit automatische Überwachungs- und Meldeeinrichtungen eine vergleichbare Sicherheit der Zustands- und Funktionskontrolle gewährleisten, können sie an die Stelle des Kontrollgangs treten.

### § 3 Ermittlung von Betriebskenndaten

(1) Die Verpflichtung zur Ermittlung von Betriebskenndaten umfasst die Ermittlung, Auswertung und Beurteilung der Daten nach Maßgabe der Anlagen 1 bis 4 zu dieser Verordnung, des wasserrechtlichen Bescheides sowie deren Aufzeichnung im Betriebstagebuch. Sind aufgrund der Beurteilung von Betriebskenndaten Maßnahmen zu veranlassen, so sind diese sowie die Auswirkungen der ergriffenen Maßnahmen zu dokumentieren. Die dazu erforderlichen Einrichtungen sind vorzuhalten und müssen mindestens den in den Anlagen zu dieser Verordnung genannten Vorgaben entsprechen.

(2) Die Betreiber von Abwasserbehandlungsanlagen können die nach Absatz 1 erforderlichen Ermittlungen und die Aufzeichnungen hierüber durch schriftliche Vereinbarung gemeinsam organisieren. In diesem Falle haben sie der für die Gewässeraufsicht nach § 93 des Landeswassergesetzes vom 25. Juni 1995 (GV. NRW. S. 133) in der jeweils geltenden Fassung zuständigen Behörde die Vereinbarung in Abschrift zu überlassen.

### § 4 Selbstüberwachung der Abwassereinleitung

Die Verpflichtung zur Untersuchung der Abwassereinleitung gemäß § 61 des Wasserhaushaltsgesetzes und § 59 des Landeswassergesetzes wird durch die Ermittlungen und Aufzeichnungen nach § 3 erfüllt.

### § 5 Durchflussmessstelle

(1) Die gemäß wasserrechtlichem Bescheid für die Einleitung maßgebliche Durchflussmessstelle, bestehend aus dem Messbauwerk einschließlich der messtechnischen Einrichtung und Wiedergabe, ist auf ihren Zustand, ihre Funktion und die Plausibilität der von ihr erzeugten Messergebnisse gemäß Anlage 3 zu überprüfen. Die Prüfung muss mit der Inbetriebnahme und bei Änderungen der Durchflussmessstelle erfolgen.

(2) Für bestehende Durchflussmessstellen ist eine Prüfung innerhalb von drei Jahren nach In-Kraft-Treten dieser Verordnung durchzuführen. Die Durchflussmessstelle ist in einem Abstand von nicht mehr als drei Jahren nach der letzten Prüfung erneut zu überprüfen. Wird bei der Prüfung ein Messfehler größer 10 Prozent bezogen auf den Momentanwert in einem Messbereich zwischen 10 Prozent und 100 Prozent des maximalen Durchflusses festgestellt, ist dieser zu beseitigen.

(3) Die Prüfung hat eine sach- und fachkundige Prüfstelle für die Kontrolle von Durchflussmesseinrichtungen von Kläranlagen durchzuführen. Die Sach- und Fachkunde der Prüfstelle wird durch die zuständige Behörde festgestellt und kann auf bestimmte Untersuchungen und Prüfungen beschränkt werden. Eine mindestens gleichwertige Sach- und Fachkunde von Prüfstellen anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaats des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum wird von der zuständigen Behörde anerkannt. Eine in anderen Bundesländern festgestellte Sach- und Fachkunde gilt auch in Nordrhein-Westfalen. Die zuständige Behörde kann von einer Prüfstelle oder Person, die sich auf eine außerhalb Nordrhein-Westfalens erteilte Sach- und Fachkundefeststellung beruft, die Vorlage der entsprechenden Urkunden verlangen. Nachweise über die Erfüllung von Anforderungen an die Sach- und Fachkunde, die in einem anderen Mitgliedsstaat der europäischen Gemeinschaften oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den europäischen Wirtschaftsraum ausgestellt worden sind, stehen inländischen Nachweisen gleich, soweit sie mit diesen gleichwertig sind oder aus ihnen hervorgeht, dass die betreffenden Anforderungen erfüllt sind. Das Verfahren der Sach- und Fachkundefeststellung kann über eine einheitliche Stelle nach den Vorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes abgewickelt werden. Über den Antrag auf Sach- und Fachkundefeststellung entscheidet die zuständige Behörde innerhalb einer Frist von sechs Monaten; abweichende Entscheidungsfristen kann die zuständige Behörde mit Zustimmung der Aufsichtsbehörde in einer vorab öffentlich bekannt zu machenden Fristenregelung (behördlicher Fristenplan) festsetzen. § 42a Abs. 2 Satz 2 bis 4 des Verwaltungsverfahrensgesetzes gilt entsprechend.

### § 6 Probenahme, Analytik und Auswertung

(1) Die Probenahme erfolgt durch einmalige Probenahme (Stichprobe). Alternativ kann eine qualifizierte Stichprobe, 2-h-Mischprobe oder 24-h-Mischprobe entnommen werden oder eine kontinuierliche Erfassung von Parametern erfolgen.

(2) Die für die Ermittlung der Betriebskenndaten und die Selbstüberwachung der Einleitung erforderliche Analytik zur Ermittlung von Konzentrationen erfolgt aus der homogenisierten Probe, sofern in den Analysen- und Messverfahren keine anderen Bestimmungen vorgesehen sind. Die Analytik ist nach den in der Abwasserverordnung in der jeweils geltenden Fassung genannten Verfahren, den in Anlage 2 dieser Verordnung angegebenen Methoden oder mit geeigneten Alternativverfahren (Betriebsmethoden) unter Beachtung der Anforderungen der Anlage 2 durchzuführen. Unter den Voraussetzungen der Anlage 2 können die Anforderungen bezüglich Häufigkeit und Art der Probenahme durch Verfahren der kontinuierlichen Analytik erfüllt werden.

### § 7 Betriebstagebuch

(1) Alle nach §§ 2 bis 6 geforderten Kontrollen, Ermittlungen und Untersuchungen sowie besondere Betriebszustände sind nach der Erhebung im Betriebstagebuch zu vermerken.

(2) Das Betriebstagebuch kann mit Hilfe von elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Bei Anlagen ab der Größenklasse C ist es elektronisch zu führen. Das Betriebstagebuch und die Ausdrucke sind in übersichtlicher und allgemein verständlicher Form zu gestalten. Von den Aufzeichnungen ist mindestens eine monatliche Übersicht zu erstellen und auszudrucken.

(3) Die Eintragungen hat der oder die für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage Verantwortliche spätestens am folgenden Arbeitstag gegenzuzeichnen, sofern sie nicht von ihm oder ihr selbst vorgenommen werden. Die Gegenzeichnung kann bei elektronischer Führung auch durch elektronische Signatur oder eine entsprechende Dokumentation erfolgen. Der oder die vom Betreiber mit der Aufsicht über die Abwasserbehandlungsanlage Beauftragte hat mindestens alle 3 Monate in das Betriebstagebuch auf der Anlage Einsicht zu nehmen und dies im Betriebstagebuch zu vermerken.

(4) Das Betriebstagebuch muss auf der Abwasserbehandlungsanlage jederzeit für die Wasserbehörden, die für die Zulassung der Abwasserbehandlungsanlage und deren Überwachung zuständig sind, vollständig einsehbar sein. Das Betriebstagebuch ist mindestens 3 Jahre aufzubewahren.

### § 8 Sicherheit des Anlagenbetriebes

(1) Bei Betriebsstörungen, die eine Überschreitung von Überwachungswerten verursachen oder verursachen können, ist eine geeignete Probenahme und Analytik durchzuführen, um die Ursachen zu ermitteln und die Auswirkungen auf den Betrieb und der Einleitung in das Gewässer beurteilen und begrenzen zu können. Die erforderlichen Maßnahmen sind umgehend zu ergreifen. Über die Maßnahmen und das Ergebnis der Analyse ist der oder die vom Betreiber mit der Aufsicht über die Abwasserbehandlungsanlage Beauftragte unverzüglich zu informieren.

(2) Bei mehrfachen Überschreitungen der Überwachungswerte kann die für die Zulassung der Abwasserbehandlungsanlage zuständige Behörde verlangen, dass die Verfügbarkeit der Anlagenteile zu erheben und zu bewerten ist (Verfügbarkeitsanalyse).

### § 9 Selbstüberwachungsbericht

Die für die Überwachung der Anlage gem. § 93 des Landeswassergesetzes vom 25. Juni 1995 (GV. NRW. S. 133) in der jeweils geltenden Fassung zuständige Behörde kann verlangen, dass die Ergebnisse der Selbstüberwachung der Abwasserbehandlungsanlage auszuwerten sind und in einem Selbstüberwachungsbericht zusammengefasst werden. Der Selbstüberwachungsbericht ist nach den Vorgaben der Anlage 4 auszuführen. Das Berichtsjahr ist das Kalenderjahr. Der Betreiber der Abwasserbehandlungsanlage hat den Selbstüberwachungsbericht bis spätestens 30. Juni des Folgejahres der nach § 93 des Landeswassergesetzes vom 25. Juni 1995 (GV. NRW. S. 133) in der jeweils geltenden Fassung zuständigen Behörde vorzulegen. Der Selbstüberwachungsbericht ist von dem oder der für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage Verantwortlichen und der oder dem vom Betreiber mit der Aufsicht über die Abwasserbehandlungsanlage Beauftragten zu unterschreiben. Der Selbstüberwachungsbericht ist gemeinsam mit dem Betriebstagebuch auf der Abwasserbehandlungsanlage aufzubewahren.

### § 10 Vorbehalt

Die für die Zulassung der Abwasserbehandlungsanlage und deren Einleitung zuständige Behörde kann von dieser Verordnung abweichende Anordnungen treffen.

### § 11 Anweisung für die Selbstüberwachung und Personal

(1) Es ist eine Dienst- und Betriebsanweisung zur Durchführung der Selbstüberwachung für die Abwasserbehandlungsanlage unter Beachtung der gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu fertigen. Der/die vom Betreiber mit der Aufsicht über die Abwasserbehandlungsanlage Beauftragte sowie der/die vom Betreiber für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage Verantwortliche sind in der Dienst- und Betriebsanweisung zu benennen. Die Dienst- und Betriebsanweisung ist auf der jeweiligen Abwasserbehandlungsanlage aufzubewahren und regelmäßig zu aktualisieren.

(2) Der Betrieb und die Unterhaltung der Einrichtungen sind durch ausreichendes Personal mit der erforderlichen beruflichen Qualifikation sicherzustellen. Dazu gehört auch eine geeignete tätigkeitsbezogene Fortbildung.

### § 12 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2004 in Kraft.

## Anlage 1

**Mindestumfang der Selbstüberwachung**



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Betriebskenndaten | Einheit | Häufigkeit der Untersuchung | | | | Art der Bestimmung, Durchführung und Protokollierung |
|  | | Ausbaugröße (E+EGW) | | | |  |
|  | | A  51 - 2.000 | B  2.001 - 10.000 | C  10.001 - 100.000 | D  > 100.000 |  |
| Kontrollgang | | | | | | |
|  |  | 3 mal wöchentlich | arbeitstäglich\*) | täglich | täglich | Eintrag ins Betriebstagebuch |
| Witterungsbedingungen | | | | | | |
| Tageshöchsttemperatur | °C | täglich | täglich | täglich | täglich | Protokollierung im Betriebstagebuch |
| Tagesmenge Niederschlag | mm/d | bei Anfall | bei Anfall | bei Anfall | bei Anfall | Protokollierung im Betriebstagebuch |
| Schneefall |  | bei Anfall | bei Anfall | bei Anfall | bei Anfall | Protokollierung im Betriebstagebuch |
| Schneebedeckungsgrad |  | bei Anfall | bei Anfall | bei Anfall | bei Anfall | Bestimmung gemäß 1), grundsätzlich am Kläranlagenstandort; falls dieser nicht für das gesamte Einzugsgebiet repräsentativ ist, Aufzeichnung an einem oder mehreren anderen Betriebspunkten im Einzugsgebiet oder Heranziehung von repräsentativen Messstellen Dritter, z. B. des Deutschen Wetterdienstes (DWD) |
| **Zulauf Kläranlage** | | | | | | |
| pH-Wert | - | kontinuierlich | kontinuierlich | kontinuierlich | kontinuierlich | Registrierung des Momentanwertes |
| Leitfähigkeit | mS/m | kontinuierlich | kontinuierlich | kontinuierlich | kontinuierlich | Registrierung des Momentanwertes |
| **Zulauf Biologischer Reaktor** | | | | | | |
| TOC, ersatzweise CSB 5) | mg/l | monatlich | 14-tägig | wöchentlich | wöchentlich | Bestimmung gemäß 2), Messung im Zulauf oder im Zulauf biologischer Reaktor |
| jährlich | jährlich | vierteljährlich | vierteljährlich | 24h-Ganglinie 4) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TNb, ersatzweise TKN | mg/l | --- | *> 5000 E* 14-tägig | wöchentlich | wöchentlich | Bestimmung gemäß 3), Messung im Zulauf oder im Zulauf biologischer Reaktor |
|  |  | --- | jährlich | vierteljährlich | vierteljährlich | 24h-Ganglinie 4) |
| Pgesamt | mg/l | --- | --- | wöchentlich | wöchentlich | Bestimmung gemäß 3), Messung im Zulauf oder im Zulauf biologischer Reaktor |
| --- | --- | jährlich | jährlich | 24h-Ganglinie 4) |
| **Biologischer Reaktor** | | | | | | |
| Sauerstoffgehalt *(bei Belebtschlamm-Verfahren)* | mg/l | kontinuierlich | kontinuierlich | kontinuierlich | kontinuierlich | Registrierung des Momentanwertes |
| Abwassertemperatur | °C | --- | ***> 5000 E:***  kontinuierlich | kontinuierlich | kontinuierlich | Registrierung des Momentanwertes |
| Schlammvolumenanteil *(bei Belebtschlamm-Verfahren)* | ml/l | wöchentlich | arbeitstäglich | arbeitstäglich | arbeitstäglich | Bestimmung gemäß 2) |
| Schlammtrockensubstanz, TSBB *(bei Belebtschlamm-Verfahren)* | g/l | monatlich | wöchentlich | arbeitstäglich | arbeitstäglich | Bestimmung gemäß 2) |
| Schlammindex, ISV *(bei Belebtschlamm-Verfahren)* | ml/g | monatlich | wöchentlich | arbeitstäglich | arbeitstäglich | Bestimmung gemäß 2) |
| mikroskopisches Bild | - | --- | monatlich | monatlich | monatlich | Protokollierung und Beurteilung |
| pH- Wert | - | --- | --- | kontinuierlich | kontinuierlich | Registrierung des Momentanwertes,  Messung wahlweise auch im Ablauf Kläranlage |
| **Ablauf Kläranlage** | | | | | | |
| Abwasserdurchfluss | l/s | **≤ *500 E***  14-tägig | --- | --- | --- | **≤ *500 E (sofern nicht im Zulauf gemessen wird):*** Kurzzeitmessung mit Messwehr, Messgefäß etc., Messung gemäß 2), mind. zweimal jährlich in den  Nachtstunden |
| ***> 500 E:***  kontinuierlich | kontinuierlich | kontinuierlich | kontinuierlich | Registrierung des Momentanwertes, Mengenintegration  mittels Zahlenwerk o. ä., Protokollierung von minimalem und maximalem Durchfluss und der Tageswassermenge, Anzeige des Momentanwertes an der Probenahmestelle |
| Trübung | NTU | --- | kontinuierlich | kontinuierlich | kontinuierlich | Online-Messung (nephelometrisch); alternativ kann auch eine Bestimmung durch Messung des Spektral- Adsorptions-Koeffizienten (SAK-Sonde) erfolgen; Messung im Ablauf Nachklärung oder Ablauf Kläranlage |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TOC, ersatzweise CSB6) | mg/l | | monatlich | wöchentlich | | wöchentlich | | arbeitstäglich | | Bestimmung gemäß 3) |
| NH4-N | mg/l | | --- | *> 5000 E* wöchentlich | | wöchentlich | | arbeitstäglich | | Bestimmung gemäß 3) |
| NO3-N | mg/l | | --- | --- | | wöchentlich | | arbeitstäglich | | Bestimmung gemäß 3) |
| NO2-N | mg/l | | --- | --- | | wöchentlich | | wöchentlich | | Bestimmung gemäß 3) |
| Nanorg  = Σ (NO3-N+NO2-N+NH4-N) | mg/l | | --- | --- | | wöchentlich | | wöchentlich | | arithmetische Summenbildung |
| Nges | mg/l | | --- | --- | | monatlich | | monatlich | | Bestimmung gemäß 3);  als TNb-Messwert od. Σ (TKN+NO2-N+NO3-N) |
| Pgesamt | mg/l | | --- | --- | | wöchentlich | | arbeitstäglich | | Bestimmung gemäß 3); bei kontinuierlicher PO4-P- Messung: Pges monatlich |
| **Chemisch-physikalische Dosiereinrichtungen** | | | | | | | | | | |
| Dosierung, Verbrauch | l/d od. kg/d | | nach Einsatz | nach Einsatz | | nach Einsatz | | nach Einsatz | | Protokollierung der Einsatzstoffe (Produktname und Datenblatt)5) |
| **Schlammanfall** (nach Eindickung) | | | | | | | | | | |
| Menge | m³/d | | 3 mal wöchentlich | arbeitstäglich | | arbeitstäglich | | arbeitstäglich | |  |
| Trockenrückstand (Rohschlamm) | % | | --- | monatlich | | 14-tägig | | 14-tägig | |  |
| Glühverlust (Rohschlamm) | % | | --- | monatlich | | 14-tägig | | 14-tägig | |  |
| **Schlammfaulung (Ablauf)** | | | | | | | | | | |
| Temperatur | °C | | --- | kontinuierlich | | kontinuierlich | | kontinuierlich | | Registrierung des Momentanwertes |
| pH-Wert | - | | --- | kontinuierlich oder arbeitstäglich | | kontinuierlich oder arbeitstäglich | | kontinuierlich oder arbeitstäglich | | Bestimmung gemäß 2),  Registrierung des Momentanwertes in der Probe |
| Gasanfall | m³/d | | --- | kontinuierlich | | kontinuierlich | | kontinuierlich | | Registrierung des Momentanwertes |
| Trockenrückstand | % | | --- | monatlich | | 14-tägig | | 14-tägig | |  |
| Glühverlust | % | | --- | monatlich | | 14-tägig | | 14-tägig | |  |
| **Schlammabgabe** | | | | | | | | | | |
| Nassschlammmenge | m³ | | bei Abgabe | bei Abgabe | | bei Abgabe | | bei Abgabe | | Protokollierung von Datum, Menge und Verbleib |
| entwässerte Schlammmenge | | m³ | bei Abgabe | | bei Abgabe | | bei Abgabe | | bei Abgabe | Protokollierung von Datum, Menge und Verbleib |
| Trockenrückstand | | t TR/ Monat | bei Abgabe | | bei Abgabe | | bei Abgabe | | bei Abgabe |  |
| **Rechen- und Sandgut** | | | | | | | | | | |
| Rechengut | | m³ | bei Abgabe | | bei Abgabe | | bei Abgabe | | bei Abgabe | Protokollierung von Datum, Menge und Verbleib |
| Sandfanggut | | m³ | bei Abgabe | | bei Abgabe | | bei Abgabe | | bei Abgabe | Protokollierung von Datum, Menge und Verbleib |
| **Fremdstoffe \*\*** | | | | | | | | | | |
|  | |  | nach Anfall | | nach Anfall | | nach Anfall | | nach Anfall | Protokollierung von Datum, Herkunft, Menge, Beschaffenheit und Verbleib |
| **Schlammwässer \*\*\*** | | | | | | | | | | |
| Menge | | m³/d | --- | | arbeitstäglich | | arbeitstäglich | | arbeitstäglich | Protokollierung getrennt nach Anfallstellen |
| Pgesamt | | mg/l | --- | | --- | | 14-tägig | | 14-tägig | Protokollierung getrennt nach Anfallstellen |
| TNb, ersatzweise TKN | | mg/l | --- | | --- | | 14-tägig | | 14-tägig | Protokollierung getrennt nach Anfallstellen |

1) Der Schneebedeckungsgrad ist in Anlehnung an die folgende Tabelle (Quelle: DWD, DWA-A 530) zu bestimmen und mit „0“ („kein Schnee“) oder „> 0“ („Schneebedeckung“) anzugeben.

|  |  |
| --- | --- |
| **Schneebedeckungsgrad** | **Kategorie** |
| 1,0 | geschlossene Schneedecke |
| 0,5 bis < 1,0 | durchbrochene Schneedecke |
| 0,1 bis < 0,5 | Schneeflecken |
| < 0,1 | Schneereste |
| 0 | kein Schnee |

1.) Bestimmungen an unterschiedlichen Wochentagen, um ein repräsentatives Bild zu erhalten. Probenahme gem. § 6 SüwV-kom

2.) Bestimmungen an unterschiedlichen Wochentagen und Tageszeiten, um ein repräsentatives Bild zu erhalten. Probenahme gem. § 6 SüwV-kom

3.) Die Ganglinie ist aus mindestens 12 Teilproben zu erstellen, die in gleichen Abständen zu entnehmen sind.

4) Die Ganglinie ist aus mindestens 12 Teilproben zu erstellen, die in gleichen Abständen zu entnehmen sind.

5) gemäß LWA-Merkblatt Nr. 1 „Technischer Leitfaden zur Elimination von Phosphor in kommunalen Kläranlagen“, Landesamt für Wasser und Abfall NRW (jetzt Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW), Februar 1989

6) Aus Gründen des Umweltschutzes wird empfohlen, den Parameter TOC zu bestimmen

\* arbeitstäglich: Werktage ohne Samstag

\*\* Definition Fremdstoffe:

Fremdstoffe im Sinne dieser Verordnung sind alle der Kläranlage nicht über das Kanalisationsnetz zugeführten, zu behandelnden Stoffe.

\*\*\* Definition Schlammwässer:

Prozesswässer aus Faulung, Nacheindickung, Entwässerung und Trocknung

## Anlage 2

**Analysenverfahren für die Durchführung von Messungen im Rahmen der Selbstüberwachung**

Die Selbstüberwachung kann sowohl mittels genormter Analyseverfahren als auch mittels geeigneter Alternativverfahren und kontinuierlicher Messungen durchgeführt werden. Genormte Analysen, Alternativverfahren und kontinuierlich Messungen sind unter den in dieser Anlage festgelegten Rahmenbedingungen gleichwertig. Die Qualität der Messergebnisse kann durch Paralleluntersuchungen der im Rahmen der Überwachung nach § 94 LWG gewonnenen Proben überprüft werden. Referenzverfahren ist das jeweils in der Abwasserverordnung oder im wasserrechtlichen Bescheid genannte Verfahren.

**1. Genormte Analysenverfahren**

Die genormten Analyseverfahren sind der Abwasserverordnung in der jeweils gültigen Fassung oder der nachfolgenden Tabelle 1 zu entnehmen.

**Tabelle 1: Übersicht der Messgrößen**

|  |  |
| --- | --- |
| **Messgröße** | **Genormte Methode** |
| **Schlammparameter** |  |
| Glühverlust | DIN EN 12879 (2001) (S3) |
| pH-Wert, Schlamm | DIN EN 12176 (1998) (S5) |
| Schlammindex | DIN 38414 (1981) (S10) |
| Schlammvolumen-Anteil | DIN 38414 (1981) (S10) |
| Trockensubstanz / Trockenrückstand | DIN EN 12880 (2001) (S2) |
| **Physikalisch-Chemische Parameter** |  |
| Leitfähigkeit | EN 27888 (1993) (C8) |
| pH-Wert | DIN 38404 (1984) (C5) |
| Sauerstoff | DIN EN 25814 (1992) (G22) |
| Temperatur | DIN 38404 (1976) (C4) |
| Trübung | DIN EN ISO 7027 (2000) (C2) |
| TKN | DIN EN 25663 (1993) (H11) |

**2. Alternativverfahren**

Die Alternativverfahren sind so auszuwählen, dass die Messgrößen in ihren möglichen Schwankungsbreiten erfasst werden und der erwartete Messwert im 20 - 80 %-Messbereich des Anwendungsbereiches liegt. Verdünnungsschritte sind zulässig. Alternativverfahren sollen einen Verfahrensvariationskoeffizienten (V) von ≤ 5 % aufweisen.

Der Verfahrensvariationskoeffizient wird entsprechend DIN 38402-A51 (Mai 1986) für den entsprechenden Anwendungsbereich bestimmt. Dieser Nachweis kann vom Gerätehersteller erbracht werden.

**3. Kontinuierliche Messungen**

Tabelle 2 enthält den Mindestumfang der durchzuführenden Kontrollen, Wartungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen bei kontinuierlichen Messverfahren. Die durchgeführten Maßnahmen sind in übersichtlicher Form zu dokumentieren

**Tabelle 2: Häufigkeit der Maßnahmen zur Qualitätssicherung automatisch registrierender Geräte**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Messgröße** | | | | |
|  | **Kontrolle / Wartung** | **Standardmessung** | **Kalibrierung** | **Vergleichsmessung** |
| pH-Wert | w/m | m | m | a |
| Leitfähigkeit | w/m | m | l | a |
| Temperatur | w/m | - | l | a |
| Sauerstoffgehalt | w/m | m | l | a |
| Trübung | w/m | - | - | 2 x a |
| Ammonium-N | w | w | w | m |
| Nitrat-N | w | w | w | m |
| ortho-Phosphat/Pges | w | w | w | m |
| TOC | w | w | w | 3 x a |
| TNb | w | w | w | m |
| Nitrit-N | w | w | w | m |
| a: jährlich; m: monatlich; w: wöchentlich; l: nach Bedarf | | | | |

**4. Bedingungen für den Einsatz von Analysenmethoden**

Voraussetzung für den Einsatz von Analysenmethoden ist die Durchführung einer geeigneten analytischen Qualitätssicherung. Insbesondere sind alle ergriffenen Maßnahmen nachvollziehbar zu dokumentieren. Diese Bedingung wird durch die Verwendung eines Qualitätssicherungssystems gem. Arbeitsblatt DWA-A 704 erfüllt.

Bei wesentlichen Änderungen der analytischen Randbedingungen (Abwasserzusammensetzung, analytische Methodik etc.) oder auf Verlangen der nach § 94 LWG zuständigen Behörde ist die Übereinstimmung mit Referenzverfahren zu verifizieren. Im Rahmen der externen Qualitätssicherung werden durch die zuvor genannte, zuständige Behörde in unregelmäßigen Abständen oder aus besonderem Anlass Proben geteilt, die sowohl von der Behörde oder einer beauftragten Untersuchungsstelle als auch im Betriebslabor der Abwasserbehandlungsanlage untersucht werden. Kommt es dabei zu erheblichen Abweichungen, so erfolgt eine Überprüfung durch die zuständige Behörde (s.o.). Gegebenenfalls kann daraufhin die Teilnahme an Ringversuchen, die seitens des Landesumweltamtes oder beauftragter Fachdienststellen durchgeführt werden, zur Auflage gemacht werden. Die Berechtigung zur Durchführung der Analytik im Rahmen der Selbstüberwachung entfällt bei erfolgloser Teilnahme an den Ringversuchen für die fehlerhafte Messgröße bzw. das Analyseverfahren bis zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen.

Zur externen Qualitätssicherung der kontinuierlichen Methode am Ablauf der Kläranlage ist es notwendig, dass diese Analytik möglichst an der amtlichen Probenahmestelle ansetzt. Die erzielten Messergebnisse während der behördlichen Abwasserprobenahme werden der nach § 94 LWG zuständigen Behörde für Vergleichszwecke zur Verfügung gestellt. Bei Nichtübereinstimmung wird wie oben beschrieben verfahren.

## Anlage 3

**Überprüfung von Durchflussmessstellen**

**1. Allgemeines**

Die Selbstüberwachung bezieht sich auf die gemäß wasserrechtlichem Bescheid für die Einleitung maßgebliche Durchflussmessstelle. Diese befindet sich in der Regel im Ablauf der Kläranlage.

Für die Überwachung der wasserrechtlichen Begrenzungen und die korrekte Festsetzung der Abwasserabgabe müssen Durchflussmessstellen auf Kläranlagen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Durchflussstellen für Abwasserbehandlungsanlagen bedürfen daher einer regelmäßigen Überprüfung ihres Zustandes, ihrer Funktion und der Plausibilität der von ihnen erzeugten Messergebnisse. Vorgesehene Überprüfungen nach DIN 19559 in dieser Anlage beziehen sich auf die Ausgabe 1983-07.

**2. Prüfungsumfang**

2.1 Erstprüfung

Die Erstprüfung ist entsprechend der Bau- und Funktionsabnahme nach DIN 19559, Teil 2, Kap. 8.1 (Prüfen auf ordnungsgemäße Ausführung der Anlage, Funktionsprüfung, Kontrollmessung des Durchflusses mittels eines unabhängigen Messverfahrens, Kontrolle der hydraulischen Bedingungen für die Messung) durchzuführen. Sie erfolgt mit der Inbetriebnahme und bei Änderungen der Durchflussmessstelle.

Ziel der Erstprüfung ist es:

bei der Durchflussmessstelle die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Fehlergrenzen über den Messbereich unter Betriebsbedingungen festzustellen.

Hinweis:

Durch die Kalibrierung der Durchflussmessstelle mittels Referenzdurchflussmessungen können Messstellen, welche hinsichtlich ihrer konstruktiven und messtechnischen Ausstattung nicht oder nicht in allen Punkten den a.a.R.d.T entsprechen, u.U. ohne aufwendige Umbauten oder messtechnische Umrüstungen so ertüchtigt werden, dass sie danach die geforderten Fehlergrenzen einhalten.

Die Erstprüfung umfasst folgende Teilaufgaben:

- die Prüfung des Ist-Zustandes der Durchflussmessstelle durch Vergleich mit den vorhandenen bau- und messtechnischen Unterlagen (Bestandspläne, Herstellerunterlagen), mit den für die Auslegung der Anlage zugrundeliegenden hydraulischen Berechnungen, den vorliegenden Messergebnissen, und den Ergebnissen vorliegender Folge, Zustands- und Funktionsprüfungen

- die örtliche Überprüfung des Zustandes, der relevanten Maße und Abmessungen, der hydraulischen Randbedingungen am Messbauwerk sowie der Funktion aller Glieder der Messkette

- Durchführung von Referenzmessungen zur Überprüfung der Einhaltung der Fehlergrenzen

- ggf. Aufstellung einer Kennlinie für die Messstelle über den Messbereich

- Ermittlung des Messfehlers

- Vorschläge für Maßnahmen zur Ertüchtigung der Messstelle (falls erforderlich)

- Überprüfung nach Durchführung der Ertüchtigungsmaßnahme

- Dokumentation der Erstprüfung

2.2 Folgeprüfung

Die Folgeprüfung umfasst folgende Schritte:

- Sichtung und Bewertung der Ergebnisse der Erstprüfung, der letzten Wiederholungsprüfung sowie der Zustands- und Funktionsprüfungen

- örtliche Überprüfung der Messeinrichtung auf Änderungen gegenüber der Erstprüfung und der letzten Wiederholungsprüfung

- örtliche Funktionsprüfung aller Komponenten der Messkette

- Plausibilitätsprüfung der Messergebnisse durch eine örtliche Vergleichsmessung

- Kontrolldurchflussmessung für einen, nach Möglichkeit mehrere Abflusszustände und Vergleich mit der vorhandenen Durchflussanzeige und Ermittlung des Messfehlers

- Überprüfung der Messwerterzeugung und -auswertung, ggf. durch Simulation der Durchflüsse

- Ertüchtigung der Messstelle (falls erforderlich)

- Überprüfung nach Durchführung der Ertüchtigungsmaßnahme

- Dokumentation der Folgeprüfung

**3. Inhalt des Prüfberichtes**

3.1 Erstprüfung

Der Prüfbericht entspricht dem Abnahmeprotokoll gemäß DIN 19559, Teil 2, Kap. 8.1.1.

Erforderlich sind

- Erläuterungen mit Angaben zu folgenden Punkten:

Untersuchungsdatum und -uhrzeit, Niederschlagsverhältnisse, Funktionsweise und Zustand der zu prüfenden Messeinrichtung, hydraulische Randbedingungen, Kontrollmessmethode, Lage der Kontrollmessstelle, Methode der Realisierung der Abflusszustände

- zeichnerische Darstellung der Messstelle in Grundriss und Längsschnitt nach örtlichem Aufmaß (skizzenmäßig mit Bestandshöhen und -maßen) einschließlich der für die Beurteilung erforderlichen Längs- und Höhenmaße und eines Höhenbezugspunktes (m über NN) nach Nivellement

- tabellarische Zusammenstellung der Messergebnisse aus der Erstprüfung einschließlich der Angabe der prozentualen Abweichung nach DIN 19559, Teil 2, Kap. 7.2

- graphische Darstellung der Kennlinie aus Kalibrierungsmessungen

- Gesamtbewertung der Anlage mit Hinweis auf ggf. notwendige oder durchgeführte Maßnahmen

3.2 Folgeprüfung

- Erläuterungen mit Angaben zu folgenden Punkten:

Untersuchungsdatum und -uhrzeit, Niederschlagsverhältnisse, Funktionsweise und Zustand der zu prüfenden Messeinrichtung, hydraulische Randbedingungen, Kontrollmessmethode, Lage der Kontrollmessstelle

- tabellarische Zusammenstellung der Messergebnisse aus der Folgeprüfung einschließlich der Angabe der prozentualen Abweichung nach DIN 19559, Teil 2, Kap. 7.2

- Abflussganglinie für Kontrollmessperiode

- Bewertung der Anlage unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Erstprüfung und evtl. durchgeführter Maßnahmen

## Anlage 4

**Selbstüberwachungsbericht  
gem. § 9 SüwV-kom**

**Berichtsjahr: ..........**

**1. Allgemeine Angaben**

Name der Abwasser-

Behandlungsanlage:

(Straße, PLZ, Ort)

Messstellen-Nr. der Einleitung

für die Gewässeraufsicht

zuständige Behörde:

Datum der Erstellung:

Erstellt durch:

Abwasserbeseitigungspflichtiger:

Betreiber der Abwasseranlage:

Ansprechpartner für

evtl. Rückfragen:

Telefon-Nummer: /

Seite 2

**2. Belastungsgrößen, Auswertung und Qualitätssicherung**

2.1 Auslastung der ABA

An die ABA angeschlossener Einwohnerwert EW

(Stichtag: 30. 6. des Berichtsjahres) E

Behandelte Jahresabwassermenge (gemessen) JAM m³/a

Ermittelte Jahresschmutzwassermenge (JSM) JSM m³/a

Berechnet gem. Verwaltungsvorschrift zur Ermittlung der  
Jahresschmutzwassermenge bei Einleitung von mit  
Niederschlagswasser vermischtem Schmutzwasser  
RdErl. vom 4. 2.1991 (MBl. NRW. S. 281)  
in der jeweils geltenden Fassung.

Wesentliche Änderungen der Belastungsgrößen

im Einzugsgebiet der ABA im Berichtsjahr 􀀀 Ja 􀀀 Nein

Wenn Ja, bitte bei Pkt. 4 erläutern

2.2 Zuordnung der Anlage nach SüwV-kom

Ausbaugröße gem. § 1 SüwV-kom, ermittelt aus

der Bemessungsfracht der Genehmigung nach § 60

Absatz 3 Wasserhaushaltsgesetz sowie

§ 57 Absatz 2 Landeswassergesetz: 􀀀 A 51 - 2.000 E

􀀀 B 2.001 - 10.000 E

􀀀 C 10.001 - 100.000 E

􀀀 D > 100.000 E

2.3 Auswertung der Selbstüberwachungsdaten -

Hinweise auf die Berichtsform

Graphische Darstellung der einzelnen Messwerte unter Berücksichtigung folgender Randbedingungen:

- Für die in Tabelle 1 markierten Parameter

- Mittelwert der Einzelmessungen (ermittelt aus: Summe Messwerte / Anzahl der Messwerte)

- Bei kontinuierlicher Messung auf Tagesmittelwert verdichtet

- Jahresfracht

(Summe aller tatsächlichen gemessenen Tagesfrachten / Anzahl der Tagesfrachten x 365)

Seite 3

2.4 Angewandtes Analyseverfahren und durchgeführte Qualitätssicherung

Regelmäßig eingesetztes Analysenverfahren

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Messgröße | Referenzverfahren (gem. Bescheid) | verwendetes Verfahren |
| pH-Wert, Abwasser |  |  |
| pH-Wert, Schlamm |  |  |
| Leitfähigkeit |  |  |
| TOC / CSB |  |  |
| Nges geb. - TNb |  |  |
| TKN |  |  |
| NH4-N |  |  |
| NO3-N |  |  |
| NO2-N |  |  |
| Pgesamt |  |  |
| Abwassertemperatur |  |  |
| Schlammvolumenanteil |  |  |
| Schlammtrockensubstanz |  |  |
| Schlammindex |  |  |
| Trübung |  |  |
| Trockenrückstand |  |  |
| Glühverlust |  |  |
| Sonstige |  |  |

Qualitätssicherung erfolgt gem. ATV-DVWK Merkblatt M 704

Eine Kopie der IQK-Karte 1 gem. ATV-DVWK M 704 ist beigefügt

Seite 4

2.5 Sicherheit des Anlagenbetriebs (§ 8 SüwV-kom)

Betriebsstörungen im Sinne des § 8 Abs. 1 SüwV-kom im Berichtsjahr:

􀀀 Keine Betriebsstörungen

􀀀 Folgende Betriebsstörungen

..............................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................

2.6 Überprüfung der Durchflussmesseinrichtung gem. § 5 SüwV-kom

Datum der Durchführung der Erstprüfung  
der Durchflussmessstelle

Datum der letzten Folgeprüfung

3. Übernahme von Fremdstoffen/-schlämmen im Berichtsjahr

Fäkalschlämme m³ /a

Klärschlämme kommunal m³ /a

Klärschlämme gewerblich, industriell m³ /a

Sonstige Stoffe m³ /a

4. Allgemeine Anmerkungen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ort, Datum | Stempel | Unterschrift des Abwasserbeseitigungspflichtigen gem. §§ 46 und 49 Absatz 1 bis 6 des Landeswassergesetzes |

Seite 5

**Tabelle 1 Zur Anlage IV der SüwV-kom**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parameter** | **Darstellungsform** | **Einheit** | **Graphische Darstellung** | **Jahres-Mittelwert** | **Minimum / Maximum** | **GK A** | **GKB** | **GKC** | **GK D** |
|  | | |  | | |  | | | |
| **Zulauf** | | |  | | |  | | | |
| pH-Wert |  |  |  |  | x | x | x | x | x |
| Leitfähigkeit |  | mS/m |  |  | x | x | x | x | x |
| **Biol. Reaktor** | | |  | | |  | | | |
| TOC/CSB | Einzelmesswerte | mg/l | x | x |  | x | x | x | x |
| 24-h-Ganglinien | mg/ | x |  |  | x | x | x | x |
| Jahresfracht | kg/a |  | x |  |  | x | x | x |
| TNb / TKN | Einzelmesswerte | mg/l | x | x |  |  | x1) | x | x |
| 24-h-Ganglinien | mg/l | x |  |  |  | x1) | x | x |
| Jahresfracht | kg/a |  | x |  |  | x1) | x | x |
| Pges | Einzelmesswerte | mg/l | x | x |  |  |  | x | x |
| 24-h-Ganglinien | mg/l | x |  |  |  |  | x | x |
| Jahresfracht | kg/a |  | x |  |  |  | x | x |
| Abwassertemp. | Einzelmesswerte | °C | x |  |  |  | x1) | x | x |
| ISV | Einzelmesswerte | ml/g | x |  |  | x | x | x | x |
| TSBB | Einzelmesswerte | g/l | x |  |  | x | x | x | x |
| **Ablauf** | | |  | | |  | | | |
| TOC/CSB | Einzelmesswerte | mg/ | x | x |  | x | x | x | x |
| Jahresfracht | kg/a |  | x |  |  | x | x | x |
| NH4-N | Einzelmesswerte | mg/l | x |  |  |  | x1) | x | x |
| Jahresfracht | kg/a |  | x |  |  | x1) | x | x |
| Nanorg | Einzelmesswerte | mg/l | x | x |  |  |  | x | x |
| Jahresfracht | kg/a |  | x |  |  |  | x | x |
| Nges | Einzelmesswerte | mg/l | x | x |  |  |  | x | x |
| Jahresfracht | kg/a |  | x |  |  |  | x | x |
| Pges | Einzelmesswerte | mg/l | x | x |  |  |  | x | x |
| Jahresfracht | kg/a |  | x |  |  |  | x | x |
| x1): Nur für > 5.000 EW | | | | | | | | | |