

Kreisstadt

WITTLICH



Stadtwerke Wittlich ▪ Postfach 1569 ▪ 54505 Wittlich

Jahresbericht
des
Gewässerschutzbeauftragten
gemäß § 65 Absatz 2
Wasserhaushaltsgesetz

für das Jahr 2018

Berthold Steckel

Gewässerschutzbeauftragter

Jahresbericht Gewässerschutzbeauftragter

1. Formales

1.1 Berichtszeitraum, Bestellung, Ernennung und Aufgaben

Berichtszeitraum:

Der vorliegende Jahresbericht bezieht sich auf den Zeitraum vom 01.01.2018 bis 31.12.2018.

Bestellung und Ernennung:

Betriebe, die mehr als 750 m³ Abwasser pro Tag direkt einleiten dürfen, sind nach § 64 Abs. 2 WHG gesetzlich verpflichtet, einen Betriebsbeauftragten für Gewässerschutz zu bestellen und dies der Behörde anzuzeigen.

Mit Schreiben vom 05.06.2002 wurde ich mit Wirkung zum 10.06.2002 zum Gewässerschutzbeauftragten der Stadtwerke Wittlich ernannt.

Grundlage hierfür war die Teilnahme an einem zweitägigen Kurs „Der Betriebsbeauftragte für Gewässerschutz“ im Mai 2002 im Forschungszentrum Karlsruhe.

Die Anzeige der Bestellung als Gewässerschutzbeauftragter erfolgte mit Schreiben vom 25.03.2003 durch die Stadtwerke Wittlich bei der zuständigen Behörde, der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord Koblenz.

Vom 10.-11.12.2018 nahm ich an der von der DWA durchgeführten Fortbildungsveranstaltung „GSB-Tage“ in Mainz teil. Damit wurde der gesetzlich geforderten, regelmäßigen Teilnahme (mindestens alle 2 Jahre) an Fortbildungsveranstaltungen entsprochen.

Aufgaben:

Die Aufgaben eines Gewässerschutzbeauftragten leiten sich aus dem § 65 WHG ab.

Der Gewässerschutzbeauftragte kontrolliert und überwacht die Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften, übt beratende Funktionen aus und erstellt einen jährlichen Gewässerschutzbericht an den zuständigen Betreiber. Der Gewässerschutzbeauftragte hat uneingeschränktes Recht, alle örtlichen Betriebseinrichtungen zu besichtigen und Kontrollen bzw. Messungen durchzuführen.

Die Pflichten für den Benutzer eines Gewässers gegenüber dem Gewässerschutzbeauftragten ergeben sich aus den § 66 i.V.m den §§ 55 bis 58 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Bei allen Entscheidungen über die Einführung und Änderung von Verfahren, die den Gewässerschutz betreffen, muss der Betriebsbeauftragte angehört werden.

1.2 Infrastruktur und Anlagen

Die Stadtwerke Wittlich betreiben und unterhalten in ihrem Einzugsgebiet folgende Anlagen:

- ein Kanalnetz, das als Trennsystem in Wittlich–Stadtmitte und als Mischsystem in den Stadtteilen Lüxem, Dorf, Bombogen, Neuerburg und Wengerohr sowie der Ortsgemeinde Flußbach, Verbandsgemeinde Traben-Trarbach, ausgeführt ist. In den Stadtteilen Neuerburg, Bombogen und Wengerohr werden einige Teilgebiete ebenfalls im Trennsystem entwässert.
- Sonderbauwerke wie Regenüberlaufbecken und Abwasserpumpwerke
- die Zentralkläranlage (ZKA) im Stadtteil Wengerohr
- die Kleinkläranlage Brückenmühle mit 60 EW: Einleitung des gereinigten Abwassers vor Ort in den Vorfluter Lieser (Inbetriebnahme: 01.08.2003)
- die Kleinkläranlage Hof Breit mit 90 EW: Einleitung des gereinigten Abwasser vor Ort über eine Versickerungsmulde in ein namenloses Gewässer (Graben) (Inbetriebnahme: 11.02.2004)

Das gesammelte Schmutzwasser aus der Stadt Wittlich, den Stadtteilen und der Ortsgemeinde Flußbach wird der ZKA Wittlich-Wengerohr zugeführt. Das geklärte Abwasser wiederum wird in den Vorfluter Lieser eingeleitet.

Die ZKA ist seit Ende 1996 in Betrieb und hat eine Kapazität von 38.100 EW.

2. Kontrolle und Überwachung der Einhaltung von Vorschriften

2.1 Kanalisation

Die Sonderbauwerke im Kanalnetz wurden regelmäßig durch das Betriebspersonal kontrolliert.

Außerdem fand eine regelmäßige Beprobung der Indirekteinleiter statt. Die Proben wurden von einem akkreditierten DIN-Labor der AGROLAB Labor GmbH in Bruckberg-Edlkofen analysiert.

Das Kanalnetz wurde durch die Fa. Ruppenthal, Mülheim im Rahmen der Schwerpunktreinigung gereinigt bzw. gespült. Die Kanäle rund um das Veranstaltungsgelände der Wittlicher Säubrennerkirmes wurden vor Beginn derselbigen gereinigt. Der dabei anfallende Kanalsand wurde von der Fa. Ruppenthal entsorgt.

Zudem wurden im Kanalnetz TV-Untersuchungen durchgeführt, wie gemäß § 4 Eigenüberwachungsverordnung von Abwasseranlagen (EÜVOA) gefordert.

Gegenüber dem Vorjahr ist die Anzahl der Gruben gleich geblieben (Stand 31.12.2017: **38** Gruben). Die Gruben wurden durch die Fa. Enders fortlaufend entleert. Der Grubenhalt wurde über die ZKA Wengerohr entsorgt.

Am 27.03.2018 wurden die Pumpwerke Dorf, Wengerohr Schwarze Brücke, Belinger Straße und Wahlholz durch die Fa. Enders gereinigt. Zusätzlich wurden zwei Kanalhaltungen vor dem Pumpwerk Belinger Straße mitgereinigt.

Das Regenüberlaufbecken (RÜB) Wengerohr und ca. 100 m des davor befindlichen Staukanals wurden am 04.07.2018 durch die Fa. Enders gereinigt. Außerdem wurde der Verbindungskanal vom RÜB Wittlich-Wengerohr bis zum Zulaufpumpwerk der Zentralkläranlage und anschließend noch der Zulaufpumpensumpf des Zulaufpumpwerks der ZKA gereinigt.

Der Anschluss des PW Dorf an das Prozessleitsystem (PLS) der ZKA Wengerohr erfolgte am 16.07.2018. Die Übertragung der Fernwirktechnik geschieht mittels einer Funkverbindung.

Am 24.07.2018 wurde in das PW Dorf eine neue Drucksonde (mit Leerrohr) zur Höhenstandsmessung eingebaut. Für diese Umbaumaßnahme wurde das Pumpwerk zuvor durch die Fa. Ruppenthal gereinigt. Des Weiteren wurde am selben Tag das RÜB Neuerburg durch die Fa. Ruppenthal gereinigt.

Die Druckleitungen der beiden Pumpwerke Dorf und Wahlholz wurden am 31.07.2018 durch die Fa. RTK gereinigt. Dies geschieht in einem turnusmäßigen Abstand von ca. 5 Jahren.

Vom 06.08. bis 10.08.2018 wurden durch die Fa. Holler Rattenköder zur Rattenbekämpfung im Stadtgebiet Wittlich im Schmutzwasserkanal und in den Stadtteilen im Mischwasserkanal ausgelegt.

Bei einem Wohnhausbrand am 25.09.2018 in der Akazienstraße in Wittlich-Neuerburg lief eine unbekannte Menge an Heizöl in den Mischwasserkanal. Das Heizöl konnte im RÜB Wengerohr zurückgehalten und durch die Fa. Ruppenthal abgesaugt werden. Durch dieses Ereignis musste anschließend der Kanal beginnend von der Akazienstraße bis zum RÜB Wengerohr gereinigt werden. Zusätzlich mussten die beiden RÜB Neuerburg und Bombogen durch die Fa. Ruppenthal gereinigt werden.

Am 25.10.2018 wurden die Pumpwerke Wittlich Hasenmühlenweg, Dorf, Wahlholz, Wengerohr Schwarze Brücke und Wengerohr Belinger Straße durch die Fa. Ruppenthal gereinigt. Zusätzlich wurden zwei Kanalhaltungen vor dem Pumpwerk Belinger Straße mitgereinigt.

Vom Schlachthof Simon wurde - wie in den vergangenen Jahren - mechanisch gereinigtes Rohabwasser in die Kanalisation eingeleitet (siehe Jahresbericht 2010).

Im Berichtszeitraum gab es hinsichtlich der Sonderbauwerke keine weiteren baulichen und technischen Änderungen.

Laut Eigenüberwachungsbericht 2018 liegt der Fremdwasseranteil in der Kanalisation bei 15,0 % der Jahresschmutzwassermenge. Damit besteht keine nachteilige Auswirkung auf die Abwasserabgabe, weil die im Ablauf der Zentralkläranlage gemessenen Werte bezüglich der Überwachungswerte nicht durch Vermischung oder Verdünnung erzielt wurden.

2.2 Klärwerksbetrieb

Zentralkläranlage

Im Jahr 2018 sind 1.262 m³ (2017: 1.317,2 m³) fetthaltiges, mechanisch gereinigtes Abwasser von der Fa. Dr. Oetker in der Zentralkläranlage (ZKA) mitbehandelt worden. Das Abwasser wurde durch die Fa. Enders per Saugwagen angeliefert und gezielt dem Faulturm zugegeben.

Wie bereits unter Punkt 2.1 erwähnt, wurde von der Fa. Simon auch in diesem Jahr zusätzlich zu dem mechanisch-biologisch gereinigten Abwasser weiterhin „nur“ mechanisch gereinigtes Abwasser über die Kanalisation in die ZKA eingeleitet. Beide Abwassermengen wurden jeweils durch Messeinrichtungen vor Ort erfasst und entsprechend abgerechnet.

An Co-Substraten (z.B. Fettabscheiderinhalte) wurden insgesamt 1.975,5 m³ (2017: 792,6 m³) auf der ZKA angeliefert.

Diese wurden von folgenden Entsorgungsfirmen angeliefert:

1. Fa. Enders, Föhren: 1.273,5 m³ (2017: 407,6 m³)
2. Fa. Francois, Rittersdorf: 631,5 m³ (2017: 94,0 m³)
3. Fa. Ruppenthal, Mühlheim: 70,5 m³ (2017: 29,0 m³ Fettabscheiderinhalte und 262 m³ Flotat von der Fa. Simon)

Seit 2017 werden die angelieferten Co-Substrate in dem neuen Betriebsgebäude mit der Co-Substratannahme, Fremdschlammannahme und Hygienisierung behandelt.

Die Fa. TOI-TOI-DIXI Mobiltoiletten lieferte im Jahr 2018 143,1 m³ (2017: 143 m³) Fäkalien an der ZKA an.

Im Berichtsjahr wurden auf der ZKA unter anderem folgende Arbeiten durchgeführt:

- **15.01.2018:** Ausfall der Mikrogasturbine 1 (Totalschaden). Die Gasturbine wurde am 06.03.2018 durch die Fa. Welsstrom erneuert. Außerdem wurde gleichzeitig die Wartung an der Mikrogasturbine 2 und an der Gasaufbereitung von der Fa. Welsstrom durchgeführt.
- **01.03.2018:** Ausfall des Frequenzumrichters (FU) der Pumpe 2 im Zwischenhebewerk.
- **22.-28.05.2018:** Große Wartung an der Zentrifuge durch die Fa. Flottweg. Dazu musste die Zentrifuge komplett zerlegt werden.
- **05.06.2018:** Ausfall des FU der Einlaufpumpe EWP 3. Nach erfolgtem Austausch des FU mit einem alten noch vorhandenen FU eines Belebungsgebläses der Fa. RKR konnte die Pumpe wieder in Betrieb genommen werden.
- **13.06.2018:** Neuer FU für Zulaufpumpe EWP 4 eingebaut.
- **14.06.2018:** Montage des Blitzschutzes am neuen Betriebsgebäude Co-Substratannahme, an der Rohrbrücke, den Schiebern vor dem Schlamm Speicher und der Gasaufbereitung durch die Fa. KD. Außerdem Montage des Blitzschutzes am Regenrückhaltebecken RRB Wengerohr Süd.

- **09.07.2018:** Getriebemotor am Sandwäscher (Schneckenantrieb Sandaustrag) erneuert.
- **12.08.2018:** Neuer FU für Belebtschlammpumpe BSP 2 eingebaut.
- **16.08.2018:** Neue Höhenstandsmessung (VEGA Radarsensor) in Fäkalspeicher (Co-Substrat-Speicher) eingebaut.
- **30.08.2018:** Reinigung des Fäkalspeichers. Dabei wurden ca. 0,5 m³ Sand durch die Fa. Enders abgesaugt.
- **08.-09.10.2018:** Restarbeiten, Mängelbeseitigung und Änderungen an der Schlamm entwässerung (Zentrifuge) und an der Co-Vergärung durch die Fa. KD.
- **15.10.2018:** Inbetriebnahme des Schlammprogramms zum automatischen Umpumpen von Klärschlamm aus dem Nacheindicker NED zum Schlamm Speicher 1 oder 2 (SSP 1, SSP 2) durch die Fa. KD.

Wie bereits in den beiden Vorjahren 2017 (**1.882.714** m³/a) und 2016 (**1.929.118** m³/a), wurde die Jahresschmutzwassermenge mit **1.868.303** m³/a überschritten (Soll: **1.814.000** m³/a).

Kläranlage Brückenmühle

Die einmal wöchentliche Zugabe von Eisen(II)-Chlorid FeCl₂ in das Belebungsbecken wurde 2018 ganzjährig fortgesetzt (siehe Jahresbericht 2016).

Der Schlammindex lag über das ganze Jahr gesehen stabil zwischen dem min.-Wert **63** ml/g und dem max.-Wert **354** ml/g.

Am 01.02.2018 musste das Nachklärbecken (NKB) außerplanmäßig komplett durch die Fa. Enders entleert werden (ca. 11 m³). Grund hierfür war die starke Bildung einer Schwimmschlammdecke auf dem NKB. Zusätzlich wurde das Vorklärbecken ca. zur Hälfte entleert.

Aufgrund der Abnahme des Trockensubstanzgehalts (TS) im Belebungsbecken wurden am 19.02.2018 ca. 2,0 m³ Rücklaufschlamm (RLS) aus der ZKA Wengerrohr in das Belebungsbecken gefüllt.

Das Vorklärbecken wurde planmäßig am **30.04.2018** und am **05.12.2018** komplett durch die Fa. Enders entleert.

Am 18.10.2018 wurden die ÜSS-Leitung (Überschussschlamm) und die RLS-Leitung (Rücklaufschlamm) durch das Betriebspersonal der ZKA Wengerrohr gereinigt. Grund hierfür war die stetige Abnahme der Fördermenge des ÜSS- und RLS-Abzug bedingt durch Schlammablagerungen in den betreffenden Rohrleitungen.

Über das ganze Jahr gesehen herrschten, wie auch im vorigen Jahr, stabile Betriebsverhältnisse auf der Kläranlage. Die Überwachungswerte konnten ganzjährig sicher eingehalten werden.

Für 2018 betrug die Jahresschmutzwassermenge **1.698 m³/a** (2017: 1.789 m³/a), was einer durchschnittlichen Abwassermenge von **4,65 m³/d** (2017: 4,90 m³/d) entspricht.

Kläranlage Hof Breit

Im Berichtsjahr konnten die Entleerungen des Vorklärbeckens nochmals gegenüber dem Vorjahr verringert werden.

Das Vorklärbecken wurde planmäßig an folgenden Tagen durch die Fa. Enders entleert und der Inhalt über die ZKA entsorgt:

14.05., 10.07., 11.09., 30.11.2018.

Zusätzlich musste am 10.04.2018 der SBR-Reaktor außerplanmäßig entleert werden. Hierbei wurde auch das Vorklärbecken komplett entleert. Grund hierfür war die sehr starke Schaumbildung im Reaktor. Der Reaktor wurde mit Impfschlamm aus der ZKA Wengerohr neu befüllt.

Zudem wurde, wie die Jahre zuvor (siehe bisherige Jahresberichte), durch verschiedene Maßnahmen versucht zu stabileren Betriebsverhältnissen zu gelangen:

- **ganzjährig:** wöchentliche Zugabe von FeCl_2 (Eisen(II)-Chlorid) in den SBR-Reaktor.
- **ganzjährig:** zweimal wöchentliche Zugabe von EASYFLOC in den Reaktor.

Ein weiterer Schritt zur Verbesserung der Betriebssituation war die Anpassung der Belüftungszeiten im Reaktor.

Für das Berichtsjahr konnte aufgrund der verschiedenen Maßnahmen ein stabilerer Betrieb erreicht werden.

Der Schlammindeks lag über das ganze Jahr gesehen zwischen dem min.-Wert **70** ml/g und dem max.-Wert **778** ml/g.

Für das Jahr 2018 betrug die Jahresschmutzwassermenge **1.991 m³/a** (2017: 2.114 m³/a). Dies entspricht einer durchschnittlichen Abwassermenge von ca. **5,45 m³/d** (2017: 5,79 m³/d).

2.2.1 Eigenüberwachung

Die im Zuge der Eigenüberwachung (EÜVOA und Erlaubnis) geforderte Eigenkontrolle des Abwassers nach Menge und Eigenschaften sowie die Aufzeichnungen der Kontroll- und Messergebnisse sind gewährleistet.

Sie zeigen bei der ZKA Wittlich-Wengerohr und der KA Brückenmühle keine Überschreitung der Überwachungswerte. Bei der KA Hof Breit kam es am 11.06.2018 zu einer einmaligen Überschreitung des Parameters BSB_5 mit **54,0 mg/l** (ÜW= 40 mg/l)

Die Aufzeichnungen der Kontrolluntersuchungen und Messergebnisse liegen vollständig vor.

Auch die Maßnahmen im Rahmen der geforderten Analytischen Qualitätssicherung (AQS) wurden durchgeführt in Form von:

- a) Interner Qualitätskontrolle (IQK) durch Standardmessungen
- b) Teilnahme an Ringversuchen
- c) Vergleichsmessungen durch DIN – Labor und behördliche Überwachung

2.2.2 Behördliche Überwachung/Kontrolle

Auf der ZKA wurden im Berichtszeitraum am 28.03.2018, 11.07.2018 und 08.11.2018 drei behördliche Überwachungen durch die SGD Nord Trier durchgeführt. Diese ergaben keinen Anlass zur Beanstandung.

Sowohl auf der KA Brückenmühle als auch auf der KA Hof Breit wurden im Berichtszeitraum keine behördlichen Überwachungen durch die SGD Nord durchgeführt.

Die Vergleichsmessungen im Rahmen der Eigenüberwachung mit der behördlichen Überwachung durch das Betriebslabor waren in Ordnung.

2.2.3 Betriebsweise und Wartung

Die Kontrolle im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit und ordnungsgemäße Betriebsweise sowie die Wartung zeigten keine Auffälligkeiten.

Wartungen an Maschinen, Pumpen, Aggregaten und Messeinrichtungen wurden überwiegend vom Betriebspersonal laut den Herstellerangaben in den Betriebsanleitungen durchgeführt.

Wartungen, die nicht vom Betriebspersonal durchgeführt werden konnten, wurden durch Fachfirmen durchgeführt (z. B. im Rahmen von Wartungsverträgen).

2.2.4. Beseitigung der Reststoffe

Die ordnungsgemäße Verwertung oder Beseitigung der Reststoffe ist gegeben:

a) Klärschlamm:

Die Anforderungen der Klärschlammverordnung wurden eingehalten. Der Klärschlamm wurde landwirtschaftlich und thermisch verwertet.

Klärschlammfall 2018: **16.320 m³/a** entsprechend **493 Tonnen TS/a**
(2017: **15.810 m³/a** entsprechend **458 Tonnen TS/a**).

Aufgrund der geänderten bzw. verschärften gesetzlichen Rahmenbedingungen sowohl bei der Klärschlammverordnung als auch der Düngerverordnung wurden im Berichtsjahr **988,20 t** mit der Zentrifuge entwässerter Klärschlamm in die Verbrennung verbracht.

- b) Mit Inkrafttreten der TA Siedlungsabfall am 01.06.2004 darf nur noch Abfall mit einem Kohlenstoffgehalt von 5 % deponiert werden. Der Sand aus dem Sandfang der ZKA darf allerdings weiterhin auf der Deponie Sehlem abgelagert werden, da er dort zur Abdeckung der Deponie verwendet wird.

Das Rechengut wurde durch die Fa. Hans Enders, Altrich entsorgt.
Kanalsand vom Spülen der Kanäle wurde von der Fa. Ruppenthal entsorgt.

- c) Altöle und ölhaltige Abfälle wurden durch eine Fachfirma entsorgt.
- d) Verbrauchte Küvetten und Pipettenspitzen wurden dem Recycling durch die Firma Dr. Lange, Düsseldorf zugeführt.
- e) Alle weiteren, nicht behandlungsbedürftigen Abfälle wurden teilweise getrennt (Metall, Altpapier) und Restmüll über die Fa. Hans Enders, Altrich entsorgt.
- f) Mit dem im Faulurm entstehenden Gas (Methan) werden ein Blockheizkraftwerk (BHKW) und zwei Mikrogasturbinen betrieben. Der elektrische Strom wird für den Eigenbedarf genutzt, die Abwärme wird für die Beheizung des Faulturms verwendet.

Im Berichtsjahr wurden **88 %** (2017: 72 %) des Stromes selbst erzeugt.

Stromverbrauch: **1.018.624 kWh/a** (2017: 1.013.001 kWh/a);
Eigenerzeugung: **892.690 kWh/a** (2017: 737.419 kWh/a).

- g) Rohschlamm aus den KA Brückenmühle und Hof Breit wurde über die ZKA entsorgt.
- h) Abwasser aus der Leerung von Abwassergruben wurde in der ZKA entsorgt.

3. Beteiligung an Planungen und Projekten

Im Berichtszeitraum fand keine Beteiligung an Planungen und Projekten statt.

4. Planungen für das Folgejahr

- a) Kontrolle und Überwachung von Vorschriften im Bereich der Kanalisation
- b) Umsetzung neuer Rechtsvorschriften z.B: Klärschlammverordnung, neue (Bundes-) AwSV („Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“).
- c) Schreiben Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten vom 10.01.2019; hier: Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) betreffend der Reduzierung der Phosphoreinträge aus Kläranlagen (sog. p1-Anlagen).
- d) Beteiligung an Planungen und Projekten
- e) Teilnahme an einer Fortbildungsveranstaltung

5. Allgemeines

Der Gewässerschutzbeauftragte war im Rahmen von Teilzeitbeschäftigung ab dem 23.08.2017 bis zum 22.06.2018 mit 30 Wochenstunden beschäftigt.

Ab dem 23.06.2018 wurde die Teilzeitbeschäftigung auf 31 Wochenstunden erhöht.

Wittlich, 29.08.2019

gez:

Berthold Steckel