

Lagebericht

für das

Wirtschaftsjahr

2016



I. Grundlagen des Unternehmens

Zweck des Eigenbetriebes ist es, Abwasser von den in der Stadt Koblenz gelegenen Grundstücken zu sammeln, weiterzuleiten und zu reinigen sowie das Einsammeln, Abfahren und Beseitigen des in zugelassenen Kleinkläranlagen anfallenden Schlammes und des in Gruben gesammelten Abwassers (Fäkalschlammabeseitigung).

II. Technischer Bericht

1. Allgemeines

Die Stadtentwässerung -Eigenbetrieb der Stadt Koblenz- hat im Jahr 2016 weiterhin ihre Aufgabe, Abwasser von den in der Stadt Koblenz gelegenen Grundstücken zu sammeln, weiterzuleiten und zu reinigen sowie das Einsammeln, Abfahren und Beseitigen des in zugelassenen Kleinkläranlagen anfallenden Schlammes und des in Gruben gesammelten Abwassers (Fäkalschlammabeseitigung), erfüllt.

Neben der ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung ist das Kanalnetz mit den zugehörigen baulichen Anlagen, entsprechend dem Stand der Technik, zu betreiben. Notwendige Erneuerungen und Modernisierungen ergeben sich durch:

- die bauliche Sanierung defekter und überlasteter Kanäle und Sonderbauwerke
- die Verringerung des Schmutzfrachteintrages in die Gewässer,
- die Ausschöpfung von Energieressourcen und
- die erstmalige Herstellung von Entwässerungsanlagen.

Die jeweiligen Einzelmaßnahmen sind im Investitionsprogramm der Stadtentwässerung ausgewiesen. Das Investitionsprogramm wird jeweils für einen Zeitraum von 5 Jahren fortgeschrieben.

2. Bauliche Sanierung defekter und überlasteter Kanäle

Erneuerungsmaßnahmen schadhafter oder hydraulisch überlasteter Kanäle mit gleichzeitiger Umbindung und Neuverlegung der Grundstücksanschlusskanäle erfolgten in:

Sanierung von bestehenden Kanalanlagen mittels Liner:

- Mischwasserkanal Konrad-Adenauer-Ufer 1. BA, von Stresemannstraße bis Rheinstraße
- Mischwasserkanal Südallee 2. BA von St.-Joseph-Platz bis Roonstraße
- Mischwasserkanal Simmerner Straße 2. BA von Karthäuserhofweg in Richtung Hasenpfad
- Schmutzwasserkanal In der Hohl von Am Grauen Kreuz bis Beatusstraße
- Mischwasserkanal Neugasse
- Mischwasserkanal Bornstraße
- Mischwasserkanal Pfarrer-Kraus-Straße von Haus 13 bis Auf dem Forst

Gesamtlänge der innensanierten Kanäle 2.532 m

Erneuerungsmaßnahmen schadhafter oder hydraulisch überlasteter Kanäle mit gleichzeitiger Umbindung und Neuverlegung der Grundstücksanschlusskanäle erfolgten in:

- Kanalerneuerung Mischwasserkanal Amselsteg, zwischen Am Falkenhorst und Drosselgang
- Kanalerneuerung Mischwasserkanal Merodestraße, zwischen Amselsteg und Görtzstraße
- Kanalerneuerung Mischwasserkanal Lippestraße, zwischen Amselsteg und Görtzstraße
- Kanalerneuerung Mischwasserkanal Annastraße, zwischen Maria-Hilf-Straße und Antonius Straße
- Kanalerneuerung Mischwasserkanal Weinbergstraße, von Maria-Hilf-Straße bis hinter die Grundschule
- Kanalerneuerung Mischwasserkanal Mainzer Straße, zwischen Markenbildchenweg und Roonstraße
- Kanalerneuerung Mischwasserkanal Arenberger Straße, von Kniebreche bis Haus 283

Gesamtlänge der erneuerten Kanäle 1.368 m

Ertüchtigung von Entwässerungsanlagen

Hierzu erfolgte die Verlegung von Entwässerungsanlagen zur Erschließung des Bebauungsplanes Nr. 228 „Dienstleistungszentrum Gewerbe- und Technologiepark Bubenheim B 9“, 4. BA.

Das gesamte Kanalnetz wird kontinuierlich gereinigt und mit dem Kanalfernauge untersucht. Die Untersuchungsergebnisse werden ausgewertet. Sollten Schäden festgestellt werden, werden die Priorität, sowie die Art der Schadensbeseitigung, Reparatur, Renovierung oder Erneuerung festgelegt.

Die Reparatur (punktuelle Sanierung) ist eine schnelle und wirtschaftliche Möglichkeit einzelne gravierende Schäden in einer Haltung zu beseitigen. Im Berichtsjahr wurden in 64 Haltungen Reparaturen durchgeführt. Die in diesem Zuge punktuell sanierte Kanallänge betrug rd. 2,5 km.

Im Stadtgebiet liegen drei Wasserschutzzonen, „Koblenz-Urmitz“, „Koblenz-Oberwerth“ und das Wasserschutzgebiet „Stollen Fachbach“. Die Gesamtlänge der Kanäle, die in diesen Schutzgebieten liegen, beträgt ca. 100 km. An die Kanäle in den Wasserschutzzonen werden erhöhte Anforderungen an die Dichtheit gestellt. Zusätzlich zu den optischen Inspektionen wird deshalb die Dichtheit der Kanäle mit Druckprüfungen nachgewiesen. Wir haben mit den Druckprüfungen der Schmutzwasserkanäle in der Wasserschutzzone „Koblenz-Urmitz“ im Stadtteil Kesselheim begonnen. Der Stadtteil Kesselheim ist, bis auf wenige Haltungen geprüft und ausgewertet. Es wurden bereits festgestellte Schäden beseitigt. In den kommenden Jahren sollen alle Haltungen der Wasserschutzgebiete auf Wasserdichtheit überprüft werden.

Im Pumpwerk Güls war die Mittelspannungsanlage ausgefallen, die Stromversorgung des Pumpwerkes konnte aber notdürftig wieder hergestellt werden.

Die elektrische und elektronische Anlage des Pumpwerkes stammt noch aus der Zeit des Baus des Pumpwerkes. Sie entsprach nicht mehr den heutigen Sicherheitsvorschriften und war auch nicht mehr betriebssicher. Eine Erneuerung war erforderlich. Die Überprüfung des gesamten Pumpwerkes ergab weitere Mängel, die ebenfalls dringend beseitigt werden mussten. 2016 wurde mit der Renovierung des Pumpwerkes Güls begonnen.

Die Baudurchführung ist anspruchsvoll und bedarf einer sorgfältigen Planung, weil die Funktion des Pumpwerkes während der Renovierungsarbeiten immer garantiert werden muss. Zwischenzeitlich wurde die Standsicherheit der Stützmauer zur Bahnstrecke wieder hergestellt, die elektrischen, elektronischen und maschinentechnischen Anlagen inkl. der Rohrleitungen wurden erneuert. In 2017 wird das Dach erneuert, die Fassade wird verputzt und die Außenanlagen werden wiederhergestellt. Die Arbeiten werden planmäßig in der zweiten Jahreshälfte 2017 abgeschlossen.

Am Deutschen Eck wird das Abwasser mit Hilfe einer Dükerleitung unter der Mosel zum Pumpwerk Schartwiesenweg transportiert. Nach den vorliegenden Unterlagen wurde der Düker zwischen 1969 und 1971 errichtet. Diese Dükerleitung wurde bisher nicht untersucht, der Bauzustand der Leitung war nicht bekannt. Die Inspektion wurde 2016 mit dem Wirbelstromverfahren durchgeführt. Dieses Verfahren konnte erstmals in Deutschland im Abwasserbereich erfolgreich eingesetzt werden. Der Bauzustand des Dükers ist viel besser als erwartet. Derzeit sind am Düker keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich. Innerhalb der nächsten 10 Jahre sollte der Düker nochmals untersucht werden. Auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Untersuchung wird dann die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Am Deutschen Eck befindet sich das Einlaufbauwerk für den Moseldüker (Dükeroberhaupt). Der Beton dieses Bauwerkes ist durch die biogene Schwefelsäure geschädigt, sodass die Standsicherheit zukünftig gefährdet ist. Eine Betonsanierung ist erforderlich.

Die Pumpen im Pumpwerk Schartwiesenweg werden häufig durch Feuchttücher verstopft und fallen aus. Um diese Verstopfungen zu reduzieren, soll im Dükeroberhaupt im Zuge dieser Maßnahme ein Feststoffzerkleinerer installiert werden. Die Vorbereitungen zur Sanierung des Dükeroberhauptes wurden 2016 durchgeführt, mit dem Bau soll im August 2017 begonnen werden.

Im Berichtsjahr wurden ein ca. 18 Jahre altes Kanalreinigungsfahrzeug, sowie ein ca. 10 Jahre altes Untersuchungsfahrzeug durch jeweils neue Fahrzeuge ersetzt.

3. Verringerung des Schmutzfrachteintrages in die Gewässer

An verschiedenen Mischwasserentlastungsanlagen wurden Umbaumaßnahmen zur Verringerung des Schmutzfrachteintrages in die Gewässer vorgenommen. Den Maßnahmen lag die Sanierungsanordnung der Oberen Wasserbehörde zu Grunde. Mit der Realisierung wird ein aktiver Beitrag zum Gewässerschutz geleistet und sichergestellt, dass den gesetzlichen Anforderungen des Wasserhaushalts- und Landeswassergesetzes, im Hinblick auf die erforderliche Rückhaltung von Schmutzfrachten, Rechnung getragen wird. Hierzu sind in 2016 folgende Maßnahmen begonnen worden:

- Regenüberlauf Deichstraße
- Regenüberlauf Trierer Straße
- Regenüberlauf Johannesstraße
- Regenüberlauf Mayener Straße

4. Ausschöpfung von Energieressourcen

Der Eigenbetrieb Stadtentwässerung verfolgt das Ziel, mit den im Abwasser vorhandenen Energiepotenzialen einen wärmetechnisch energieautarken und elektrisch bis zu ca. 85 % autarken Kläranlagenbetrieb zu erreichen. Das EU-geförderte Gesamtprojekt befindet sich im vollen Gange. In 2016 erfolgten folgende Leistungen:

- a) **Trockner**
Gegen Ende des Jahres ist es zu Störungen im Trocknerbetrieb aufgrund von Ablagerungen gekommen. Schwefel ist ausgefällt worden und hat Thermoelemente und auch Messeinrichtungen belegt. Die Ursachenanalyse und deren Behebung dauern noch an.
- b) **Energetische Klärschlammverwertung**
Am 30.08.2016 erfolgte der Spatenstich zur Errichtung einer Anlage zur energetischen Verwertung von Klärschlamm durch die Firma Kopf SynGas GmbH & Co. KG. Während die SEK Fundamente und Bodenplatte, die Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen, sowie die Fahrstraßen herzustellen hat, liegen die Errichtung der übrigen Anlagenteile in alleiniger Zuständigkeit der Fa. Kopf. Es ist mit einer Fertigstellung in 2017 zu rechnen.

5. Abwasserreinigung

Das Klärwerk hat auch im Jahr 2016 das ankommende Abwasser ohne Beanstandungen reinigen können. Bei drei amtlichen Überwachungen wurden keine Überschreitungen der vorgeschriebenen Überwachungswerte festgestellt. Die WTD 51 wird seit dem 30.09.2016 als Grube geführt.

Die Jahresschmutzwassermenge betrug 9.964.716 m³.

Es wurden 2.884 t Trockenmasse anaerob stabilisierter Schlamm in der Landwirtschaft gebracht und 760 t Trockenmasse thermisch verwertet.

Die auf dem Klärwerk verbrauchte Energie betrug 4.556.760 kWh.
3.678.276 kWh konnten aus dem eigenen Blockheizkraftwerk und 86.070 kWh aus der Photovoltaik-Anlage gewonnen werden.

6. Planungsleistungen

Für die Sicherung einer geordneten Abwasserableitung wurden zahlreiche Neubau- und Sanierungsmaßnahmen an der Flächenkanalisation geplant. Schwerpunkte der Planung von Maßnahmen waren:

- a) die Erneuerung/Sanierung von schadhafte und hydraulisch überlasteten Kanalanlagen in
 - dem Amselsteg
 - der Merodestraße.
 - der Simmerner Str. 2.BA
 - der Lippestraße
 - der Andernacher Straße
 - der Gartenstraße
 - der Paulstraße
 - der Mayener Straße
 - der Trierer Straße
 - der Emser Straße
 - der Weinbergstraße
 - der Arenberger Straße 2. BA
 - der Mainzer Straße Nord
 - der Grabenstraße

- b) die erstmalige Herstellung von Entwässerungsanlagen zur entwässerungstechnischen Erschließung:
 - Bebauungsplan Nr. 159, Gewerbegebiet Bubenheim, 2. Bauabschnitt
 - Bebauungsplan Nr. 228, Gewerbe- und Technologiepark an der B 9, Planstraßen C1, und B4
 - Bebauungsplan Nr. 43, Erschließung Soldatenbad

- c) die Schadstoffreduzierung an Gewässereinleitungsstellen. Hierzu erfolgte die Fortführung der Sanierungsplanungen an den Regenüberlaufbauwerken:
 - Trierer Straße
 - Johannesstraße
 - Mayener Straße
 - Andernacher Straße
 - Deichstraße /An der Bleiche

d) die Erbringung von Dienstleistungen für die Planung und Projektsteuerung von wasserwirtschaftlichen Maßnahmen:

- Planungen für den Ausbau und Renaturierung an Gewässern III. Ordnung
- Planungen für den Hochwasserschutz an Gewässern I. und III. Ordnung
- Leitung und Koordinierung von Unterhaltungs- und Betriebsmaßnahmen der Hochwasserschutzanlagen an Gewässern I. Ordnung.
- Maßnahmen des Hochwassermanagements im Stadtgebiet

e) die Erbringung von Planungsleistungen zur Durchführung von Umbaumaßnahmen an bestehenden Sonderbauwerken:

- PW An der Bleiche, Umbau und Modernisierung im Zuge der Hochwasserschutzmaßnahmen
- PW Ehrenbreitstein, Errichtung einer Bypassleitung für den Probetrieb der HW-Pumpen.

7. Grundstücksentwässerung

Im Jahr 2016 wurden 410 Entwässerungsgesuche eingereicht und im Hinblick auf satzungrechtliche Vorschriften überprüft und genehmigt.

8. Kleinkläranlagen und Gruben

Im Jahr 2016 wurde 1 Grube (WTD 51) in das Kataster neu aufgenommen. Bei den Kleinkläranlagen hat sich der Bestand auf 9 Anlagen verringert. Damit ergibt sich eine Gesamtzahl der Gruben und Kleinkläranlagen von 146 im Stadtgebiet von Koblenz.

III. Wirtschaftsbericht

1. Allgemeine Entwicklung

Der Eigenbetrieb Stadtentwässerung konnte das Wirtschaftsjahr 2016, wie auch in den Vorjahren mit einem positiven Jahresergebnis abschließen. Die Entwicklung der Schmutzwassermenge, auf Basis des Frischwasserbezuges liegt über dem Vorjahresniveau. Ursächlich hierfür sind die gestiegene Einwohnerzahl, sowie der gestiegene Verbrauch aus Gewerbe- und Industrie. Die veranlagte Schmutzwassermenge liegt mit 319.588 m³ über dem Vorjahr.

2. Finanz- und Vermögenslage

Das Bilanzvolumen beläuft sich zum 31.12.2016 auf 198.047 T€. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einer Erhöhung von 4.892 T€.

Im Berichtsjahr hat sich das Anlagevermögen von 146.535 T€ auf 147.607 T€ erhöht. Die Stadtentwässerung hat Investitionen in Höhe von 9.898 T€ getätigt, dem standen Abschreibungen in Höhe von 8.814 T€ sowie saldierte Buchwertabgänge von 12 T€ gegenüber, sodass sich das Anlagevermögen per Saldo um 1.072 T€ erhöht.

Die Finanzierung der Investitionen erfolgte durch einmalige Entgelte, wie Pauschalbeträge und Investitionskostenerstattungen für Grundstücksanschlüsse, sowie durch die über die Kredittilgung hinaus erwirtschafteten Abschreibungen.

Das Umlaufvermögen inkl. Rechnungsabgrenzungsposten hat sich von 46.620 T€ um 3.820 T€ auf 50.440 T€ erhöht.

Die Zahlungsbereitschaft der Einrichtung war stets gewährleistet.

3. Ertragslage

Die Ertragslage der Stadtentwässerung ist weitgehend geprägt aus den Umsatzerlösen der Einrichtung. Für die Umsatzerlöse aus den Schmutzwassergebühren lag eine Schmutzwassermenge von 6.257.100 m³ (Vorjahr = 5.937.512 m³) bei einer im Vergleich zum Vorjahr unveränderten Gebühr von 1,95 €/m³ zugrunde. Im Bereich Oberflächenwasser wurde eine Fläche von 7.636.007 m² (Vorjahr = 7.455.899 m²) veranlagt. Die Gebühr betrug zum Vorjahr unverändert 0,91 €/m³.

4. Gewinnverwendung

Zum 31.12.2016 beträgt der Jahresgewinn 5.395 T€. Der Jahresgewinn liegt somit unterhalb des gesetzlich zulässigen Mindestgewinns auf der Grundlage der Eigenkapitalverzinsung in Höhe von 5.483 T€. Die Stadtentwässerung schlägt vor, den Jahresgewinn der allgemeinen Rücklage zuzuführen.

5. Finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

Als finanzielle Leistungsindikatoren sind der cash-flow aus der ordentlichen Geschäftstätigkeit in Höhe von 11.581 T€, sowie das Betriebsergebnis in Höhe von 5.202 T€ zu nennen. Unter Hinzurechnung der Empfangenen Ertragszuschüsse ergibt sich eine Eigenkapitalquote von 97,5 %.

IV. Prognose-, Chancen- und Risikobericht

1. Voraussichtliche Entwicklung

Es sind keine wesentlichen Änderungen in der Geschäftspolitik zu erwarten. Die wirtschaftliche Lage kann nach über 20-jähriger, erfolgreicher Tätigkeit nach Gründung des Eigenbetriebes als gefestigt betrachtet werden.

2. Chancen

Die Höhe der Veranlagung der laufenden Straßenoberflächenentwässerung bemisst sich auf der Basis der zum 01.01.1986 vom Tiefbauamt der Stadt Koblenz ermittelten abflusswirksamen Fläche. Jährlich erfolgt eine Anpassung auf teilweise geschätzten Werten aus den aktuellen Straßenbaumaßnahmen. Auf die aktuellste Datenerhebung im Zuge der Einführung der Doppik bei der Stadt Koblenz kann nicht zurückgegriffen werden, da hierbei eine Unterscheidung in abflusswirksame und nicht angeschlossene Flächen nicht vorgenommen wurde. Aufgrund der in den letzten Jahren erschlossenen Neubau- und Industriegebiete wird bei exakter Ermittlung eine Nachveranlagung wahrscheinlich.

3. Risiken

Bedingt durch die hoheitliche Aufgabe zur Abwasserbeseitigung kann das Risiko des Eigenbetriebes auf ein Minimum beschränkt werden.

Die Liquiditätslage ist überdurchschnittlich, so dass keine neuen Kredite aufgenommen werden mussten. Ein Währungsrisiko besteht nicht.

Grundsätzlich wird im Bereich der privaten Haushalte weiterhin Wasser gespart und somit weniger Schmutzwasser eingeleitet. Größeren Schwankungen unterliegt das industrielle Abwasser, da die Produktion der Firmen maßgeblich von der allgemeinen volkswirtschaftlichen Gesamtsituation abhängt.

Der weiteren Preiserhöhung bei den Energiekosten, insbesondere bei den Stromkosten, versucht der Werkleiter durch Investitionen in eine „Energieautarke Kläranlage“ entgegenzuwirken.

Abzuwarten bleiben die Anforderungen an eine Verschärfung der Grenzwerte für schädliche Inhaltsstoffe im Rahmen der Novellierung der Klärschlammverordnung, wonach gegebenenfalls eine Einbringung des Klärschlammes in der Landwirtschaft eingeschränkt werden könnte. Für diesen Fall versucht die Werkleitung andere Entsorgungsmöglichkeiten wirtschaftlich zu sichern.

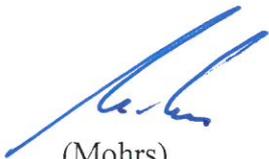
4. Prognosebericht

Die weitere Entwicklung des Eigenbetriebes für die nächsten Jahre wird positiv beurteilt. Aus Sicht der Werkleitung bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine erfolgsgefährdenden Risiken. Es wird davon ausgegangen, dass das im Wirtschaftsplan 2017 geplante Jahresergebnis in Höhe von 3.930 T€ nicht unterschritten wird.

Die Investitionen in den nächsten Jahren liegen in den Bereichen Kanalerneuerung bzw. -sanierung, der Optimierung des Kanalnetzes durch den Bau von weiteren Regenrückhalte-möglichkeiten, sowie der Optimierung des Prozessleitsystems und der Erneuerung der Maschinenteknik im Klärwerk. Die Sanierung der baulichen Teile im Klärwerk wird ein Schwerpunkt bei den Investitionen darstellen. Hier liegt der Focus in der Errichtung einer energieautarken Kläranlage mit einer autonomen Klärschlamm Entsorgung. Der Eigenbetrieb hat einen Antrag auf Förderung nach dem EU-Programm „Life +“ gestellt, der im Dezember 2009 positiv beschieden wurde. Im Mai 2013 wurde der Auftrag für die Lieferung und Montage einer Trocknungsanlage für Klärschlamm erteilt. Im Herbst 2013 wurde mit der baulichen Umsetzung begonnen. In 2014 wurde die Montage der Trocknungsanlage durch die Insolvenz des Auftragnehmers unterbrochen. In der Werkausschusssitzung am 18.11.2014 wurde der Auftrag an das Nachfolgeunternehmen vergeben. In der gleichen Sitzung wurde auch der Auftrag zur energetischen Verwertung von Klärschlamm beschlossen. Am 10. November 2015 wurde die Trocknungsanlage im Rahmen eines Festaktes offiziell in Betrieb genommen.

Am 30.08.2016 erfolgte der Spatenstich zur Errichtung der Anlage zur energetischen Verwertung von Klärschlamm durch die Firma Kopf SynGas GmbH & Co. KG. Die Stadtentwässerung hat Fundamente und Bodenplatte, die Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen, sowie die Fahrstraßen herzustellen. Die Errichtung der übrigen Anlagenteile liegt in alleiniger Zuständigkeit der Fa. KOPF. Es ist mit einer Fertigstellung Ende 2017 zu rechnen. Eine Projektlaufzeitverlängerung bis zum 31.12.2019 wird bei der EU beantragt.

Koblenz, 16.06.2017



(Mohrs)
Werkleiter