

Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Cottbus

Fortschreibung Februar 2018

für den Zeitraum 2018 bis 2022

Erstellt im Auftrag der Stadt Cottbus



Aufbau analog Abwasserbeseitigungskonzept 2011:

Inhalte gemäß Vorgaben der Verwaltungsvorschrift ABK von 03/2014 über den Mindestinhalt von Abwasserbeseitigungskonzepten

1. Beschreibung des aktuellen Sachstandes
2. Weitere Entwicklung des Abwasserentsorgungssystems
3. Finanzierung
4. Bericht zur Erfüllung des Abwasserbeseitigungskonzeptes 2011

Aufbau analog Abwasserbeseitigungskonzept 2011:

5. Anlagen

- 5.3 Zusammenstellung der Ortsteile und Straßen, für die der Anschluss an die öffentliche Schmutzwasserableitung geplant ist bzw. realisiert wurde
- 5.4 Vorgesehene Investitionen im Abwassersystem
- 5.6 Zusammenstellung der Grundstücke, die nicht für den Anschluss an die öffentliche Schmutzwasserableitung vorgesehen sind
- 5.8 Zustandsklassenverteilung im Kanalnetz Cottbus
- 5.9 Übersicht der gewerblichen Indirekteinleiter in der Stadt Cottbus (Auswahl)

6. Listen 1 bis 6 gemäß VV Abwasserbeseitigungskonzept, Pkt. 3.2

1. Beschreibung des aktuellen Sachstandes



1. Beschreibung des aktuellen Sachstandes

- enthält statistische Angaben zur Abwasserentsorgung in der Stadt Cottbus (Stand 31.12.2017)
- beschreibt die Systeme der Abwasserableitung und der Abwasserentsorgung (Kläranlage)
- weist darunter auch auf bestimmte Handlungsschwerpunkte und Risiken hin

1. Beschreibung des aktuellen Sachstandes

- Kanalnetzlänge Hauptkanäle Schmutzwasserentsorgung 440 km
 - *62,5 % des Kanalnetzes mittels TV inspiziert und mit Zustandsklassen bewertet*
 - => kurz- und mittelfristiger Erneuerungsbedarf für 134 km Misch- und Schmutzwasserkanäle, überwiegend im Innenstadtbereich und in Sandow, Spremberger Vorstadt, Ströbitz*
- Länge Hausanschlussleitungen Schmutz-/Mischwasser (öff. Teil) 100,7 km
- Abwasserpumpstationen Schmutz-/Mischwasser, gesamt 116 Stk.

1. Beschreibung des aktuellen Sachstandes

Kläranlage Cottbus

mechanisch-biologische Abwasserreinigungsanlage mit Phosphor- und Stickstoffeliminierung mit einer Kapazität von

200.000 EW (Einwohner + Einwohnergleichwerte)

Behandlung der Abwässer der Einwohner der Stadt Cottbus und Teilen der Gemeinde Kolkwitz und des Amtes Neuhausen (Spree)

Risiken (die Auswirkungen sind derzeit noch nicht konkret zu benennen)

- *Verschärfung der Anforderungen an Abwassereinleitung (Phosphat) – zusätzliche Reinigungsstufe nötig*
- *Ausstieg aus landwirtschaftlicher Klärschlammverwertung und Forderung Phosphorrückgewinnung*

2. Weitere Entwicklung des Abwasserentsorgungssystems



2. Weitere Entwicklung des Abwasserentsorgungssystems

die Erarbeitung erfolgte unter folgenden Prämissen:

- In der Vergangenheit Ausrichtung auf den Schwerpunkt Neuerschließungen
(2011 bis 2017 wurden 14,47 Mio. € für Neuerschließungen investiert, ca. 35 km Kanalnetz und rd. 16 km Hausanschlussleitungen im öffentlichen Bereich gebaut und ca. 3.900 Einwohner an die zentrale Kanalisation angeschlossen.)
 - dadurch nur ein geringer Anteil der Investmittel für Sanierungen
 - erheblicher Sanierungsstau im Abwassernetz
(Kanalnetz und Pumpwerke)
- In den nächsten Jahren volle Konzentration auf die Sanierung des bestehenden Abwassernetzes
- im Geltungszeitraum des Abwasserbeseitigungskonzeptes keine Neuerschließungen, da bei den verbleibenden Erschließungsbereichen das Kriterium der Wirtschaftlichkeit nicht erfüllt ist und eine andere, den Regeln der Technik entsprechende Entsorgung erfolgen kann

2.1 Erschließung bisher nicht angeschlossener Grundstücke

- Die Entscheidung wurde auf folgenden Grundlagen aufgebaut:
- Anpassung der zugrunde gelegten Wirtschaftlichkeitsgrenze auf 3.800 € Gesamtkosten je anzuschließenden Einwohner
- Überprüfung der Wirtschaftlichkeit der noch nicht erschlossenen Bereiche sowie auch der bisher noch nicht realisierten Erschließungen in Dissenchen, Döbbrick Süd, Gallinchen anhand aktueller Baupreise (Preisstand 2016) und Einwohnerzahlen
- Die Erschließung unabhängig vom Straßenbau führt zu erheblichen Mehrkosten des Kanalbaus.

2.1 Erschließung bisher nicht angeschlossener Grundstücke

Daraus ergeben sich folgende konkrete Festlegungen, die mit dem Abwasserbeseitigungskonzept zu beschließen sind:

(durch die AG Abwasser im September 2017 befürwortet)

- über die Fortsetzung der Erschließung in Dissenchen (östl. Dissenchener Hauptstraße, Waldstraße, Haasower Straße) ist 2021 neu zu entscheiden
(Gesamtkosten 999 T€, 222 E, 4.500 €/E)
- über eine Erschließung Dissenchen, OT Schlichow und den Zeitraum ist unter Berücksichtigung der weiteren Ortsentwicklung 2021 neu zu entscheiden
(Gesamtkosten 1.256 T€, 229 E, 5.486 €/E)
- Erschließung nördl. Bereich Döbbrick Süd wegen aktueller Preisentwicklung trotz Straßenbau in 2019 nicht mehr vorgesehen
(Gesamtkosten gemeinsam mit Straßenbau: 127 T€, 32 E, 3.983 €/E)

2.1 Erschließung bisher nicht angeschlossener Grundstücke

Daraus ergeben sich folgende konkrete Festlegungen, die mit dem Abwasserbeseitigungskonzept zu beschließen sind:

(durch die AG Abwasser im September 2017 befürwortet)

- Erschließung Grenzstraße kann aufgrund offener Fragestellungen zum Baugebiet und der rechtlicher Probleme für die Kanaltrasse zeitlich nicht eingeordnet werden, Erschließung ist wegen Lage in TWSZ anzustreben
(Gesamtkosten ohne Berücksichtigung Baugebiet 249 T€, 68 E, 3.659 €/E)
- über eine mögliche Erschließung der nordwestlichen Wohnbebauung in Ströbitz (Fichtestraße mit Sandgrund und Quellgrund, Zahsower Straße, Zahsower Weg) ist 2021 anhand der Entwicklung im Einzugsgebiet und der Baupreise neu zu entscheiden
(Gesamtkosten 1.432 T€, 343 E, 4.176 €/E)

2.2 Erneuerung von Anlagen im Schmutz- und Mischwassersystem

Erneuerungsbedarf für den Komplex Kanalnetze

- Ziel ist die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit und eines sicheren Betriebs, einschl. Verkehrssicherheit
- Bedarf wird aus den Ergebnissen der Befahrungen und Zustandsbewertungen abgeleitet → Prioritätenliste
- ca. 134 km Kanalnetz weisen Erneuerungsbedarf auf (ZK 0 bis 2), davon 114 km in den Ortsteilen Mitte, Spremberger Vorstadt, Sandow, Ströbitz, Madlow, Sachsendorf, Schmellwitz (Hauptentsorgungsgebiet Cottbus);
darunter 67 km allein im Mischwassersystem (innerstädtischer Bereich)

2.2 Erneuerung von Anlagen im Schmutz- und Mischwassersystem

- Abschätzung des Finanzbedarfs bis 2022 und bis 2030
→ Hochrechnung aus der vorliegenden Zustandsklassenverteilung für Hauptentsorgungsgebiet (liegt vor für 81% des Mischwassernetzes, 50 % des jüngeren Schmutzwassernetzes)
- Kostenansätze für die Hochrechnung (brutto):

Renovierung:	360 €/m,
Neubau:	1.200 €/m,
Renovierung/Neubau von Großsammlern	2.025 €/m.
Neubau von Großsammlern, innerstädtisch	5.585 €/m.

2.2 Erneuerung von Anlagen im Schmutz- und Mischwassersystem

Erneuerung offene Bauweise



2.2 Erneuerung von Anlagen im Schmutz- und Mischwassersystem

Erneuerung geschlossene Bauweise – Rohreinschub (Bautzener Straße)



2.2 Erneuerung von Anlagen im Schmutz- und Mischwassersystem

Erneuerung geschlossene Bauweise – Schlaucheinzug (Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße)



2.2 Erneuerung von Anlagen im Schmutz- und Mischwassersystem

- Abschätzung des Finanzbedarfs bis 2022 und bis 2030 (siehe ABK Seite 18 ff)
→ Hochrechnung aus der vorliegenden Zustandsklassen-verteilung für Hauptentsorgungsgebiet (für 81% des Mischwassernetzes, 50 % des jüngeren Schmutzwassernetzes)
- Kostenansätze für die Hochrechnung (brutto):
 - Renovierung: 360 €/m,
 - Neubau: 1.200 €/m,
 - Renovierung/Neubau von Großsammlern 2.025 €/m.
 - Neubau von Großsammlern, innerstädtisch 5.585 €/m.
- Finanzbedarf Erneuerung Kanalnetz (siehe ABK Seite 19):

	Mischwasser	Schmutzwasser	Gesamt
Finanzbedarf gesamt (brutto)	45.414 T€	17.287 T€	62.701 T€
mittlerer jährlicher Finanzbedarf (bezogen auf 15 Jahre)	3.028 T€/a	1.152 T€/a	4.180 T€/a

2.2 Erneuerung von Anlagen im Schmutz- und Mischwassersystem

Erneuerungsbedarf für den Komplex Kläranlage

- Kläranlage ist 1994 mit den derzeitigen Anlagenteilen in Betrieb gegangen
- Nach mehr als 20 Jahren Betriebszeit besteht in allen Anlagenteilen Erneuerungsbedarf, seit 2011 erfolgen schrittweise Erneuerungsmaßnahmen
- Finanzbedarf für Erneuerungsinvestitionen Kläranlage (siehe ABK Seite 20)

	Kläranlage
Finanzbedarf gesamt (brutto)	8.225 T€
mittlerer jährlicher Finanzbedarf (bezogen auf 15 Jahre)	548 T€/a

2.2 Erneuerung von Anlagen im Schmutz- und Mischwassersystem

Erneuerungsbedarf für den Komplex Abwasserpumpwerke

- Im Stadtgebiet gibt es 116 Haupt- bzw. Abwasserpumpwerke unterschiedlicher Baujahre, davon 36 stark sanierungsbedürftig
- Finanzbedarf für Erneuerungsinvestitionen Abwasserpumpwerke (siehe ABK Seite 20)

	Abwasserpumpwerke
Finanzbedarf gesamt (brutto)	5.694 T€
mittlerer jährlicher Finanzbedarf (bezogen auf 15 Jahre)	380 T€/a

- im Durchschnitt können ca. 3 APW/Jahr saniert werden
- Entscheidung über Dringlichkeit seit 1 Jahr anhand eines Systems der Zustandsbewertung (ähnlich wie Kanalnetz) nach Art, Anzahl und Schwere der Schäden an Bauwerk und Armaturen , Lage in Trinkwasserschutzzone sowie im Verkehrsraum → Prioritätenliste für Pumpwerkssanierungen

2.2 Erneuerung von Anlagen im Schmutz- und Mischwassersystem

- Finanzbedarf gesamt für Erneuerungsinvestitionen (brutto)
(siehe ABK Seite 21)

	Kanalnetz (gesamt)	Kläranlage	Pumpwerke	Gesamtsumme
Finanzbedarf gesamt (brutto)	62.701 T€	8.225 T€	5.694 T€	76.620 T€
mittlerer jährlicher Finanzbedarf (bezogen auf 15 Jahre)	4.180 T€/a	548 T€/a	380 T€/a	5.108 T€/a

→ d. h. in den nächsten 15 Jahren sind insgesamt 76,6 Mio. € erforderlich

→ bezogen auf einen Gesamtzeitraum von 15 Jahren entspricht das jährlich Investitionen in Höhe von ca. 5.100 T€/Jahr

Abwasserbeseitigungskonzept Stadt Cottbus

Fortschreibung Februar 2018

3. Finanzierung

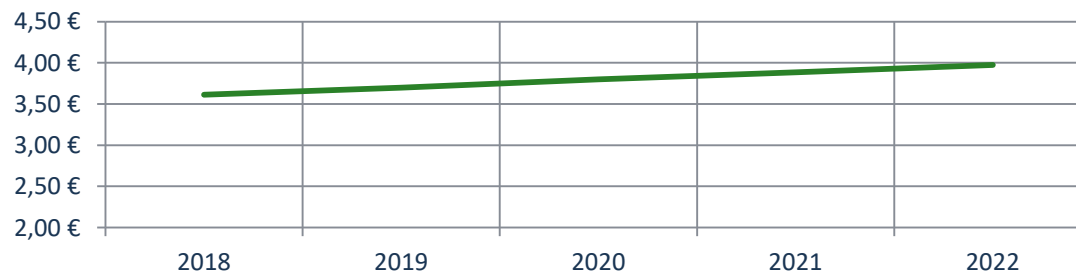


3. Finanzierung

- Finanzbedarf 2018 bis 2022 ergibt sich aus den Maßnahmen für die Erneuerung bzw. Sanierung im Schmutz- und Mischwassernetz, in den Abwasserpumpwerken und in der Kläranlage
- 2018 bis 2022 sind keine Neubaumaßnahmen zur Erschließung kanalseitig noch nicht erschlossener Ortsteile oder Straßenzüge vorgesehen, über einzelne Bereiche wird erst 2021 neu entschieden
- Die kanalseitige Erschließung von Baugebieten ist über Erschließungsvereinbarungen und mit Übertragung des Kanalnetzes an die Stadt Cottbus vorgesehen
- 2018 bis 2022 sind im Schmutz- und Mischwassersystem Investitionen von insgesamt 30,2 Mio. € vorgesehen (Zusammenfassung in Tabelle 8/Seite 23, maßnahmekonkrete Untersetzung in Anlage 5.4 des ABK)

3. Finanzierung

- Die Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen erfolgt durch die LWG.
- Eine langfristige Prognose der Entgeltentwicklung ist aufgrund sehr vieler Einflussfaktoren nicht möglich.
- Im Abwasserbeseitigungskonzept kann auch für die nächsten 5 Jahre nur ein Ausblick der Auswirkungen der vorgesehenen Investitionen und der voraussichtlichen Bevölkerungsentwicklung gegeben werden
- Unter diesen Randbedingungen ist bei unverändertem Grundentgelt bis 2022 mit einer Entwicklung des Mengenentgeltes auf 3,97 €/m³ zu rechnen.



3. Finanzierung

- Faktoren, wie die Auswirkungen der Politik zur Braunkohleverstromung auf die Arbeitsplätze in und um Cottbus, die Auswirkungen der Verschärfung der Vorgaben für die Abwassereinleitung und die Klärschlammmentsorgung sowie zukünftige Preisentwicklungen bei Strom und anderen Betriebsmittel, konnten hier noch nicht berücksichtigt werden.
- Das tatsächliche Abwasserbeseitigungsentgelt kann daher von der im Abwasserbeseitigungskonzept dargestellten Prognose abweichen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

