



**Aktualisierung des
Abwasserbeseitigungskonzeptes der
Gemeinde Neuhausen/Spree
Teil Schmutzwasserentsorgung**

Fortschreibung September 2019

Auftraggeber: Stadt Cottbus / Chóšebuz

Auftragnehmer: LWG Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG
Berliner Str. 20/21
03046 Cottbus

Cottbus, den 10.09.2019

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Literatur- und Quellenverzeichnis	3
Rechtliche Grundlagen	3
Vorbemerkungen	4
1. Beschreibung des aktuellen Sachstandes	5
1.1 Statistische Angaben zur Abwasserentsorgung	5
1.2 Beschreibung des vorhandenen Abwasserentsorgungssystems	6
1.2.1 Abwasserableitung	6
1.2.2 Abwasserbehandlung	7
1.2.3 Abwasserentsorgung aus Grundstückskläreinrichtungen	9
1.2.4 Niederschlagswasser	10
2. Geplante Entwicklung des Abwasserentsorgungssystems	11
2.1 Grundsätze	11
2.2 Entwicklung der Schmutzwasserableitung	13
2.2.1 Frauendorf	13
2.2.2 Gablenz	13
2.2.3 Groß Döbbern	13
2.2.4 Groß Oßnig	13
2.2.5 Kathlow	14
2.2.6 Klein Döbbern	14
2.2.7 Komptendorf	14
2.2.8 Koppatz	14
2.2.9 Laubsdorf	15
2.2.10 Neuhausen	15
2.2.11 Roggosen	15
2.2.12 Sergen	15
2.3 Entwicklung der Abwasserbehandlung	15
3. Sanierungsmaßnahmen	16
3.1 Kläranlagen	16
3.2 Kanalnetz	16
4. Zusammenfassung der bereits realisierten Maßnahmen (gemäß Pkt. 4 der Verwaltungsvorschrift über den Mindestinhalt der Abwasserbeseitigungskonzepte der Gemeinden)	18
4.1 Bereits durchgeführte Maßnahmen	18
4.2 Maßnahmen, deren Realisierung sich zeitlich verzögert	18
4.3 Maßnahmen, die nicht mehr realisiert werden	18
4.4 Maßnahmen, die neu hinzugekommen sind	18
Anlagen	
1 Übersichtsplan Abwasserentsorgungssystem Gemeinde Neuhausen / Spree	
2 Zusammenstellung der Verbandsbeschlüsse zur Entwicklung der Abwasserentsorgung in den einzelnen Ortsteilen	
3 Zusammenstellung der gewerblichen Einrichtungen (Indirekteinleiter) in der Gemeinde Neuhausen/Spree (zentrale/dezentrale Entsorgung)	
4 Übersichtsplan Grundstücke ohne Anschluss an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation	
5 Zusammenstellung der nicht für eine Erschließung vorgesehenen Grundstücke	
6 Gesamtzusammenstellung der Sanierungsmaßnahmen 2019 bis 2024	
7 Listen 1 bis 6 gemäß VV Abwasserbeseitigungskonzept, Pkt. 3.2.	

Literatur- und Quellenverzeichnis

- Landesamt für Bauen und Verkehr – Raumbeobachtung
Bevölkerungsprognose für das Land Brandenburg 2014 bis 2040, Dezember 2015, Amt für Statistik des Landes Brandenburg
Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030 Ämter und amtsfreie Gemeinden des Landes Brandenburg. LBV 2015
- Pressemitteilung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg vom 23.09.2010 zur Veröffentlichung des „Wegweisers für den Einsatz von Kleinkläranlagen und Sammelgruben“
(http://mlul.brandenburg.de/media_fast/4055/ka_wegweiser.pdf)
- Wasserrechtliche Erlaubnis (Reg. Nr.: 72.2-02-606-003-98) zur Einleitung von gereinigtem Abwasser aus der Kläranlage Sergen, 400 EW vom 21.07.1998, Neufassung v. 12.08.2014
- Wasserrechtliche Nutzungsgenehmigung (Reg. – Nr.: 03-0603-039-84) zur Einleitung von gereinigtem Abwasser aus der Kläranlage Groß Döbbern vom 10.09.1984 in Verbindung mit dem 4. Nachtrag zur wasserrechtlichen Nutzungsgenehmigung vom 19.04.2011
- Wasserrechtliche Erlaubnis (Reg. – Nr.: 70.2 / 02-603-001-98) zur Einleitung von gereinigtem Abwasser aus der Kläranlage Klein Döbbern (Im Hustal) vom 04.06.1998 in Verbindung mit dem 1. Nachtrag vom 30.07.2013

Rechtliche Grundlagen

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. September 2009 (BGBl. 2009, Teil I, Nr. 51, S. 2585) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I/18, S. 2254)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.03.2012 (GVBl. 20/12, S.12) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.12.2017 (GVBl I/17, Nr. 28)
- Verwaltungsvorschrift über den Mindestinhalt von Abwasserbeseitigungskonzepten vom 26.03.2014, Ministerium für Umwelt Gesundheit und Verbraucherschutz (ABl. Brandenburg Jg. 25 Nr. 16 vom 23.04.2014)
- Technische Regeln zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen (TRSüw) vom 02.01.2018, Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, zuletzt geändert 29.11.2017, Bekanntmachung der Neufassung vom 02.01.2018 (ABl. Brbg. 29/1 vom 10.01.2018)
- Delegierende öffentlich-rechtliche Vereinbarung zur Übertragung der Aufgabe der Schmutzwasserbeseitigung für die Ortsteile Roggosen, Sergen, Gablenz, Neuhausen, Groß Döbbern, Klein Döbbern, Groß Oßnig, Koppatz, Laubsdorf, Komptendorf, Frauendorf und Kathlow der Gemeinde Neuhausen/Spree auf die Stadt Cottbus/ Chóšebuz vom 15.10.2018 (Amtsblatt Stadt Cottbus Nr. 13 v. 15.10.2018; S. 2)

Vorbemerkungen

Die Gemeinde Neuhausen hat gemäß § 66 des Brandenburgischen Wassergesetzes die Pflicht zur Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden Abwässer und hat dazu die notwendigen Anlagen zu errichten und zu betreiben bzw. errichten und betreiben zu lassen.

Auf der Grundlage der öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zwischen der Gemeinde Neuhausen und der Stadt Cottbus zur Übertragung der Schmutzwasserbeseitigungspflicht an die Stadt Cottbus wurden die Aufgaben für die Ortsteile der Gemeinde Neuhausen/Spree Roggosen, Sergen, Gablenz, Neuhausen, Groß Döbbern, Klein Döbbern, Groß Oßnig, Koppatz, Laubsdorf, Komptendorf, Frauendorf und Kathlow ab dem 01.01.2019 durch die Stadt Cottbus übernommen.

Soweit erforderlich, sind zur Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht die dazu notwendigen Anlagen zu errichten bzw. zu erweitern und gegebenenfalls an die Anforderungen des § 60 Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 und des § 70 des Brandenburgischen Wassergesetzes anzupassen. Die notwendigen Maßnahmen sowie der erreichte Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung sind in einem Abwasserbeseitigungskonzept gemäß der Verwaltungsvorschrift vom 26. März 2014 über den Mindestinhalt der Abwasserbeseitigungskonzepte der Gemeinden darzustellen.

Mit dem vorliegenden Konzept erfolgt die Fortschreibung des im Jahr 2013 bestätigten Abwasserbeseitigungskonzeptes unter Berücksichtigung der zwischenzeitlich gefassten Ergänzungsbeschlüsse zur Abwasserentsorgung in einzelnen Ortsteilen des Verbandsmitglieds.

Für den Teil der Niederschlagswasserentsorgung ist durch die Gemeinde ein separates Konzept zu erstellen.

Das Abwasserbeseitigungskonzept, Teil Schmutzwasserentsorgung, basiert auf folgenden grundsätzlichen Zielstellungen:

- Das Abwasserentsorgungssystem der Gemeinde Neuhausen/Spree ist die Gesamtheit der schmutzwasserseitigen Kanalisation in Verbindung mit der jeweiligen Kläranlage bzw. bis zu den Übergabestellen in das Kanalnetz der Stadt Cottbus. Konzeptionell wird ausschließlich die Schmutzwasserentsorgung im Entsorgungsgebiet betrachtet.
- Die Entscheidung über eine Erschließung der noch nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossenen Grundstücke orientiert sich am dafür erforderlichen technischen und wirtschaftlichen Aufwand und den Prioritäten aus der Sicht des Gewässerschutzes sowie der territorialen und infrastrukturellen Entwicklung. Die zeitliche Einordnung der Maßnahmen richtet sich sowohl nach den Anforderungen, die sich aus der infrastrukturellen Entwicklung und dem Gewässerschutz ergeben, als auch nach den verfügbaren investiven Möglichkeiten.

Hinweis:

Aus Gründen der Leserlichkeit und Verständlichkeit erfolgt im Konzept eine abgekürzte Darstellung des vollständigen Gemeindennamens „Cottbus/Chóšebuz“ hier als „Cottbus“ sowie „. Gleiches erfolgt mit Blick auf die sorbische Bezeichnung der Ortsteile.

1. Beschreibung des aktuellen Sachstandes

1.1 Statistische Angaben zur Abwasserentsorgung für die Ortsteile Roggosen, Sergen, Gablenz, Groß Döbbern, Klein Döbbern, Groß Oßnig, Koppatz, Laubsdorf, Komptendorf, Frauendorf und Kathlow der Gemeinde Neuhausen/Spree (Stand 31.12.2018)

- Das Abwasserbeseitigungskonzept gilt für die Ortsteile Roggosen, Sergen, Gablenz, Groß Döbbern, Klein Döbbern, Groß Oßnig, Koppatz, Laubsdorf, Komptendorf, Frauendorf und Kathlow der Gemeinde Neuhausen/Spree
- Fläche der Gemeinde Neuhausen/Spree (nur die o. g . OT) 106,8 km²
- Einwohnerzahl 3.922 E
- an Kanalisation und Kläranlagen angeschlossene Einwohner 947 E
- Gewerbliche und industrielle Abwasserbelastung in Einwohnergleichwerten 25 EGW
- davon Überleitung von Abwässern von an die Kanalisation angeschlossenen Einwohnern zur Kläranlage Cottbus 420 E
25 EGW
- über mobile Entsorgung von Inhalten aus Kleinkläranlagen bzw. abflusslosen Sammelgruben an die Kläranlage Cottbus angeschlossene Einwohner und Kleineinleiter (§ 8, Absatz 1 Abwasserabgabengesetz) 2.975 E
- Anschlussgrad Einwohner 24 %

Ortschaft	Einwohner gesamt	am Kanalnetz ange- schlossene Einwohner	Anschluss- grad [%]	mobil entsorgte Einwohner*
Frauendorf	281	-	-	281
Gablenz	163	-	-	163
Groß Döbbern	487	143	29,3	344
Groß Oßnig	519	420	80,9	99
Kathlow	122	-	-	122
Klein Döbbern	299	36	12,0	263
Komptendorf	415	-	-	415
Koppatz	212	-	-	212
Laubsdorf	442	-	-	442
Neuhausen	361	-	-	361
Roggosen	236	-	-	236
Sergen	385	348	90,3	37
Summe	3.922	947	24	2.975

* Inhalte aus Kleinkläranlagen bzw. abflusslosen Sammelgruben

- Kanalnetzlänge Schmutzwasserentsorgung incl. Hausanschlussleitungen
 - Schmutzwasser-Sammler 5.176 m
 - Hausanschlussleitungen (öffentlicher Teil) 2.918 m
 - Vakuumleitungen 4.865 m
 - Abwasserdruckleitungen 6.314 m
 - davon ortsverbindende Druckleitungen, gesamt 2.100 m

Abwasserpumpwerke	16
davon	
– Hauptpumpwerke	1
– Abwasserpumpstationen	1
– Vakuumstationen	2
– Druckentwässerungen (Hauspumpwerk)	12
➤ Kläranlage Sergen	
mechanisch-biologische Abwasserreinigungsanlage (Kompaktanlage „SBR-Verfahren“)	
- Bemessungskapazität:	400 EW (Einwohner + Einwohnergleichwerte)
- Aufbereitungskapazität:	10 m ³ /h laut WRE
- angeschlossene Einwohner:	348 E
➤ Kläranlage Groß Döbbern	
mechanisch-biologische Abwasserreinigungsanlage (Kompaktkläranlage mit Vorklärung und Scheibentauchkörperanlage)	
- Bemessungskapazität:	150 EW (Einwohner + Einwohnergleichwerte)
- Aufbereitungskapazität:	2 m ³ /h
- angeschlossene Einwohner:	143 E
➤ Kläranlage Klein Döbbern (Im Hustal)	
mechanisch-biologische Abwasserreinigungsanlage (Pflanzenbeetanlage)	
- Bemessungskapazität:	50 EW (Einwohner + Einwohnergleichwerte)
- Aufbereitungskapazität:	0,5 m ³ /h
- angeschlossene Einwohner:	36 E

Der **Einwohnerwert** (EW) ist ein Vergleichswert für die in Abwässern enthaltenen Schmutzfrachten. Er ist die Summe aus Einwohnerzahl und Einwohnergleichwert. Der **Einwohnergleichwert** (EGW) dient als Referenzwert der Schmutzfracht für gewerbliche Einleiter.

1.2 Beschreibung des vorhandenen Abwasserentsorgungssystems

1.2.1 Abwasserableitung

Die im Gebiet der Gemeinde Neuhausen/Spree anfallenden kommunalen, gewerblichen und industriellen Abwässer werden über ein Kanalisationsnetz von insgesamt 16,4 km den Kläranlagen Cottbus, Sergen, Groß Döbbern und Klein Döbbern zugeführt. Das Leitungsnetz im Bereich setzt sich aus ca. 5,2 km Schmutzwasser-Freigefälleleitungen, ca. 4,8 km Vakuumleitungen sowie ca. 6,3 km Schmutzwasserdruckleitungen mit 16 Abwasserpumpstationen zusammen (siehe Übersichtsplan Anlage).

Die aufgebauten Abwassernetze sind Trennsysteme, die ausschließlich für die Schmutzwasserableitung ausgelegt und dimensioniert sind.

Abwasserableitungsnetze existieren in:

Gablenz	(500 m Schmutzwasserkanal ohne Anbindung/außer Betrieb)*
Groß Döbbern	(1 km zur KA Groß Döbbern)
Groß Oßnig	(4,8 km zur KA Cottbus)
Klein Döbbern	(200 m zur KA Klein Döbbern)
Komptendorf	(1350 Schmutzwasserkanal, davon: 930 m ohne Anbindung/außer Betrieb und 420 m Zuleitungen zu ZASG)*
Sergen	(6,2 km zur KA Sergen)

* Die Kanäle ohne Anbindung wurden im Rahmen von Straßenausbaumaßnahmen 1994/1995 errichtet und haben aktuell keine Anbindung an eine Kläranlage.

Abwasserpumpwerke

Ortschaft	Hauptpumpwerk	Abwasserpumpwerk	Vakuumsstation	Druckentwässerung (Hauspumpwerk)
Groß Oßnig mit Harnischdorf	-	-	2	-
Komptendorf	-	1	-	-
Sergen	1	-	-	12
Summe	1	1	2	12

Der Kläranlage Cottbus werden Abwässer aus dem Ortsteil Groß Oßnig (einschließlich Harnischdorf) zugeführt. Das Entsorgungsgebiet der Kläranlage Sergen umfasst den Ortsteil Sergen. Abwässer des nur teilweise erschlossenen Ortsteiles Groß Döbbern werden auf der Kläranlage Groß Döbbern und die des Wohnungsbaustandortes im Kastanienweg in Klein Döbbern auf der Pflanzenbeetanlage Klein Döbbern behandelt.

Die Abwässer aus abflusslosen Sammelgruben bzw. Klärschlämme aus Kleinkläranlagen der nicht an das Kanalnetz angeschlossenen insgesamt 2.975 Einwohnern werden entsprechend der geltenden satzungsrechtlichen Regelungen mittels mobiler Entsorgung zur Fäkalienannahmestation der Kläranlage Cottbus angeliefert und auf der Kläranlage mit behandelt.

Im Ortsteil Groß Oßnig, einschließlich Harnischdorf, ist wegen der Lage im Trinkwasserschutzgebiet das System als Vakuumentwässerung errichtet. Die Überleitungen von Harnischdorf und Groß Oßnig zum Pumpwerk in Cottbus Ortsteil Gallinchen erfolgen über Druckleitungen.

Die Kanalnetze wurden in folgenden Zeiträumen gebaut:

1985	in Groß Döbbern,
1991 - 2003	für Sergen,
2001	für Klein Döbbern und
2006 / 2007	in Groß Oßnig einschließlich OT Harnischdorf.
1996/2003	in Komptendorf (Kanalnetze ZASG)

Da das Netzalter relativ gering ist, liegt der Schwerpunkt auf der Überwachung und der Optimierung des Betriebes der vorhandenen Kanalnetze und Pumpwerke.

1.2.2 Abwasserbehandlung

Auf Grund der Klärkapazitäten am Standort der Kläranlage Cottbus sowie unter Berücksichtigung der Vorflutverhältnisse in den einzelnen Gemeinden wurde im Entsorgungsgebiet der Gemeinde Neuhausen auf den Bau einer großen zentralen Abwasserbehandlungsanlage verzichtet.

Durch die Schmutzwasserüberleitungen aus dem Ortsteil Groß Oßnig zur Kläranlage Cottbus wird dieser zum Entsorgungsbereich der Kläranlage Cottbus gezählt.

Das gilt auch für die mobil entsorgten Abwässer aus den Orten Frauendorf, Gablenz, Groß Döbbern (teilweise), Groß Oßnig (teilweise), Kathlow, Klein Döbbern (teilweise), Komptendorf, Koppatz, Laubsdorf, Neuhausen, Roggosen (teilweise) sowie Sergen (teilweise), da diese auf der Kläranlage Cottbus entsorgt werden.

Im Gebiet des AZV Cottbus Süd-Ost werden gegenwärtig drei Kläranlagen betrieben

- Kläranlage Sergen (400 EW)
- Kläranlage Groß Döbbern (150 EW)
- Kläranlage Klein Döbbern (50 EW)

Über die in Roggosen von der Firma EHLEGO Landhof GmbH für das Waldhotel Roggosen privat betriebene Kläranlage sind weitere 10 Grundstücke mit insgesamt 70 Einwohnern schmutzwasser-technisch entsorgt. Eine Übernahme und Erweiterung dieser Anlage als öffentliche Abwasseranlage, wie im Abwasserbeseitigungskonzept von 2002 beschrieben, ist nicht mehr vorgesehen. Darüber hinaus betreibt die Gemeinde Neuhausen eine Kleinkläranlage für die dezentrale Abwasserentsorgung des Freizeitparks Klein Döbbern.

Kläranlage Sergen

Die Kläranlage Sergen wurde im Jahr 2000 für die Behandlung der in der Gemeinde Sergen anfallenden Abwässer in Betrieb genommen. Die Grundstücke des Ortsteiles Sergen sind zu 90 % an die Kläranlage angeschlossen. Die Grundstücke Am Schloßteich 11 – 15, Grüntal sowie Zur Fische-rei liegen im Außenbereich und werden nicht an die öffentliche Abwasseranlage angeschlossen.

Die Kläranlage beinhaltet folgende technologische Stufen:

- Rechen als mechanische Reinigungsstufe
- Pufferbecken
- SBR-Reaktor
- Schlamm-speicher
- Ablaufpumpwerk

Das gereinigte Abwasser der Kläranlage Sergen wird über eine Druckleitung in das Trantzfließ abgeleitet.

Für die Einleitung der gereinigten Abwässer in das Trantzfließ sind entsprechend der Neufassung der wasserrechtlichen Erlaubnis Reg.-Nr. 70.2-02-606-003-98 vom 12.08.2014 folgende Überwachungswerte einzuhalten:

Überwachungswerte Kläranlage Sergen

Parameter		Einheit	Wert
Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	mg/l	110
Biochemischer Sauerstoffbedarf	BSB ₅	mg/l	25

Kläranlage Groß Döbbern

Die Kläranlage Groß Döbbern wurde 1984 / 1985 für die Abwasserentsorgung der mehrgeschossigen Wohnblöcke in Groß Döbbern errichtet. Im Jahr 2010 erfolgte die Sanierung der Kläranlage Groß Döbbern. Dabei wurde die ehemalige Abwasserteichanlage durch eine neue Kompaktkläranlage mit einer Kapazität von 150 EW ersetzt. Die Teiche werden als Schönungsteiche und Biotop genutzt. Die errichtete Kompaktkläranlage besteht aus einer Vorklärung mit anschließender Scheibentauchkörperanlage. Die Abwassereinleitungsstelle in die Vorflut liegt am Auslauf der Kläranlage Groß Döbbern in den Döbberner Hauptgraben.

Für die Einleitung der gereinigten Abwässer in den Döbberner Hauptgraben / Langer Graben (LC 20) sind entsprechend der wasserrechtlichen Erlaubnis Reg.-Nr. 03-603-039-84 vom 10.09.1984 in Verbindung mit dem 4. Nachtrag folgende Überwachungswerte einzuhalten:

Überwachungswerte Kläranlage Groß Döbbern

Parameter		Einheit	Wert
Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	mg/l	110
Biochemischer Sauerstoffbedarf	BSB ₅	mg/l	25

Kläranlage Klein Döbbern

Die Kläranlage Klein Döbbern (Im Hustal) wurde 2001 als Pflanzenbeet-Anlage für die Reinigung der anfallenden Abwässer in der Wohnsiedlung „Im Hustal“ errichtet. Die Einleitung des Kläranlagenablaufes erfolgt in den Langen Graben L 149.

Für die Einleitung der gereinigten Abwässer in den Langen Graben L149 sind entsprechend der wasserrechtlichen Erlaubnis Reg.-Nr. 70.2 / 02-603-001-98 vom 04.06.1998 folgende Überwachungswerte einzuhalten:

Überwachungswerte Kläranlage Klein Döbbern

Parameter		Einheit	Wert
Chemischer Sauerstoffbedarf	CSB	mg/l	150
Biochemischer Sauerstoffbedarf	BSB ₅	mg/l	40

Mit dem 1. Nachtrag der wasserrechtlichen Erlaubnis wird diese gemäß des § 28 BbgWG bis zum 31.12.2028 befristet.

1.2.3 Abwasserentsorgung aus Grundstückskläreinrichtungen

Die Fäkalien bzw. Abwässer aus Grundstücksabwasseranlagen (Kleinkläranlagen bzw. abflusslose Sammelgruben) der gegenwärtig nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossenen Ortsteile, Teilgebiete und Einzelgrundstücke (2.975 Einwohner) werden entsprechend den hierfür geltenden satzungsrechtlichen Regelungen der Stadt Cottbus mittels mobiler Entsorgung der Fäkalanahmestation der Kläranlage Cottbus zugeführt.

1.2.4 Niederschlagswasser

Die öffentlich-rechtliche Vereinbarung der Gemeinde Neuhausen/Spree umfasst nur die Aufgabenübertragung hinsichtlich der Schmutzwasserentsorgung. Die Abwasserbeseitigungspflicht bzgl. der Niederschlagswasserentsorgung liegen weiterhin gemäß § 66 (1) BbgWG bei der Gemeinde Neuhausen/Spree. Bzgl. der Niederschlagswasserentsorgung ist durch die Gemeinde ein eigenes Abwasserbeseitigungskonzept (Niederschlagswasserkonzept) zu erstellen.

In den Ortsteilen der Gemeinde Neuhausen bestehen einige Regenwasserteilsysteme im Zusammenhang mit der Straßenentwässerung. Die Ableitung dieses Regenwassers erfolgt in örtliche Vorfluter bzw. Versickerungsgräben.

Der Anschluss von Grundstücken an eine öffentliche Regenwasserkanalisation ist nicht vorgesehen. Für die Ableitung des Regenwassers sind durch die Grundstückseigentümer dezentrale Lösungen zu schaffen.

2. Geplante Entwicklung des Abwasserentsorgungssystems

2.1 Grundsätze

Für die weitere Entwicklung des Abwasserentsorgungssystems in der Gemeinde Neuhausen/Spree gelten folgende Grundsätze:

- Die abwassertechnische Erschließung ist im Wesentlichen abgeschlossen. Für die Ortsteile Gablenz und Komptendorf erfolgt gemäß der Beschlüsse des Abwasserzweckverbandes Süd-Ost vom 05.10.2006 bzw. 04.04.2006 nach 2020 eine Neubewertung der Wirtschaftlichkeit einer zentralen Erschließung.
- Die Erschließung zusätzlicher Grundstücke durch Anschluss an die zentrale Kanalisation wird kaum noch erfolgen. Insbesondere werden keine Grundstücke in Ortsteilen der Gemeinde Neuhausen erschlossen, in denen bisher noch keinerlei Anbindung an eine öffentliche Kanalisation mit Anschluss an eine Kläranlage besteht.
- Für alle Grundstücke, deren Anschluss an die öffentliche Kanalisation technisch und wirtschaftlich nicht vertretbar ist, muss die Abwasserentsorgung über Grundstücksabwasseranlagen (Grundstückskläranlagen, abflusslose Abwassersammelgruben) entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen erfolgen. Im Abwasserbeseitigungskonzept sind diese Grundstücke konkret aufgeführt. Grundstückskläranlagen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde des Landkreises Spree-Neiße.
- Für Einzelgrundstücke in Außenbereichen, deren Anschluss an die öffentliche Kanalisation wegen des erforderlichen technisch-wirtschaftlichen Aufwandes nicht vertretbar ist, wird weiterhin auf eine individuelle Abwasserentsorgung mittels Grundstückskläranlagen entsprechend den hierfür geltenden gesetzlichen Vorschriften orientiert.
- Öffentliche zentrale Abwassersammelgruben (ZASG) als längerfristige Zwischenlösungen zur Abwasserentsorgung in Wohnungsbaustandorten, sind zu vermeiden. Die bestehenden ZASG bleiben bis zur Entscheidung über eine zentrale Erschließung bestehen.
- Die Behandlungskapazität der Kläranlagen und die Kapazitäten der Abwasserableitung entsprechen den derzeitigen Anforderungen.
- Bei Erweiterungsplanungen sind geruchsminimierende Maßnahmen zu berücksichtigen.
- Zur Sicherung der schadlosen Abwasserableitung und –behandlung liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen auf einer bedarfsorientierten Instandhaltung und Sanierung sowie Optimierung der vorhandenen Abwasserentsorgungssysteme der Gemeinde Neuhausen.
- Kleingartenanlagen, die dem Bundeskleingartengesetz unterliegen, werden nicht kanalseitig erschlossen.

Entsprechend der Bevölkerungsprognose des Landes Brandenburg ist weiterhin von einem Rückgang der Einwohnerzahl im Gebiet der Gemeinde Neuhausen auszugehen. Die Einwohnerzahlen für die Prognose wurden ausgehend von den aktuellen Einwohnerzahlen für 2018 mit dem in der Bevölkerungsvorausberechnung bis zum Jahr 2030 für den Landkreis Spree-Neiße ableitbaren prozentualen Rückgang ermittelt.

Tabelle: Entwicklung des Anschlussgrades

Nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

	Stand 12/2011 AZV Cottbus Süd-Ost²	Stand 2018 Ge- meinde Neuhaus- en (ohne Ortsteil Haasow)	Prognose 2020 ¹	Prognose 2030 ¹ Jährlicher Rückgang 0,62 % (Ohne Anschluss Komp- tendorf/Gablenz)
Einwohnerzahl (E)	5.410	3.922	3.874	3.640
an Kanalisation/Kläranlagen ange- schlossene Einwohner (EZ _{KN})	2.053	947	935	887
Anschlussgrad $\frac{EZ_{KN}}{E} \times 100 \%$	38	24,1	24,1	24,3
davon Überleitung nach Cottbus	1.526	420	414	390
an Kanalisation Überleitung nach Cottbus angeschlossene Einwoh- nergleichwerte (EGW _{KN})	70	25	25	25
an Kläranlagen im Gebiet der Ver- einbarung angeschlossene Einwoh- ner (EZ _{KN})	527	527	521	497
an Kanalisation im Gebiet der Ver- einbarung angeschlossene Einwoh- nergleichwerte (EGW _{KN})	0	0	0	0
an Kläranlagen im Gebiet der Ver- einbarung angeschlossene Einwoh- nerwerte (EW _{KN} = EZ _{KN} + EGW _{KN})	2.123	527	521	497
an Kläranlage Cottbus über mobile Entsorgung angeschlossene Ein- wohner (E _{KA Cottbus})	3.357	2.975	2.939	2.762
Jahresschmutzwassermenge in Tm ³ (zentrale Erschließung)	62,8	20,9	20,6	19,5
spezif. Jahresschmutzwassermenge in m ³ /EW	30,6	22,0	22,0	22,0

¹ Ansatz: Basisjahr 2013, Bevölkerungsrückgang 7,9 % möglich für 2013 bis 2030, Landesamt für Bauen und Verkehr – Raumbeobachtung Bevöl-
kerungsvorausschätzung 2008 bis 2030, Ämter und amtsfreie Gemeinden des Landes Brandenburg

² Einschließlich Ortsteil Kiekebusch

Für die Abschätzung der Entwicklung der Jahresschmutzwassermenge bis 2030 wird von einer gegenüber 2018 gleichbleibenden spezifischen Jahresmenge je Einwohnerwert ausgegangen.

Mit einer Fortführung der Erschließung in Kompendorf und Gablenz in den Jahren 2021 und 2022 würde sich der Anschlussgrad von derzeit 24,1 % bis 2026 auf ca. 39 % erhöhen. Für mindestens 61 % der Einwohner wird die dezentrale Abwasserbeseitigung über Grundstücksabwas-
seranlagen als Dauerlösung verbleiben.

2.2 Entwicklung der Schmutzwasserableitung

2.2.1 Frauendorf

Für den Ortsteil Frauendorf ist aus wirtschaftlichen Gründen keine zentrale Erschließung vorgesehen (siehe Beschluss 02/2004 vom 26.05.2004).

Grundstücke die aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

2.2.2 Gablenz

Der Ortsteil Gablenz ist bisher schmutzwassertechnisch nicht erschlossen. Eine zentrale Erschließung mit Anschluss an die Kläranlage Sergen ist im Jahr 2020/2021 unter dem Vorbehalt einer gebührenverträglichen Finanzierung erneut zu prüfen. Dazu ist zum gegebenen Zeitpunkt eine nochmalige Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unter den dann bestehenden Bedingungen vorzunehmen, wobei eine gemeinsame Erschließung mit dem Ortsteil Komptendorf einzubeziehen ist. Bei Anschluss des Ortsteiles Gablenz an die Kläranlage Sergen muss nach derzeitigem Stand eine Erweiterung der Kläranlage erfolgen. Für eine Erweiterung der Kläranlage Sergen ist die Zustimmung der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Spree-Neiße einzuholen.

Gemäß Beschluss 10/2006 vom 05.10.2006 ist bei der Entscheidung für eine zentrale Erschließung der Ortsbeirat Gablenz einzubeziehen.

Die Grundstücke, die auch bei zentraler Erschließung aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

2.2.3 Groß Döbbern

Für Groß Döbbern wurde aus wirtschaftlichen Gründen mit dem Beschluss 04/2006 vom 04.04.2006 keine Erweiterung der Ortskanalisation und damit keine weitere zentrale Erschließung für die noch nicht kanalseitig entsorgten Grundstücke festgelegt. Mit der Sanierung der Kläranlage Groß Döbbern wurde die Kapazität auf die bestehende Erschließung ausgelegt.

Grundstücke, die aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

2.2.4 Groß Oßnig

Die zentrale schmutzwassertechnische Erschließung des Ortsteiles Groß Oßnig wurde bis 2007 abgeschlossen. Die öffentliche Abwasseranlage wurde als Vakuumanlage errichtet. In Groß Oßnig und Harnischdorf sind 81 % der Einwohner an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Punktuelle Erschließungen im Bereich bereits erschlossener Straßen sind gesondert zu bewerten.

Auf Grund der Lage im Außenbereich wurden aus wirtschaftlichen und technischen Gründen die Grundstücke der Roschitzer Straße nicht mit an die zentrale öffentliche Kanalisation angeschlossen. Die Grundstücke, die derzeit nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

2.2.5 Kathlow

Die Gemeinde Kathlow wird auf Grund der technisch-wirtschaftlichen Randbedingungen schmutzwassertechnisch nicht erschlossen.

Die Grundstücke, die derzeit aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

2.2.6 Klein Döbbern

Der Ortsteil Klein Döbbern ist bis auf die Siedlung „Im Hustal“ schmutzwassertechnisch nicht erschlossen. Eine weitere zentrale Erschließung der Ortslage ist nicht vorgesehen.

Die Grundstücke, die aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

Für die Wochenendhaussiedlung „Am Weinberg“ in der Gemeinde Klein Döbbern wird durch die Bewohner eine private kleine Kläranlage betrieben.

Die Gemeinde Neuhausen betreibt für den Ferien- und Freizeitpark eine Kleinkläranlage. Im Bebauungsplangebiet „Natur- und Ferienpark SpreeCamp & Resort / Strandbereich Klein Döbbern“ an der Talsperre Spremberg ist eine semizentrale Abwasserentsorgung mit einer eigenen kleinen Kläranlage durch den zukünftigen Eigentümer des Plangebietes vorgesehen.

2.2.7 Komptendorf

Der Ortsteil Komptendorf ist derzeit schmutzwassertechnisch nicht erschlossen.

In den Wohngebieten Am Kirchacker und Am Trantzfließ existieren Teilnetze, die in zentrale abflusslose Sammelgruben münden. Bis zu einer möglichen zentralen Erschließung für den gesamten Ortsteil bleiben die zentralen abflusslosen Sammelgruben als Entsorgungslösung bestehen.

Mit dem Beschluss Nr. 03/2006 vom 04.04.2006 ist in den nächsten Jahren für den Ortsteil Komptendorf eine zentrale Erschließung zu prüfen. Wie für die Gemeinde Gablenz ist bei einer Überleitung der Abwässer zur Kläranlagen Sergen die Kläranlage zu erweitern. Sowohl für eine Erweiterung der Kläranlage Sergen als auch die Errichtung einer öffentlichen Kläranlage für den Ortsteil ist die Zustimmung der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Spree-Neiße erforderlich. Dies trifft auch für den Fall einer Errichtung von kleinen Kläranlagen an den Standorten der zentralen abflusslosen Gruben in den Wohngebieten „Am Kirchacker“ und am „Trantzfließ“ zu.

Bei der Entscheidung über eine zentrale Erschließung ist gemäß dem Beschluss aus dem Jahr 2006 der Ortsbeirat einzubeziehen.

Die Grundstücke, die auch bei einer zentralen Erschließung aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

2.2.8 Koppatz

Unter Berücksichtigung der technisch-wirtschaftlichen Randbedingungen wird von einer zentralen schmutzwassertechnischen Erschließung des Ortsteiles Koppatz abgesehen.

Die Grundstücke, die aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

2.2.9 Laubsdorf

Der Ortsteil Laubsdorf ist bisher schmutzwassertechnisch nicht erschlossen.

Unter Berücksichtigung der technisch-wirtschaftlichen Randbedingungen wird von einer zentralen schmutzwassertechnischen Erschließung der Ortslage Laubsdorf in den nächsten 15 Jahren (bis 2028) abgesehen.

Die Grundstücke, die aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten derzeit nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

Auf Grund der Lage im Außenbereich, werden die Grundstücke der Heideschänke auch bei einer zentralen Erschließung nicht an die zentrale öffentliche Kanalisation angeschlossen.

2.2.10 Neuhausen

Mit dem Beschluss 04/2005 vom 18.05.2005 wurde entschieden, dass für den Ortsteil Neuhausen keine zentrale Erschließung erfolgen soll.

Die Grundstücke, die aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

2.2.11 Roggosen

Mit dem Beschluss 09/2006 vom 05.10.2006 wurde keine weitere zentrale Erschließung für die noch nicht kanalgelunden entsorgten Grundstücke festgelegt.

Die Grundstücke, die aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

2.2.12 Sergen

Der Ortsteil Sergen wurden schrittweise bis 2003 über ein zentrales Schmutzwassertrennsystem überwiegend im Freigefälle erschlossen und die Abwässer in der neu errichteten Kläranlage Sergen behandelt. Damit ist die zentrale Erschließung abgeschlossen. Es sind 90,3 % der Einwohner angeschlossen.

Weitere Erschließungen sind aus wirtschaftlicher und technischer Sicht nicht sinnvoll.

Die Grundstücke, die aus technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht an die zentrale Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden, sind in der Anlage 5 dargestellt.

2.3. Entwicklung der Abwasserbehandlung

Die drei im Verbandsgebiet gelegenen Kläranlagen entsprechen den derzeitigen Anforderungen für die Behandlung der Abwässer der vorhandenen zentralen Erschließungen.

Bei einer Entscheidung für den Anschluss der Ortsteile Gablenz und Komptendorf an die Kläranlage Sergen ist der notwendige Umfang der Erweiterung der Kläranlage Sergen einzubeziehen. Die Kapazität von derzeit 400 Einwohnerwerten ist dem Bedarf zum Zeitpunkt der Entscheidung über den Anschluss weiterer Einwohnerwerte anzupassen. Für eine Erweiterung der Kläranlage Sergen ist eine Anpassung der Wasserrechtlichen Erlaubnis für die Kläranlage Sergen erforderlich.

3 Sanierungsmaßnahmen

3.1 Kläranlagen

Die Kläranlagen im Verbandsgebiet für eine zentrale Abwasserbehandlung wurden in den Jahren 2000 (Sergen), 1985 (Groß Döbbern) bzw. 2001 (Klein Döbbern) errichtet. Die KA Groß Döbbern wurde 2010 grundlegend saniert. Neben den Maßnahmen der laufenden Instandhaltung erfolgten in den letzten Jahren folgende Erneuerungsmaßnahmen zur Sicherung des ordnungsgemäßen Betriebs der Abwasserbehandlung. Bei den Angaben zum Wertumfang handelt es sich um Nettobeträge, um die Vergleichbarkeit bei unterschiedlichen Mehrwertsteuersätzen zu ermöglichen.

Maßnahme	Jahr	Netto-Wertumfang [€]
KA Sergen, malermäßige Instandsetzung Container/Schaltraum	2013	648
KA Sergen, Instandsetzung Ablaufpumpe	2014	435
KA Sergen, Instandsetzung Ablaufpumpe	2014	345
KA Sergen, Instandsetzung Rücklaufschlammpumpe	2016	1.062
KA Sergen, Grundreinigung SBR-Behälter	2016	3.044
KA Sergen, Erneuerung DFÜ (Eigenleistung) Materialkosten	2017	1.230
KA Sergen, Gebläsewartung	Jährlich	200
KA Groß Döbbern, Instandsetzung Tauchpumpe 2	2013	805
KA Groß Döbbern, Instandsetzung Zulaufpumpe 2	2014	510
KA Groß Döbbern, Instandsetzung Tauchpumpe	2015	840
KA Groß Döbbern, Anpassung Pumpensteuerung	2015	1.500
KA Groß Döbbern, Instandsetzung Zulaufpumpe	2017	1.122
KA Klein Döbbern, Mahd Schilfanlage	2013	650
KA Klein Döbbern, Instandsetzung Ablaufpumpe	2013	305
KA Klein Döbbern, Dichtigkeitsprüfung Vorklärschächte	2013	328
KA Klein Döbbern, Instandsetzung Schaltanlage	2014	460
KA Klein Döbbern, Instandsetzung Tauchpumpe	2015	840
KA Klein Döbbern, Instandsetzung Tauchpumpe	2015	310
KA Klein Döbbern, Mahd Schilfanlage	2018	744

In den nächsten Jahren ist mit weiteren Sanierungsmaßnahmen zu rechnen, wie die Erneuerung der Belüfterkerzen auf der Kläranlage Sergen. Für die Kläranlage Klein Döbbern ist alle 2 Jahre die Mahd des Schilfbeetes erforderlich. Anlage 6 stellt die Maßnahmen mit einer Kostenschätzung zusammen.

3.2 Kanalnetz

Das Kanalnetz weist aufgrund seines geringen Alters einen sehr guten baulichen Zustand auf, so dass in den nächsten 5 Jahren noch nicht mit größeren Sanierungsmaßnahmen an den Leitungen zu rechnen ist.

Neben der laufenden Instandhaltung wurden in den vergangenen Jahren nachstehend aufgeführte Maßnahmen in Abwasserpumpwerken bzw. im Kanalnetz durchgeführt.

Maßnahme	Art	Jahr	Netto-Wertumfang[€]
SW-Kanal Groß Döbbern	Zustandsbefahrung und Erneuerung der Kanalisation:		
	Buckower Straße (20 m Reparatur)	2018	4.507
	Kurze Straße 1/15 (Reparatur)	2018	2.539
	Drebkauer Straße 94 (Reparatur Kanal-einbruch)	2018	4.586

Mittel- bis langfristig ist auf der Grundlage einer konkreten Zustandsbewertung die Sanierung von Abwasserpumpwerken einzuordnen. In Anlage 6 sind die nach derzeitigem Kenntnisstand notwendigen Sanierungsmaßnahmen zusammengestellt.

4. Zusammenfassung der bereits realisierten Maßnahmen (gemäß Pkt. 4 der Verwaltungsvorschrift über den Mindestinhalt der Abwasserbeseitigungskonzepte der Gemeinden)

Mit dem Abwasserbeseitigungskonzept September 2019 wird das im Juni 2013 beschlossene Abwasserbeseitigungskonzept fortgeschrieben. Die vorliegende Zusammenfassung stellt die Veränderungen gegenüber dem Abwasserbeseitigungskonzept von 2013 mit den Gründen für die Veränderungen dar.

4.1 Bereits durchgeführte Maßnahmen

Seit der Beschlussfassung des Abwasserbeseitigungskonzeptes 2013 wurden keine Erschließungsmaßnahmen für die Gemeinde Neuhausen beschlossen:

4.2 Maßnahmen, deren Realisierung sich zeitlich verschiebt

Nachstehend sind die geplanten schmutzwassertechnischen Erschließungen, die aus dem ABK 2013 in das ABK 2019 fortgeschrieben werden dargestellt:

Ortsteil	Straßenname	Konzept 2013	Konzept 2019	Bemerkungen/ Kriterium
Gablenz		2021/2022	nach 2024	Nach Prüfung der Wirtschaftlichkeit
Komptendorf		2021/2022	nach 2024	Nach Prüfung der Wirtschaftlichkeit

4.3 Maßnahmen, die nicht mehr realisiert werden

Im Abwasserbeseitigungskonzept 2013 waren keine Maßnahmen vorgesehen.

4.4 Maßnahmen, die neu hinzugekommen sind

Gegenüber dem Abwasserbeseitigungskonzept 2013 wurden keine Maßnahmen neu in das Erschließungskonzept aufgenommen.

Mit den in Abschnitt 3 dargestellten Maßnahmen wird mit dem Abwasserbeseitigungskonzept der Sanierungs- bzw. Erneuerungsbedarf in den Anlagen der Gemeinde Neuhausen konkret beschrieben.