



Abwasserbeseitigungskonzept

Zeitraum 2019 - 2023

Dr. R. Socher
Verbandsvorsteher
WAL

T. Fühl

S. Voß

Geschäftsführung

WAL Betriebsführungs GmbH

Senftenberg, August 2019



Aufgabenträger:



Wasserverband Lausitz
Am Stadthafen 1
01968 Senftenberg
Tel. 03573 803-0
FAX 03573 803-469
E-mail: walausitz@t-online.de
Internet: www.wasserverband-lausitz.de

Betriebsführer:



Wasserverband Lausitz
Betriebsführungs GmbH
WAL-Betrieb
Am Stadthafen 2
01968 Senftenberg
Tel. 03573 803-0
FAX 03573 803-476
E-mail: info@wal-betrieb.de
Internet: www.wal-betrieb.de

Abwasserbeseitigungskonzept 2019 – 2023

INHALTSVERZEICHNIS

Erläuterungsbericht		Seite
0	Allgemeines	1 – 6
1	Einzugsgebiet Kläranlage Brieske / Senftenberg	7 – 12
2.	Einzugsgebiet Kläranlage Lauchhammer	13 – 18
3.	Einzugsgebiet Kläranlage Großräschen	19 – 24
4.	Einzugsgebiet Kläranlage BASF Schwarzheide GmbH	25 – 30
5.	Einzugsgebiet Kläranlage Großthiemig	31 – 33
6.	Einzugsgebiet Kläranlage Guteborn	34
7.	Einzugsgebiet Kläranlage Saalhausen	35
8.	Einzugsgebiet Kläranlage Schraden	36
9.	Einzugsgebiete für die mobile Entsorgung	37 – 38
10.	Demographische Entwicklung im Verbandsgebiet	39 – 40
11.	Entwicklung der kostendeckenden Gebühren gemäß KAG BB	41 – 42
12.	Dezentrale Entsorgung	43
13.	Indirekteinleiter	44
14.	Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes	45 – 46

Abwasserbeseitigungskonzept 2019 – 2023

PLANVERZEICHNIS

Übersichtsplan des Verbandsgebietes Blatt 1

Übersichtspläne der Einzugsgebiete

Einzugsgebiet Kläranlage Brieske / Senftenberg	(A)	Blatt 2
Einzugsgebiet Kläranlage Lauchhammer	(B)	Blatt 3
Einzugsgebiet Kläranlage Großräschen	(C)	Blatt 4
Einzugsgebiet Kläranlage BASF Schwarzheide GmbH	(D)	Blatt 5
Einzugsgebiet Kläranlage Großthiemig	(E)	Blatt 6
Einzugsgebiet Kläranlage Guteborn	(F)	Blatt 5
Einzugsgebiet Kläranlage Saalhausen	(G)	Blatt 4
Einzugsgebiet Kläranlage Schraden	(H)	Blatt 3
Einzugsgebiet Annahmestationen der mobilen Entsorgung		Blatt 7

Bestandsaufnahme der Ortsnetze mit Anteil von unsanierten Altkanälen

Senftenberg	Bestandserfassung	Blatt 8
Senftenberg	Zustandsbewertung der Altkanäle	Blatt 9
Hörlitz	Bestandserfassung	Blatt 10
Hörlitz	Zustandsbewertung der Altkanäle	Blatt 11
Großkoschen	Bestandserfassung	Blatt 12
Großkoschen	Zustandsbewertung der Altkanäle	Blatt 13

Hosena	Bestandserfassung	Blatt 14
Hosena	Zustandsbewertung der Altkanäle	Blatt 15
Lauchhammer	Bestandserfassung	Blatt 16
Lauchhammer	Zustandsbewertung der Altkanäle	Blatt 17
Großräschen	Bestandserfassung	Blatt 18
Großräschen	Zustandsbewertung der Altkanäle	Blatt 19
Schipkau	Bestandserfassung	Blatt 20
Schipkau	Zustandsbewertung der Altkanäle	Blatt 21
Ortrand	Bestandserfassung	Blatt 22
Ortrand	Zustandsbewertung der Altkanäle	Blatt 23

Abwasserbeseitigungskonzept 2019 – 2023

TABELLENVERZEICHNIS

1. **Kosten Sanierung Kläranlagen**
2. **Kosten Sanierung Pumpstationen**
3. **Kosten Sanierung SW-Altkanalnetze**
 - 3.1 **Senftenberg**
 - 3.2 **Schipkau OT Hörlitz**
 - 3.3 **Senftenberg, OT Großkoschen**
 - 3.4 **Senftenberg, OT Hosena**
 - 3.5 **Lauchhammer – Mitte**
 - 3.6 **Lauchhammer – Ost und Kleinleipisch**
 - 3.7 **Großräschen**
 - 3.8 **Schipkau**
 - 3.9 **Ortrand**
 - 3.10 **Guteborn**
 - 3.11 **Zusammenfassung**
4. **Dezentrale Entsorgung**
 - 4.1 **Kataster der Kleinkläranlagen**
 - 4.2 **Kataster der Sammelgruben**
 - 4.3 **Übersicht**

ERLÄUTERUNGSBERICHT

0 Allgemeines

Das Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) 2004 bis 2008 (2013) vom März 2003 beinhaltet die grundsätzliche Entscheidung zu zentral und dezentral zu entsorgenden Ortslagen und eine 10-jährige Frist für die Umsetzung. Das darauf folgende ABK 2009 bis 2013 hat die Ziele und die zeitliche Abfolge der zentralen Schmutzwasserverschließung weiter präzisiert. Im ABK 2014 bis 2018 rückte die Sanierung von SW-Netzen, SW-Pumpstationen und Kläranlagen zunehmend in den Vordergrund.

Die vorliegende Dokumentation beschreibt den Stand und die Ziele der öffentlichen Abwasserbeseitigung im Entsorgungsgebiet des Wasserverbandes Lausitz für den Zeitraum von 2019 bis 2023. Schwerpunkt ist die Sanierung der SW-Anlagen. Die Bestandsaufnahme und Zustandsanalyse der unsanierten Altkanäle (vor Verbandsgründung errichtet) wird weitergeführt. Der Pumpstationen und Kläranlagen aus den 1990er Jahren haben einen zunehmenden Sanierungsbedarf.

Grundlage ist die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg vom 26. März 2014 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 16 vom 23.04.2014), nachdem die zur Abwasserbeseitigung verpflichteten Gemeinden bzw. Zweckverbände das Abwasserbeseitigungskonzept im Verantwortungsgebiet alle 5 Jahre fortschreiben müssen.

Das ABK wurde unter Beachtung der landes- (§ 66 (1) BbgWG), bundes- und europarechtlichen Vorschriften erstellt und mit den Mitgliedskommunen abgestimmt. Es werden die erforderlichen Maßnahmen zur Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht, die zeitliche Abfolge sowie die geschätzten Kosten dokumentiert.

Schmutzwasserverschließung

Der Bau neuer SW-Netze in den wirtschaftlich zu erschließenden Bereichen entsprechend der Abwasserbeseitigungskonzepte 2004 – 2008 und 2009 – 2013 ist weitgehend beendet. Zusätzliche SW-Kanäle wurden im Zeitraum 2014 – 2018 dort errichtet, wo Grundstückseigentümer oder Mitgliedskommunen Bedarf anmeldeten oder der Bau einer dezentralen SW-Entsorgung auf den Grundstücken nur mit erhöhtem Aufwand möglich war.

ursprüngliches Ziel	83 %
erreichter Anschlussgrad	84,5 %

Noch vorgesehene Erschließungen:

Hosena

- Gebiet Peickwitz Flur: Bahnhofstr., Schwarzbacher Str. (jeweils Teilgebiete), Parkstr., Breite Str.
- Kosten ca. 700.000 €

- Gebiet Senftenberger Str., Mühlenstr. (jeweils Teilgebiete)
- Kosten ca. 100.000 €

Großräschen

- Wohngebiet „Ilse“, 1. und 2. Bauabschnitt
- Kosten ca. 320.000 €

Schipkau, OT Hörlitz

- Straße Weinbergsiedlung
- Kosten ca. 70.000 €

Bestandsaufnahme des SW-Netzes (Stand Dez. 2017)

• Bestand an SW-Kanälen gesamt	354 km	
• unsanierte Altkanäle	37 km	10 %
• sanierte / erneuerte Altkanäle	108 km	31 %
• neu errichtete Kanäle (einschließlich Vakuumleitungen)	210 km	59 %
• Druckleitungen gesamt	109 km	
• Druckleitungen vor 1993 errichtet	3 km	3 %
• Druckleitungen nach 1993 errichtet	106 km	97 %
• Pumpstationen gesamt	167	
• davon alt	2	

Hohe Priorität hat die weitere Sanierung der SW-Netze Senftenberg und Lauchhammer aufgrund des Leitungszustandes und des Grundwasserwiederanstieges. Die Sanierung der SW-Kanäle soll möglichst gemeinsam mit Vorhaben der Kommunen im Straßenbau erfolgen.

Es bestehen noch 21 Pumpwerke, die vor dem Jahr 2000 errichtet wurden und noch keine Sanierung erhalten haben. Diese weisen einen hohen Verschleiß auf und müssen schrittweise in die Investitionspläne eingeordnet werden.

Die Kläranlagen sind seit rund 25 Jahren in Betrieb. Hier ist die schrittweise Erneuerung der Ausrüstungen und der E/MSR – Technik sowie die energetische Optimierung nötig.

Kosten der zentralen SW-Entsorgung 2019 – 2023

Kosten der Erschließungen	1,2 Mio. €
Kosten der Sanierung der Altkanäle	6,7 Mio. €
Vorgesehene Ersatzinvestitionen in Pumpstationen	1,1 Mio. €
Geplante Ersatzinvestitionen in den Kläranlagen	1,6 Mio. €
Summe	10,6 Mio. €

Der Investitionsaufwand für die Kanalbauvorhaben ergibt sich aus Kostenansätzen in €/m durch Auswertung eigener Baumaßnahmen der Jahre 2016 bis 2018. Diese Baupreise sind den aktuellen Marktschwankungen unterworfen und gegebenenfalls anzupassen.

Die Durchführung der vorgesehenen Sanierungs- und Erschließungsmaßnahmen steht unter dem Vorbehalt der Sicherung der Finanzierung in den jeweiligen Wirtschaftsplänen.

Die Finanzierung der Investitionen muss zum größten Teil aus Eigenmitteln erfolgen, da derzeit von keiner wesentlichen Förderung auszugehen ist.

Dezentrale SW-Entsorgung – Bestandsaufnahme (Stand Dez. 2017 *)

Einwohner gesamt	78.638	
Einwohner zentrale Entsorgung	66.479	84,5 %
Einwohner dezentrale Entsorgung	12.159	
davon Sammelgruben	7.162	9,1 %
davon Kleinkläranlagen	4.997	6,4 %
Anzahl Sammelgruben (registriert)	2.308	
Anzahl Kleinkläranlagen	1.650	
davon Pflanzenbeete	120	

In den Ortslagen Schwarzheide – Ost, Wormlage, Drochow, Biehlen, Hermsdorf, Bahnsdorf, Sella und Staupitz werden auf ca. 50 % der Grundstücke Kleinkläranlagen betrieben. Anteilig besonders wenige KKA gibt es in Jannowitz, Lindchen, Lubochow und Ressen.

Detaillierte Angaben für einzelne Ortslagen und zu den Möglichkeiten der dezentralen Entsorgung können im Rahmen eines Konzeptes nicht gemacht werden. Dazu sind die Interessenlagen der Eigentümer zu unterschiedlich, und die Bodenverhältnisse differieren zu stark.

Mit dem weitgehend erfolgten Abschluss des Erschließungsprogramms **gelten die Aussagen zur dezentralen Entsorgung** in Gebieten, in denen kein Kanalanschluss vorgesehen ist, langfristig **für einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren**.

Ziele zur Entwicklung der dezentralen SW-Entsorgung

1. Beratung zu den bestehenden Möglichkeiten in Abhängigkeit von der Grundstückssituation
 - Kleinkläranlage grundsätzlich vorteilhaft für größere Haushalte (ab etwa 3 Personen)
 - Versickerung des gereinigten Abwassers in Abhängigkeit des Grundwasserstandes (Nachweis der Höhe des Grundwasserstandes notwendig)
 - ausreichend Fläche zum Bau einer Versickerungsanlage
 - für kleine Haushalte Empfehlung einer Sammelgrube
 - Größe der Sammelgrube nach Abwasseranfall und Entsorgungsrhythmus bemessen
2. Regelmäßige mobile Entsorgung der Sammelgruben weiterhin als wirtschaftlich vorteilhaft für kleine Haushalte (bis zu 3 Personen) anbieten
 - Ausrüstung mit Saugstutzen befördern
 - Gebührengestaltung mit deutlichem Anreiz für regelmäßige Abfuhr und Installation eines Ansaugstutzens
3. Vollständige Durchsetzung einer ordnungsgemäßen dezentralen Entsorgung (möglichst mit Unterstützung der unteren Wasserbehörde)

* Großräschen, OT Barzig Stand Dez. 2018

Für das Gesamteinzugsgebiet sind die nachfolgend genannten Kläranlagen vorhanden. Sie bieten ausreichende Kapazitäten für die Abwasserentsorgung und werden in den nachfolgenden Abschnitten bezüglich ihrer Einzugsgebiete detailliert beschrieben.

A	KA Brieske / Senftenberg	Kapazität	60.000 EW
B	KA Lauchhammer	Kapazität	19.000 EW
C	KA Großräschen	Kapazität	25.000 EW
D	KA BASF Schwarzheide GmbH	Mitbenutzung	15.000 EW
E	KA Großthiemig	Kapazität	6.000 EW
F	KA Guteborn	Kapazität	700 EW
G	KKA Saalhausen	Kapazität	90 EW
H	KKA Schraden, Rothes Buschhaus	Kapazität	30 EW

Die Kläranlagen Brieske / Senftenberg, Großräschen und Lauchhammer stehen neben der Behandlung der Abwässer aus dem angeschlossenen Kanalnetz auch für die Behandlung des im Einzugsgebiet mobil zu entsorgenden Schmutzwassers und der Schlämme aus Kleinkläranlagen zur Verfügung.

Die Mitgliedskommunen der Sparte Schmutzwasser weisen Ende 2017 * folgenden Erschließungsstand auf:

Ort	Einwohner gesamt	Kläranlagen- anschluss	ohne An- schluss	Anschluss- grad
Senftenberg	17.928	17.899	29	99,8
Sedlitz	917	828	89	90,3
Brieske	2.435	2.215	220	91,0
Großkoschen	876	602	274	68,7
Kleinkoschen	441	384	57	87,1
Hosena	1.686	527	1.159	31,3
Niemtsch	354	345	9	97,5
Peickwitz	380	367	13	96,6
Stadt Senftenberg gesamt	25.017	23.167	1.850	92,6

Ort	Einwohner gesamt	Kläranlagen- anschluss	ohne An- schluss	Anschluss- grad
Lauchhammer - Mitte	5.910	5.843	67	98,9
Lauchhammer - Ost	2.892	2.758	134	95,4
Lauchhammer - Süd	1.211	1.110	101	91,7
Lauchhammer - West	2.324	2.183	141	93,9
Kleinleipisch	752	714	38	94,9
Grünewalde	1.255	1.143	112	91,1
Kostebrau	497	443	54	89,1
Stadt Lauchhammer gesamt	14.841	14.194	647	95,6
Großräschen	7.115	6.867	248	96,5
Dörrwalde	153	70	83	45,8
Freienhufen	528	435	93	82,4
Woschkow	119	0	119	0,0
Allmosen	119	0	119	0,0
Saalhausen (Stand 09/2013)	233	73	160	31,3
Wormlage	395	0	395	0,0
Barzig	95	0	95	0,0
Stadt Großräschen gesamt	8.757	7.445	1.217	86,0
Schwarzheide-Ost	805	0	805	0,0
Schwarzheide Mitte / West	4.895	4.841	54	98,9
Stadt Schwarzheide gesamt	5.700	4.841	859	84,9
Ruhland	3.723	3.598	125	96,6
Hermisdorf	808	0	808	0,0
Schwarzbach	687	0	687	0,0
Hohenbocka	990	909	81	91,8
Grünewald	546	0	546	0,0
Guteborn	554	455	99	82,1
Amt Ruhland gesamt	7.308	4.962	2.346	67,9
Ortrand	2.095	1.897	198	90,5
Großkmehlen	1.079	1.011	68	93,7
Kroppen	685	685	0	100,0
Frauendorf	683	683	0	100,0
Lindenau	732	732	0	100,0
Tettau	784	776	8	99,0
Amt Ortrand gesamt	6.058	5.784	274	95,5

Ort	Einwohner gesamt	Kläranlagen- anschluss	ohne An- schluss	Anschluss- grad
Schipkau	2.587	2.396	191	92,6
Annahütte	1.154	685	469	59,4
Meuro	718	334	384	46,5
Klettwitz	1.207	257	950	21,3
Drochow	238	0	238	0,0
Hörlitz	930	842	88	90,5
Gemeinde Schipkau gesamt	6.834	4.514	2.320	66,1
Neupetershain	1.250	509	741	40,7
Bronkow mit Lug und Lipten	129 143	0 0	129 143	0,0 0,0
Neu Seeland	624	0	624	0,0
Amt Altdöbern gesamt	2.146	509	1.637	23,7
Schraden	500	33	467	6,6
Gorden OT Staupitz	429	0	429	0,0
Amt Plessa gesamt	929	33	896	3,6
Großthiemig	1.048	1.030	18	98,3
Verband gesamt	78.638	66.479	12.159	84,5

* Großräschen, OT Barzig Stand Dez. 2018

Zur Erarbeitung des Abwasserbeseitigungskonzeptes wurden folgende Arbeitsunterlagen verwendet:

- Bestandsunterlagen
- Planungsunterlagen
- Topografische Übersichtskarten im Maßstab 1 : 25.000
- Bevölkerungszahlen aus den Einwohnermeldeämtern der Mitgliedskommunen (Stand 12/2017)
- Lage der Wasserschutzgebiete und Naturschutzgebiete (Auskunft vom Landesamt für Umwelt beim Ministerium für Umweltschutz Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg)

Die nächste Überarbeitung / Anpassung dieses Abwasserbeseitigungskonzeptes soll in Abstimmung mit den einzelnen Mitgliedsgemeinden im Jahr 2023 erfolgen.

1. Einzugsgebiet Kläranlage Brieske / Senftenberg

1.1 Erläuterungen

Die Erläuterungen zum Einzugsgebiet der Kläranlage Brieske / Senftenberg sind im "Übersichtsplan SW - Entsorgung Einzugsgebiet (A) Kläranlage Brieske/Senftenberg" dargestellt (Blatt Nr.2).

Beschreibung des Einzugsgebietes

Das Einzugsgebiet der Kläranlage Brieske / Senftenberg umfasst folgende Ortschaften, die über Anlagen zur Schmutzwasserentsorgung an die Kläranlage angeschlossen sind:

- Senftenberg, ohne Ortsteil (OT) Sedlitz
- Senftenberg OT Brieske, ohne Gemeindeteil (GT) Brieske / Dorf
- Senftenberg, OT Niemtsch
- Senftenberg, OT Großkoschen
- Senftenberg OT Großkoschen, GT Kleinkoschen
- Senftenberg, OT Peickwitz
- Senftenberg, OT Hosena
- Hohenbocka
- Schipkau, OT Hörlitz

Die Kläranlage Brieske / Senftenberg hat eine Ausbaugröße von 60.000 EW. Die Differenz zwischen der Kapazität und den angeschlossenen Einwohnern beinhaltet den gewerblichen Anteil der Schmutzwasserableitung zur Kläranlage (Ferienpark Großkoschen, Campingplatz Niemtsch, Klinikum Niederlausitz, Universität Cottbus-Senftenberg, Standort Senftenberg, Gewerbebetriebe) sowie den Anteil der mobilen Entsorgung.

Beschreibung der Teileinzugsbereiche

Für das Einzugsgebiet wurden Teileinzugsbereiche festgelegt, die entwässerungstechnisch eine Einheit bilden bzw. entsprechend der konzeptionellen Vorstellungen damit in Zusammenhang stehen.

- | | |
|-----|-------------------------------------------------|
| A1 | Senftenberg |
| A2 | Schipkau, OT Hörlitz |
| A3 | Senftenberg, OT Brieske |
| A4 | OT Brieske, GT Brieske – Dorf |
| A5 | Senftenberg, OT Großkoschen mit GT Kleinkoschen |
| A6 | Senftenberg, OT Niemtsch |
| A7 | Senftenberg, OT Peickwitz |
| A8 | Senftenberg, OT Hosena |
| A9 | Hohenbocka |
| A10 | Grünwald mit GT Sella |
| A11 | Schwarzbach |
| A12 | Schwarzbach, GT Biehlen |

Entsprechend des derzeitigen Standes der Erschließungsleistungen im Gesamteinzugsgebiet stellt sich die Abwasserableitung wie folgt dar:

Aus nördlicher Richtung gelangt das in der Ortslage Hörlitz **A2** anfallende Abwasser über eine ortsverbindende Abwasserleitung in das Ortsnetz der Stadt Senftenberg **A1** zur Übergabestelle 1.

Gemeinsam mit dem in Senftenberg anfallenden Schmutzwasser erfolgt die Überleitung zum Pumpwerk Stadtmauer und von dort direkt zur Kläranlage Brieske / Senftenberg.

Das Schmutzwasser der Ortslage Niemtsch **A6** fließt dem Pumpwerk in der Dorfstraße zu. Das Pumpwerk fördert in die Druckleitung von Hohenbocka / Hosena / Peickwitz zur Kläranlage Brieske / Senftenberg, Übergabestelle 5.

Die Ortslagen Brieske **A3** und Niemtsch **A6** (Teilgebiet Senftenberger Str., Seestraße) leiten über das Pumpwerk Brieske / Niemtsch in die Druckleitung vom Pumpwerk Stadtmauer zur Kläranlage Brieske / Senftenberg ein, Übergabestelle 2.

Die östlich im Einzugsgebiet gelegenen Ortslagen Kleinkoschen und Großkoschen **A5** werden über eine ortsverbindende Druckleitung nach Senftenberg zur Übergabestelle 3 entsorgt.

Aus südlicher Richtung gelangt das Schmutzwasser aus Peickwitz **A7**, Übergabestelle 4, Hosena **A8**, Übergabestelle 6 und Hohenbocka **A9**, Übergabestelle 7 über Pumpwerke und eine ortsverbindende Druckleitung zur Kläranlage Brieske / Senftenberg.

Für die Ortslagen

Brieske - Dorf	A4
Grünewald / Sella	A10
Schwarzbach	A11
Schwarzbach GT Biehlen	A12

ist die zentrale Erschließung unwirtschaftlich. Es ist eine grundstücksbezogene dezentrale Entsorgung in Verantwortung der Grundstückseigentümer vorgesehen. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

1.2 Kläranlage und Einleitstelle

Die für das Einzugsgebiet errichtete Kläranlage Brieske / Senftenberg wurde 1997 in Betrieb genommen.

Folgende Einleitstelle ist vorhanden:

- 1 Einleitstelle der Kläranlage Brieske / Senftenberg in die Schwarze Elster

1.3 Ortsnetze

A1 Senftenberg

Die SW-Erschließung ist abgeschlossen. Neue SW-Kanäle wurden zwischen 1998 und 2007 gebaut. Die Sanierung des SW-Netzes begann bereits 1995 mit dem Straßenbau und wird kontinuierlich fortgeführt.

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme des SW-Netzes im Stadtgebiet. Es wurden die seit 1993 erneuerten oder renovierten SW-Leitungen sowie der Bestand an SW-Kanälen von vor 1993 dargestellt (Plan Blatt Nr. 8). Ein weiterer Plan zeigt die Zustandsklassifizierung der SW-Leitungen des Altbestandes (Blatt Nr. 9).

Der Schwerpunkt des Investitionsgeschehens im Kanalnetz des Stadtgebietes Senftenberg liegt weiterhin auf der Sanierung.

Einzelne Grundstücke, die nur mit sehr hohem Aufwand an das öffentliche SW-Netz angeschlossen werden könnten, müssen eine dezentrale Entsorgung betreiben. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

A2 Hörlitz

Die Ortslage Hörlitz ist in größtenteils schmutzwasserseitig erschlossen. Die neuen SW-Kanäle wurden 2004 / 2005 und 2017 / 2018 errichtet.

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme des SW-Netzes im Ortsteil. Es wurden die seit 1993 erneuerten oder neu errichteten SW-Leitungen sowie der Bestand an SW-Kanälen von vor 1993 dargestellt (Plan Blatt Nr. 10). Ein weiterer Plan zeigt die Zustandsklassifizierung der SW-Leitungen des Altbestandes (Blatt Nr. 11).

Im Gemeindegebiet sind künftig Baumaßnahmen zur SW-Erschließung und zur Sanierung von SW-Bestandsleitungen vorgesehen. Sie sollen möglichst mit Straßenbauvorhaben der Gemeinde verbunden werden.

Das Abwasser der nicht zu erschließenden Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

A3 Brieske

Die Erschließungsleistungen sind abgeschlossen. Es erfolgte die komplette Entflechtung des Mischwassersystems. In der Ortslage wurden alle SW-Leitungen zwischen 2002 und 2011 neu errichtet.

A4 Brieske-Dorf

Es ist kein Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

A5 Großkoschen mit GT Kleinkoschen

Neben der schmutzwasserseitigen Entsorgung des Familienparks ist die Ortslage Großkoschen fast vollständig an den öffentlichen Kanal angeschlossen. Nicht erschlossen sind die Siedlung und einzelne abgelegene Grundstücke. Der SW-Leitungsbau erfolgte zwischen 2006 und 2013 sowie 2016 bis 2018.

In Kleinkoschen werden die Wohngebiete "Elsterbogen" und "Nordwiesen" zentral entsorgt. Im größten Teil der Dorfstraße liegt ebenfalls eine Schmutzwasserkanalisation. Die Leitungen wurden zwischen 1994 und 2006 errichtet.

Das Schmutzwasser wird in die Druckleitung nach Senftenberg gepumpt und in die Schmutzwasserleitung Buchwalder Str. eingeleitet.

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme des SW-Netzes in Großkoschen. Es wurden die seit 1993 erneuerten oder neu errichteten SW-Leitungen sowie der Bestand an SW-Kanälen von vor 1993 dargestellt (Plan Blatt Nr. 12). Ein weiterer Plan zeigt die Zustandsklassifizierung der SW-Leitungen des Altbestandes (Blatt Nr. 13).

Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen. Das Abwasser der nicht zu erschließenden Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

A6 Niemtsch

Der Ort Niemtsch ist fast vollständig an das System zur Schmutzwasserableitung angeschlossen. Alle SW-Leitungen wurden 2004 und 2005 neu errichtet.

Das Schmutzwasser aus dem Bereich Senftenberger Str. gelangt zum Pumpwerk Brieske / Niemtsch. Das Schmutzwasser aus dem Gebiet Peickwitzer Str., Dorfplatz wird in die Druckleitung aus Richtung Peickwitz gepumpt.

Einzelne Grundstücke, die nur mit sehr hohem Aufwand an das öffentliche SW-Netz angeschlossen werden könnten, müssen eine dezentrale Entsorgung betreiben.

A7 Peickwitz

In der gesamten Ortslage Peickwitz wurden zwischen 2005 und 2008 neue Schmutzwasserkanäle verlegt. Das Schmutzwasser aus dem Ortsteil und der Bungalowsiedlung am Senftenberger See (Erschließung 1980) wird in die Druckleitung zur KA Brieske / Senftenberg gepumpt.

Die Bereiche Ausbau und Hostenmühle betreiben grundstücksbezogene Entsorgungsanlagen in eigener Verantwortung.

A8 Hosena

Für die Wohnblöcke in der Mühlenstraße und im Wohngebiet zwischen der Parzellen- und der Johannisthaler Straße existierte bereits vor Verbandsgründung eine zentrale SW-Entsorgung. Der Kernbereich des Ortsteils wurde 2006 bis 2008 zentral erschlossen. Das Hauptpumpwerk fördert das Schmutzwasser zur Druckleitung Peickwitz.

Weitere SW-Erschließungen sind im Gebiet Senftenberger Str. und im Gebiet Peickwitz Flur vorgesehen.

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme des SW-Netzes im Ortsteil. Es wurden nach 1993 erneuerten oder neu errichteten SW-Leitungen sowie der Bestand an SW-Kanälen von vor 1993 dargestellt (Plan Blatt Nr. 14). Ein weiterer Plan zeigt die Zustandsklassifizierung der SW-Leitungen des Altbestandes (Blatt Nr. 15).

Für die übrigen Gebiete ist eine dezentrale grundstücksbezogene Entsorgung in Verantwortung der Grundstückseigentümer vorgesehen. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

A9 Hohenbocka

Die zentrale Schmutzwassererschließung ist abgeschlossen. Die Vakuumleitungen wurden 2009 bis 2012 errichtet. Das Schmutzwasser wird zur Druckleitung Hosena gefördert.

Das Abwasser der nicht zu erschließenden Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

A10 Grünewald / Sella

Die Gemeinde Grünewald wird nicht an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

A11 Schwarzbach

Für Schwarzbach ist kein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

A12 Biehlen

Der Gemeindeteil Biehlen der Gemeinde Schwarzbach wird nicht an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

1.4 Leitungssysteme zur Verbindung einzelner Teileinzugsgebiete

Verbindungsleitung zur Kläranlage

Die Druckleitung vom PW Stadtmauer zur KA Brieske / Senftenberg leitet das Schmutzwassers von Hörlitz, Senftenberg, Großkoschen, Brieske (Bereich Gartenstadt Marga) und Niemtsch (Bereich Senftenberger Straße, Seestraße) zur Kläranlage Brieske / Senftenberg. Das Schmutzwasser aus Hohenbocka, Hosena, Peickwitz, Erholungsobjekt und Niemtsch (Bereich Peickwitzer Str., Dorfplatz) wird über eine ortsverbindende Druckleitung zum Pumpwerk auf der Kläranlage Brieske / Senftenberg und von dort in die Kläranlage gefördert.

Übergabestelle 1

Überleitung von Hörlitz nach Senftenberg in freiem Gefälle

Übergabestelle 2

Übergabe von der Druckleitung PW Brieske / Niemtsch in die Druckleitung vom PW Stadtmauer zur KA Brieske / Senftenberg

Übergabestelle 3

Schmutzwasserdruckleitung von Groß- und Kleinkoschen in das Ortsnetz von Senftenberg

Übergabestelle 4

Übergabe von der Schmutzwasserdruckleitung Peickwitz in die KA Brieske / Senftenberg

Diese Druckleitung transportiert das Schmutzwasser von Hohenbocka, Hosena, Peickwitz, des Erholungsobjektes und von Niemtsch (Bereich Dorfstraße, Peickwitzer Straße).

Übergabestelle 5

Schmutzwasserdruckleitung vom Pumpwerk Niemtsch (Bereich Dorfstraße) in die Druckleitung von Peickwitz

Übergabestelle 6

Übergabe von der Schmutzwasserdruckleitung Hosena in die Druckleitung von Peickwitz

Übergabestelle 7

Übergabe von der Schmutzwasserdruckleitung Hohenbocka in die Druckleitung von Hosena

1.5 Baumaßnahmen / Kosten

SW-Erschließung

Die im Einzugsgebiet vorgesehenen Baumaßnahmen zur SW-Erschließung und die geschätzten Kosten sind in der nachfolgenden Liste enthalten.

A8 Hosena

SW-Erschließung	Senftenberger Str. (Teilbereich), Mühlenstr. (Teilbereich) Bahnhofstr. (Teilbereich), Friedenstr. (Teilbereich), Schwarzbacher Str. (Teilbereich), Parkstr., Breite Str.
kurzfristig innerhalb 2 Jahre	zu erschließende Einwohner: 115 E zusätzlich: Züblin Stahlbau GmbH, Quarzwerke GmbH, Hosenaer Kelterei GmbH & Co.KG, Clever-Etiketten GmbH und Smart Label GmbH mit 163 EW Gesamtkosten: 800.000 €

A2 Hörlitz

SW-Erschließung	Straße Weinbergsiedlung
kurzfristig innerhalb 2 Jahre	zu erschließende Einwohner: 26 E Gesamtkosten: 70.000 €

SW-Sanierung

Aufstellung des Umfangs und der Kosten für die Sanierung

- der Kläranlage Brieske / Senftenberg enthält Tabelle 1
- der Pumpstationen im Einzugsgebiet enthält Tabelle 2
- des SW-Kanalbestandes enthalten die Tabellen 3.1 bis 3.4

2. Einzugsgebiet Kläranlage Lauchhammer

2.1 Erläuterungen

Die Erläuterungen zum Einzugsgebiet der Kläranlage Lauchhammer sind im “Übersichtplan SW-Entsorgung Einzugsgebiet (B) Kläranlage Lauchhammer“ dargestellt (Blatt Nr.3).

Beschreibung des Einzugsgebietes

Das Einzugsgebiet der Kläranlage Lauchhammer umfasst folgende Ortschaften, die über Anlagen zur Schmutzwasserentsorgung an die Kläranlage angeschlossen sind:

- Lauchhammer - Mitte
- Lauchhammer - Ost
- Lauchhammer - Süd
- Lauchhammer – West
- Kleinleipisch
- Kostebrau
- Grünewalde
- Tettau
- Frauendorf

Die Kläranlage Lauchhammer ist für eine Kapazität von 19.000 EW ausgelegt. Die Differenz zwischen der Behandlungskapazität und den direkt angeschlossenen Einwohnern wird durch den gewerblichen Anteil der Abwassereinleitung (Klinikum Niederlausitz, Vestas, Gewerbebetriebe) und dem Anteil der mobilen Entsorgung zur Kläranlage aufgefüllt.

Beschreibung der Teileinzugsbereiche

Für das Einzugsgebiet wurden Teileinzugsbereiche festgelegt, die entwässerungstechnisch eine Einheit bilden bzw. entsprechend der konzeptionellen Vorstellungen damit in Zusammenhang stehen.

B1	Lauchhammer - Süd
B2	Lauchhammer - West
B3	Lauchhammer - Mitte
B4	Lauchhammer - Ost
B5	OT Kostebrau
B6	OT Kleinleipisch
B7	OT Grünewalde
B8	Tettau
B9	Frauendorf
B10	Schraden
B11	Gorden OT Staupitz

Entsprechend des Standes der Erschließungsleistungen im Einzugsgebiet stellt sich die Abwasserableitung wie folgt dar:

Das im Ortsnetz Kostebrau **B5** anfallende Schmutzwasser wird zum Hauptpumpwerk geleitet und durch die Druckleitung zur Übergabestelle 1 nach Lauchhammer - Ost **B4** gepumpt.

In Kleinleipisch **B6** fließt das Schmutzwasser zur Vakuumstation Schulstraße. Das integrierte Pumpwerk fördert in die Druckleitung und zur Übergabestelle 2 nach Lauchhammer - Mitte **B3**.

Das Abwasser von Lauchhammer - Mitte gelangt direkt zur Kläranlage.

Von Lauchhammer - Ost **B4** gelangt das Schmutzwasser nach Lauchhammer - Süd **B1**, Übergabestelle 3. Das Ortsnetz Lauchhammer - Süd leitet das anfallende Schmutzwasser direkt zur Kläranlage.

Das im Ortsteil Lauchhammer - West **B2** anfallende Schmutzwasser wird über ein Pumpwerk ebenfalls nach Lauchhammer - Süd **B1**, Übergabestelle 4 und von dort zur Kläranlage geleitet.

Der Ortsteil Grünewalde **B8** ist an die zentrale Schmutzwasserentsorgung angeschlossen. Die Schmutzwasserüberleitung erfolgt mittels Pumpwerk nach Lauchhammer - Mitte **B3**, Übergabestelle 5.

Für die Ortslagen

Schraden	B10
Gorden OT Staupitz	B11

ist die zentrale Erschließung unwirtschaftlich. Es ist eine grundstücksbezogene dezentrale Entsorgung in Verantwortung der Grundstückseigentümer vorgesehen. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

2.2 Kläranlage und Einleitstelle

Die vorhandene Kläranlage wurde 1996 in Betrieb genommen.

Folgende Einleitstelle ist vorhanden:

- 1 Einleitstelle der Kläranlage Lauchhammer in die Schwarze Elster

2.3 Ortsnetze

B1 Lauchhammer – Süd

Lauchhammer – Süd wurde zwischen 1996 und 2009 schmutzwasserseitig erschlossen, als erstes der SW-Hauptsammler zur Kläranlage und das Gewerbegebiet Emanuel. Das Baugehen in der Ortslage konzentrierte sich auf die Jahre 2006 bis 2009. Weitere Baumaßnahmen sind nicht vorgesehen.

Im Hauptsammler gelangt das Schmutzwasser im freien Gefälle zur Kläranlage Lauchhammer.

Das Abwasser nicht erschlossener Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

B2 Lauchhammer – West

Die Ortslage Lauchhammer - West wurde zwischen 2004 und 2012 weitgehend an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Das Schmutzwasser wird in den Hauptsammler zur Kläranlage Lauchhammer im Gebiet Lauchhammer – Süd gepumpt. Weitere Baumaßnahmen sind nicht vorgesehen.

Das Abwasser nicht zentral erschlossener Gebiete muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

B3 Lauchhammer – Mitte

In den Neubaugebieten der Stadt gab es bereits vor Verbandsgründung SW-Kanäle. Neue SW-Leitungen wurden ab 1996 gebaut, als erstes der SW-Hauptsammler zur Kläranlage. Der Bau von SW-Kanälen in den nicht erschlossenen Bereichen fand zwischen 2003 und 2011 statt. 2018 wurde die Straße Weinbergsiedlung ein neuer SW-Kanal errichtet.

Das Schmutzwasser gelangt in freiem Gefälle über die Hauptsammler Ortrander Str. und Grundhofsammler zum Hauptsammler in Lauchhammer – Süd und dann zur Kläranlage Lauchhammer. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme des SW-Netzes. Es wurden die seit 1993 erneuerten oder neu errichteten SW-Leitungen sowie der Bestand an SW-Kanälen von vor 1993 dargestellt (Plan Blatt Nr. 16). Ein weiterer Plan zeigt die Zustandsklassifizierung der SW-Leitungen des Altbestandes (Blatt Nr. 17).

Der Schwerpunkt des Investitionsgeschehens im Kanalnetz Lauchhammer – Mitte liegt weiterhin auf der Sanierung.

Für das Gebiet Waldesruh ist kein Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden.

Das Abwasser der übrigen, nicht zu erschließenden Grundstücke muss ebenfalls dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

B4 Lauchhammer – Ost

Lauchhammer - Ost ist zu großen Teilen erschlossen. Der Hauptsammler und das SW-Netz des Gewerbegebietes wurden ab 1996 gebaut. Die Erschließungen konzentrierten sich auf die Jahre 2004 bis 2009.

Das Schmutzwasser fließt in freiem Gefälle nach Lauchhammer – Süd und dann zur Kläranlage Lauchhammer. Weitere SW-Anschlüsse werden nicht realisiert. Für die noch vorhandenen alten SW-Kanäle besteht Sanierungsbedarf.

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme des SW-Netzes. Es wurden die seit 1993 erneuerten oder neu errichteten SW-Leitungen sowie der Bestand an SW-Kanälen von vor 1993 dargestellt (Plan Blatt Nr. 16). Ein weiterer Plan zeigt die Zustandsklassifizierung der SW-Leitungen des Altbestandes (Blatt Nr. 17).

Einzelne Grundstücke, die nur mit sehr hohem Aufwand an das öffentliche SW-Netz angeschlossen werden könnten, müssen eine dezentrale Entsorgung betreiben. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

B5 Kostebrau

Im Ortsteil besteht ein neues Schmutzwassernetz. Die Entflechtung des alten Mischwassernetzes begann 2013 im Oberdorf und wurde in den Jahren 2015 bis 2017 fertiggestellt.

Einzelne Grundstücke, die nur mit sehr hohem Aufwand an das öffentliche SW-Netz angeschlossen werden könnten, müssen eine dezentrale Entsorgung betreiben. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

B6 Kleinleipisch

Im Ortsteil Kleinleipisch ist die Vakuumentwässerung 2012 bis 2014 gebaut worden. Die Schmutzwasserüberleitung zur Kläranlage erfolgt über die vorhandene Druckleitung nach Lauchhammer – Mitte.

Für Koyne ist kein Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden.

Grundstücke im Kernbereich, die nur mit sehr hohem Aufwand an das öffentliche SW-Netz angeschlossen werden könnten, müssen eine dezentrale Entsorgung betreiben. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

B7 Grünwalde

Der Kernbereich des Ortsteils wurde 2005 bis 2009 zentral erschlossen. Die Schmutzwasserüberleitung erfolgt mittels Druckleitung nach Lauchhammer - Mitte. Weitere Erschließungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

Das Abwasser der nicht zentral erschlossenen Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

B8 Tettau

Die Gemeinde ist zu 99 % an die zentrale SW-Entsorgung angeschlossen. Die Kanäle wurden 1994 bis 1997 gebaut. Das Schmutzwasser wird direkt zur Kläranlage Lauchhammer gepumpt. Die Bebauung „Heidehäuser“ entsorgt über eine Sammelgrube in öffentlichem Eigentum.

3 Einzelgrundstücke, die außerhalb der geschlossenen Ortschaft liegen, betreiben eine Sammelgrube. Kleinkläranlagen sind hier nicht wirtschaftlich, da nur je 2 Personen auf jedem Grundstück wohnen.

B9 Frauendorf

Alle Grundstücke sind aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet, Schutzzone III A und III B des Wasserwerkes Tettau an die zentrale Schmutzwasserentsorgung angeschlossen. Die Vakuumentwässerung wurde 2005 bis 2007 gebaut. Das Schmutzwasser wird vom Pumpwerk in das Ortsnetz Tettau gefördert.

B10 Schraden

In der Gemeinde Schraden ist die Bebauung „Rothes Buschhaus“ aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet, Schutzzone III A des Wasserwerkes Tettau zentral erschlossen. (siehe Einzugsgebiet H Kläranlage Schraden, Punkt 8). Weitere Erschließungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

Die Grundstücke der übrigen Ortslage werden nicht an die zentrale Schmutzwasserentsorgung angeschlossen. Diese Grundstücke müssen dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

B11 Staupitz

Der Ortsteil Staupitz der Gemeinde Gorden wird nicht an die zentrale SW-Entsorgung angeschlossen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

2.4 Leitungssysteme zur Verbindung einzelner Teileinzugsgebiet

Verbindungsleitung zur Kläranlage

Der Hauptsammler Lauchhammer – Süd nimmt das Schmutzwasser aus West, Mitte und Ost auf und verläuft als Freigefälleleitung bis zur Kläranlage. Am Gebiet Lauchhammer – Ost ist Kostebrau angeschlossen, am Gebiet Lauchhammer – Mitte Grünwalde und Kleinleipisch. Das Hauptpumpwerk Tettau fördert das Schmutzwasser direkt zur Kläranlage Lauchhammer.

Übergabestelle 1

Vorhandene Überleitung des Schmutzwassers von Kostebrau nach Lauchhammer – Ost. Das anfallende Schmutzwasser wird gepumpt.

Übergabestelle 2

Vorhandene Überleitung des Schmutzwassers aus Kleinleipisch nach Lauchhammer – Mitte. Das Schmutzwasser wird gepumpt.

Übergabestelle 3

Die Schmutzwasserableitung aus Lauchhammer – Ost erfolgt in freiem Gefälle nach Lauchhammer – Süd und von dort direkt zur Kläranlage.

Übergabestelle 4

Das Schmutzwasser aus Lauchhammer – Mitte gelangt im Freispiegelkanal nach Lauchhammer Süd.

Übergabestelle 5

Das Schmutzwasser aus Lauchhammer – West wird nach Lauchhammer – Süd übergeleitet. Das Schmutzwasser wird gepumpt.

Übergabestelle 6

Die Schmutzwasserableitung aus Grünwalde erfolgt per Druckleitung nach Lauchhammer – Mitte und von dort direkt zur Kläranlage.

Übergabestelle 7

Das Schmutzwasser aus Frauendorf wird nach Tettau gefördert.

2.5 Baumaßnahmen / Kosten

SW-Sanierung

Aufstellung des Umfanges und der Kosten für die Sanierung

- der Kläranlage Lauchhammer enthält Tabelle 1
- der Pumpstationen im Einzugsgebiet enthält Tabelle 2
- des SW-Kanalbestandes enthalten die Tabellen 3.5 und 3.6

3. Einzugsgebiet Kläranlage Großräschen

3.1 Erläuterungen

Die Schmutzwasserableitung aus dem Einzugsgebiet der Kläranlage Großräschen kann dem "Übersichtsplan SW-Entsorgung (C) Einzugsgebiet Kläranlage Großräschen" entnommen werden (Blatt Nr. 4).

Beschreibung des Einzugsgebietes

Das Einzugsgebiet der Kläranlage umfasst folgende Ortslagen, die über Anlagen zur Schmutzwasserentsorgung an die Kläranlage angeschlossen sind:

- Großräschen
- Großräschen, OT Dörrwalde
- Großräschen, OT Freienhufen
- Senftenberg, OT Sedlitz
- Neupetershain
- Welzow

Die Kläranlage Großräschen hat eine Kapazität von 25.000 EW. Die Differenz zwischen der Kapazität und den direkt angeschlossenen Einwohnern wird durch die Einleitung des Schmutzwassers aus Welzow (2.820 E), den gewerblichen Anteil der Schmutzwasserentsorgung zur Kläranlage sowie den Anteil der mobilen Entsorgung aufgefüllt.

Beschreibung der Teileinzugsbereiche

Für das Einzugsgebiet wurden Teileinzugsbereiche festgelegt, die entwässerungstechnisch eine Einheit bilden bzw. entsprechend der konzeptionellen Vorstellungen damit in Zusammenhang stehen.

- C1 Großräschen
- C2 Neupetershain
- C3 Senftenberg, OT Sedlitz
- C4 Großräschen, OT Freienhufen
- C5 Großräschen, OT Allmosen
- C6 Neu-Seeland, OT Bahnsdorf mit GT Lieske
- C7 Großräschen, OT Wormlage
- C8 Großräschen, OT Saalhausen
- C9 Bronkow, OT Lipten
- C10 Bronkow, OT Lug
- C11 Großräschen, OT Woschkow
- C12 Neu-Seeland, OT Lubochow, Lindchen und Ressen
- C13 Welzow
- C14 Großräschen, OT Dörrwalde
- C15 Großräschen, OT Barzig

Im Einzugsgebiet der Kläranlage Großräschen bestehen folgende Systeme der Schmutzwasserüberleitung.

Das Schmutzwasser aus Großräschen wird vom Hauptpumpwerk zum Gewerbegebiet „Am Räschener Laug“ gefördert und fließt dann direkt zur Kläranlage. Aus östlicher Richtung erfolgt die Einleitung des anfallenden Schmutzwassers der Gemeinde Sedlitz **C3** mit Hilfe einer im Ort befindlichen Pumpstation über eine Schmutzwasserdruckleitung zur Kläranlage Großräschen.

Das Pumpwerk Dörrwalde, Gebiet **C14** fördert das Schmutzwasser nach Großräschen-Ost **C1** in das Freigefällenetz.

Vom Hauptpumpwerk Sedlitz Gebiet **C3** gelangt das Schmutzwasser durch die Druckleitung Sedlitz direkt in die Kläranlage.

Das Pumpwerk Neupetershain, Gebiet **C2** fördert das Schmutzwasser zur Druckleitung Welzow, Übergabestelle 1 und weiter zur KA Großräschen.

Das Schmutzwasser aus Welzow, Gebiet **C13** wird in die Druckleitung Sedlitz eingeleitet, Übergabestelle 2 und von dort weiter zur Kläranlage Großräschen.

Aus westlicher Richtung wird das Schmutzwasser aus Freienhufen **C4** über die Pumpwerke Drochower Weg und Talgasse nach Großräschen zur Übergabestelle 3 gepumpt.

Für die Ortslagen

Großräschen, OT Allmosen	C5
Neu-Seeland, OT Bahnsdorf mit GT Lieske	C6
Großräschen, OT Wormlage	C7
Großräschen, OT Saalhausen	C8
Bronkow, OT Lipten	C9
Bronkow, OT Lug	C10
Großräschen, OT Woschkow	C11
Neu-Seeland, OT Lubochow, Lindchen und Ressen	C12
Großräschen, OT Barzig	C15

ist die zentrale Erschließung unwirtschaftlich. Es ist eine grundstücksbezogene Entsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

3.2 Kläranlage und Einleitstelle

Die Kläranlage Großräschen ist 1995 in Betrieb genommen worden.

Folgende Einleitstelle ist vorhanden:

- 1 Einleitstelle der Kläranlage Großräschen in die Rainitza

3.3 Ortsnetze

C1 Großräschen

Die Stadt Großräschen war zum großen Teil schon vor Verbandsgründung erschlossen. Neue SW-Leitungen wurden ab 1992 gebaut (Erschließung neuer Wohngebiete). Der Kanalbau in den unerschlossenen Gebieten konzentrierte sich auf die Jahre zwischen 2000 und 2010.

Künftige Erschließungsleistungen im Stadtgebiet werden mit der Entwicklung des Hafens am Großräschener See und der umgebenden Flächen südlich der B 96 notwendig.

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme des SW-Netzes. Es wurden die seit 1993 erneuerten oder neu errichteten SW-Leitungen sowie der Bestand an SW-Kanälen von vor 1993 dargestellt (Plan Blatt Nr. 18). Ein weiterer Plan zeigt die Zustandsklassifizierung der SW-Leitungen des Altbestandes (Blatt Nr. 19).

Der Schwerpunkt des Investitionsgeschehens im Kanalnetz des Stadtgebietes Großräschen liegt weiterhin auf der Sanierung.

Bereiche oder einzelne Grundstücke, die nur mit sehr hohem Aufwand an das öffentliche SW-Netz angeschlossen werden könnten, müssen eine dezentrale Entsorgung betreiben. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C2 Neupetershain

Die Erschließung der Ortslage begann mit der Umsiedlung von Geisendorf wegen der Landinanspruchnahme durch den Tagebau Welzow-Süd. Die SW-Leitungen für den Standort Neugeisendorf wurden 1999 und 2000 gebaut. Im Kernbereich von Neupetershain erfolgte der SW-Kanalbau 2007 bis 2010. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Das Schmutzwasser wird dem Pumpwerk zugeleitet und zur Druckleitung Welzow gepumpt.

Das Abwasser der nicht erschlossenen Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C3 Sedlitz

Der überwiegende Teil der im Ort vorhandenen Wohnbebauung ist an das Schmutzwassersystem angeschlossen. Die SW-Überleitung wurde 1994 errichtet. Die Erschließungen erfolgten zwischen 2005 und 2012. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Das Pumpwerk fördert das Schmutzwasser direkt zur Kläranlage Großräschen.

Einzelne Grundstücke, die nur mit sehr hohem Aufwand an das öffentliche SW-Netz angeschlossen werden könnten, müssen eine dezentrale Entsorgung in eigener Verantwortung betreiben. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C4 Freienhufen

Die Ortslage ist zum größten Teil an das Schmutzwassersystem angeschlossen. Gemeinsam mit dem Bau des Radweges nach Großräschen im Jahr 1992 verlegte man bereits die SW-Druckleitung. Mit dem Ausbau der Ortsdurchfahrt 1993 und 1994 wurde die SW-Erschließung begonnen. Der Kanalbau im übrigen, zentralen Bereich erfolgte in den Jahren zwischen 2005 und 2012. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Die Pumpwerke Talgasse und Drochower Str. fördern das Schmutzwasser in das Ortsnetz Großräschen.

Die Autobahnmeisterei hat ein internes SW-Netz und ein eigenes Pumpwerk mit Druckleitung. Das Schmutzwasser wird in das interne SW-Netz der Autobahnraststätte Freienhufen – Ost (Fahrtrichtung Dresden) eingeleitet (Grundstücksanschluss).

Das Abwasser der nicht erschlossenen Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C5 Allmosen

Für den Ortsteil Allmosen ist kein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C6 Bahnsdorf / Lieske

Der Ortsteil Bahnsdorf mit GT Lieske der Gemeinde Neuseeland wird nicht an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C7 Wormlage

Für den Ortsteil Wormlage der Stadt Großräschen ist kein Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung vorhanden. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

Wormlage liegt in einem feuchten Niederungsgebiet. Derzeit gibt es 75 Erlaubnisse für biologische Kleinkläranlagen im Ort. Bei 47 % dieser Kleinkläranlagen endet die Erlaubnisfrist innerhalb der Gültigkeit dieses ABK. Vor der weiteren Verlängerung der Erlaubnisse soll geprüft werden, ob in der Ortslage eine zentrale Schmutzwasserentsorgung sinnvoll ist.

C8 Saalhausen

In der Ortslage wurde die Bebauung in der Saalhausener Dorfstraße im Jahr 2013 zentral erschlossen. (siehe Einzugsgebiet G Kläranlage Saalhausen, Punkt 8). Weitere Erschließungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

Das Abwasser der übrigen Bebauung wird nicht an die zentrale SW-Entsorgung angeschlossen. Diese Grundstücke müssen dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C9 Lipten

Für den Ortsteil Lipten der Gemeinde Bronkow ist eine zentrale Erschließung nicht wirtschaftlich. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C10 Lug

Für den Ortsteil Lug der Gemeinde Bronkow ist kein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C11 Woschkow

Für den Ortsteil Woschkow der Stadt Großräschen ist kein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grund

stückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C12 Lubochow, Lindchen und Ressen

Die Ortsteile Lubochow, Lindchen und Ressen der Gemeinde Neu-Seeland werden nicht erschlossen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C13 Welzow

Die Grundstücke in der Stadt Welzow sind zu 86,7 % an das SW-Kanalnetz angeschlossen. Das Hauptpumpwerk fördert das Schmutzwasser zur Druckleitung Sedlitz – KA Großräschen.

Die Verantwortung zur weiteren Schmutzwasserverschließung liegt bei der Stadt Welzow.

C14 Dörrwalde

Für den Kernbereich der Ortslage wurde der öffentliche Schmutzwasserkanal 1994 gebaut. Bisher wurde das Schmutzwasser in einer Kläranlage nach dem Membranverfahren gereinigt. Diese geht außer Betrieb und das Schmutzwasser wird vom Pumpwerk nach Großräschen-Ost gefördert. Von dort fließt es zur Kläranlage.

Zukünftig erhält die Straße Zur Mühle eine SW-Druckentwässerung. Weitere SW-Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Die Grundstücke außerhalb des Kernbereiches der Ortslage müssen das Schmutzwasser dezentral entsorgen. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

C15 Barzig

Für den Ortsteil Barzig der Stadt Großräschen ist kein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

3.4 Leitungssysteme zur Verbindung einzelner Teileinzugsgebiete

Verbindungsleitung zur Kläranlage

Das Schmutzwasser aus Großräschen gelangt in einer Freigefälleleitung zur Kläranlage. Der Hauptsammler liegt im Gewerbegebiet „Am Räschener Laug“. Am Gebiet Großräschen ist Freienhufen angeschlossen. Welzow, Neupetershain und Sedlitz fördern in die Schmutzwasserdruckleitung direkt zur Kläranlage.

Übergabestelle 1

Schmutzwasserdruckleitung von Neupetershain bis zur Druckleitung Welzow

Übergabestelle 2

Schmutzwasserdruckleitung vom Pumpwerk Welzow in die Druckleitung von Sedlitz zur KA Großräschen

Übergabestelle 3

Schmutzwasserdruckleitung von Freienhufen nach Großräschen

Übergabestelle 4

Schmutzwasserdruckleitung von Dörrwalde nach Großräschen

3.5 Baumaßnahmen / Kosten

SW-Erschließung

Die im Einzugsgebiet vorgesehenen Baumaßnahmen zur SW-Erschließung und die geschätzten Kosten sind in der nachfolgenden Liste enthalten.

C1 Großräschen

SW-Erschließung	Wohngebiet „Ilse“
kurz- bis mittelfristig Innerhalb 5 Jahre	Neuerschließung eines Wohngebietes am Ilse-See in 2 Bauabschnitten Zu erschließen: ca. 75 Grundstücke Gesamtkosten: ca. 350.000 €

SW-Sanierung

Aufstellung des Umfangs und der Kosten für die Sanierung

- der Kläranlage Großräschen enthält Tabelle 1
- der Pumpstationen im Einzugsgebiet enthält Tabelle 2
- des SW-Kanalbestandes enthält Tabelle 3.7

4. Einzugsgebiet Kläranlage der BASF Schwarzheide GmbH

4.1 Erläuterungen

Die Erläuterungen zum Einzugsgebiet der Kläranlage BASF Schwarzheide GmbH sind im "Übersichtsplan SW-Entsorgung Einzugsgebiet (D) Kläranlage BASF Schwarzheide" dargestellt (Blatt Nr. 5).

Beschreibung des Einzugsgebietes

Das Einzugsgebiet der Kläranlage BASF Schwarzheide GmbH umfasst folgende Ortslagen, die über Anlagen zur Schmutzwasserentsorgung an die Kläranlage angeschlossen sind.

- Schwarzheide, Mitte und West
- Ruhland
- Ruhland GT Arnsdorf
- Schipkau OT Schipkau
- Schipkau, OT Annahütte
- Schipkau, OT Klettwitz
- Schipkau, OT Meuro
- Autobahnraststätten Freienhufen

Die Aufnahme von Schmutzwasser aus dem Verbandsgebiet in die Kläranlage der BASF Schwarzheide GmbH ist für einen Anschlusswert von 15.000 EW vorgesehen.

Beschreibung der Teileinzugsbereiche

Für das Einzugsgebiet wurden Teileinzugsbereiche festgelegt, die entwässerungstechnisch eine Einheit bilden bzw. entsprechend der konzeptionellen Vorstellungen damit in Zusammenhang stehen.

- | | |
|-----|-------------------------------|
| D1 | Schwarzheide - Mitte und West |
| D2 | Schwarzheide - Ost |
| D3 | Ruhland |
| D4 | Ruhland, GT Arnsdorf |
| D5 | Schipkau, OT Schipkau |
| D6 | Schipkau, OT Klettwitz |
| D7 | Schipkau, OT Annahütte |
| D8 | Schipkau, OT Meuro |
| D9 | Schipkau, OT Drochow |
| D10 | Hermsdorf, OT Jannowitz |
| D11 | Hermsdorf |
| D12 | Hermsdorf, GT Lipsa |

Die Schmutzwasserableitung stellt sich wie folgt dar:

Aus dem Einzugsbereich Drochow **D9** wird das anfallende Abwasser der Raststätten zur Übergabestelle 6 ins Gewerbegebiet Barranmühle nach Meuro gepumpt. Der Anschluss der Autobahnmeisterei ist ein Grundstücksanschluss über Pumpstation und Druckleitung.

Aus dem Einzugsbereich Klettwitz **D6** wird das Abwasser vom FamilienCampus Lausitz zur Übergabestelle 5 nach Annahütte **D7** geleitet.

Von der Ortslage Annahütte **D7** wird das Abwasser über eine Druckleitung mit Pumpstation zur Übergabestelle 4 zum Gewerbegebiet Barranmühle gepumpt.

Vom Pumpwerk für den Bereich „Barranmühle“ in Meuro **D8** und in Klettwitz **D6** wird das anfallende Abwasser nach Schipkau zur Übergabestelle 3 gepumpt. Das Pumpwerk Lausitzring **D10** fördert das Schmutzwasser ebenfalls in die Druckleitung nach Schipkau. Gemeinsam mit dem Abwasser der Gemeinde Schipkau **D5** gelangt das Abwasser schließlich zur Kläranlage.

Schwarzheide-Mitte und West **D1** leiten gemeinsam mit dem Gewerbebestandort Schwarzheide-Süd über ein System von Schmutzwasserdruck- und -gefälleleitungen das Abwasser zur Kläranlage BASF Schwarzheide GmbH.

Aus südlicher Richtung erfolgt die Schmutzwasserentsorgung des Gemeindeteils Arnsdorf **D4** zur Übergabestelle 2 nach Ruhland **D3**. Das Hauptpumpwerk Ruhland fördert das Schmutzwasser zur Kläranlage BASF Schwarzheide GmbH.

Für die Ortslagen

Schipkau, OT Drochow	D9
Hermsdorf, OT Jannowitz	D10
Hermsdorf	D11
Hermsdorf, GT Lipsa	D12

ist die zentrale Erschließung unwirtschaftlich. Es ist eine grundstücksbezogene Entsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

4.2 Kläranlagen und Einleitstellen

Die Kläranlage der BASF Schwarzheide GmbH wurde 1995 mit einer neuen Vorklärung und 1999 mit einem neuen Nachklärbecken versehen. Die Vorklärung wird vollständig vom WAL genutzt, die Nachklärung zu zwei Dritteln. Es ist die Aufnahme von 15.000 EW möglich.

Folgende Einleitstelle ist vorhanden:

- 1 Einleitstelle der Kläranlage BASF Schwarzheide GmbH in die Schwarze Elster

4.3 Ortsnetze

D1 Schwarzheide-Mitte und West

Der zentrale Bereich von Schwarzheide-Mitte war schon vor Verbandsgründung erschlossen. Im übrigen Stadtgebiet wurden neue Schmutzwasserkanäle in den Jahren 1996 bis 2006 verlegt. Die Sanierung der alten SW-Kanäle begann 1996 mit dem Ausbau der Ortsdurchfahrt und wurde mit dem Straßenbau in der Wasserturmsiedlung ebenfalls in den 1990er Jahren fortgeführt. Die Kanalsanierungen in den übrigen Bereichen begannen 2008 und wurden 2013 abgeschlossen.

Das Hauptpumpwerk fördert das Schmutzwasser zur Kläranlage der BASF.

Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen Einzelne Grundstücke, die nur mit sehr hohem Aufwand an das öffentliche SW-Netz angeschlossen werden könnten, müssen eine dezentrale Entsorgung in eigener Verantwortung betreiben. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D2 Schwarzheide – Ost

Der Ortsteil Schwarzheide - Ost ist nicht für einen Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D3 Ruhland

Die Grundstücke in Ruhland sind überwiegend erschlossen. Im Stadtzentrum besteht ein Mischwassernetz, ansonsten das Trennsystem. Die Mischwasserleitungen entstanden 1994 bis 1997. Die um das Stadtzentrum herum gelegenen Wohngebiete und Straßen wurden zwischen 2002 und 2012 im Trennsystem erschlossen. Das Hauptpumpwerk fördert das Abwasser zur Druckleitung Schwarzheide – KA BASF. Weiterer SW-Kanalbau ist nicht vorgesehen.

Das Abwasser der nicht zu erschließenden Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D4 Arnsdorf

Der Gemeindeteil Arnsdorf ist weitgehend an die zentrale Schmutzwasserentsorgung angeschlossen. Die Vakuumentwässerung wurde 2010 und 2011 gebaut. Das Schmutzwasser wird in das Ortsnetz Ruhland gepumpt.

Einzelne Grundstücke, die nur mit sehr hohem Aufwand an das öffentliche SW-Netz angeschlossen werden könnten, müssen eine dezentrale Entsorgung betreiben. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D5 Schipkau

Das Neubaugebiet, das Wohngebiet Klettwitzer Straße, die Siedlung und der alte Ortskern sind erschlossen. Der Bau der neuen SW-Leitungen erfolgte 2000 für das Wohngebiet Klettwitzer Str., 2006 bis 2008 für die Siedlung und 2012 für den alten Ortskern. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Die Pumpwerke Heideweg und Grüne Str. an der Autobahn fördern das Schmutzwasser direkt zur KA der BASF.

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme des SW-Netzes im Neubaugebiet. Es wurden die seit 1993 erneuerten oder neu errichteten SW-Leitungen sowie der Bestand an SW-Kanälen von vor 1993 dargestellt (Plan Blatt Nr. 20). Ein weiterer Plan zeigt die Zustandsklassifizierung der SW-Leitungen des Altbestandes (Blatt Nr. 21).

Das Abwasser der nicht zu erschließenden Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D6 Klettwitz

Das Wohngebiet Barranmühle wurde 2001 an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen. Das Pumpwerk Kiefernweg im Baugebiet Barranmühle (Gemarkung Klettwitz) leitet das Schmutzwasser in den Hauptsammler vor dem Hauptpumpwerk Schipkau ein. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Das Abwasser der nicht zu erschließenden Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D7 Annahütte

In der Ortslage Annahütte ist der Kernbereich der Gemeinde zentral erschlossen. In der Glaswerksiedlung wurden 1999 SW-Kanäle verlegt. Die Erschließungen in den übrigen Bereichen erfolgten 2007 und 2008. Das Schmutzwasser wird in das Ortsnetz Meuro gefördert. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Für Annahütte-Siedlung und die Randbereiche der Ortslage ist kein Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser der nicht zu erschließenden Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D8 Meuro

In Meuro sind das Wohn- und das Gewerbegebiet Barranmühle (SW-Kanalbau 2001) sowie ein Teil der Klettwitzer Straße zentral erschlossen. Das Pumpwerk Kiefernweg im Baugebiet Barranmühle (Gemarkung Klettwitz) leitet das Schmutzwasser in den Hauptsammler vor dem Hauptpumpwerk Schipkau ein. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Das Abwasser der nicht zu erschließenden Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D9 Drochow

Der Bereich der Autobahnraststätten Freienhufen-Ost und -West (liegen in der Gemarkung Drochow) ist seit 1997 zentral erschlossen. Das Schmutzwasser wird von der Raststätte Ost zur Raststätte West und dann weiter zum Gewerbegebiet Meuro gefördert.

Für die Ortslage ist kein Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser der nicht zu erschließenden Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D10 Lausitzring

Der Lausitzring hat ein internes Schmutzwassernetz. Der Speicherbehälter und die Pumpstation wurden an den WAL übertragen. Das Schmutzwasser vom Lausitzring wird mit dem Pumpwerk in die Druckleitung von Klettwitz gefördert.

D11 Jannowitz

Für den Ortsteil Jannowitz der Gemeinde Hermsdorf ist eine zentrale Erschließung nicht wirtschaftlich. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer

entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D12 Hermsdorf

Der Ortsteil Hermsdorf wird nicht zentral erschlossen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

D13 Lipsa

Für die Ortslage Lipsa ist kein Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung vorgesehen. Das Abwasser muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

4.4 Leitungssysteme zur Verbindung einzelner Teileinzugsgebiete

Verbindungsleitung zur Kläranlage

Die Kläranlage wird von 2 Druckleitungen beschickt. In die Druckleitung aus Schwarzheide wird das Schmutzwasser aus Ruhland gepumpt. Die Druckleitung aus Schipkau transportiert auch das Schmutzwasser aus Klettwitz, Annahütte, den Autobahnraststätten Freienhufen (Gemarkung Drochow), Meuro und dem Lausitzring.

Übergabestelle 1

Überleitung des Schmutzwassers vom Hauptpumpwerk Ruhland zur Kläranlage BASF Schwarzheide GmbH.

Übergabestelle 2

Schmutzwasserdruckleitung von Arnsdorf nach Ruhland.

Übergabestelle 3

Schmutzwasserdruckleitung von Meuro / Drochow und Lausitzring zum Hauptsammler vor dem Hauptpumpwerk Schipkau

Übergabestelle 4

Schmutzwasserdruckleitung von Annahütte nach Meuro.

Übergabestelle 5

Übergabe des Schmutzwassers vom FamilienCampus Lausitz in Klettwitz nach Annahütte mittels Freispiegleitung

Übergabestelle 6

Schmutzwasserdruckleitung von den Raststätten nach Meuro in das Wohn- und Gewerbegebiet Barranmühle

4.5 Baumaßnahmen / Kosten

SW-Sanierung

Aufstellung des Umfanges und der Kosten für die Sanierung

- der Pumpstationen im Einzugsgebiet enthält Tabelle 2
- des SW-Kanalbestandes enthält Tabelle 3.8

5. Einzugsgebiet Kläranlage Großthiemig

5.1 Erläuterungen

Die Erläuterungen zum Einzugsgebiet der Kläranlage Großthiemig sind im “Übersichtsplan SW-Entsorgung Einzugsgebiet (E) Kläranlage Großthiemig“ dargestellt (Blatt Nr. 6).

Beschreibung des Einzugsgebietes

Das Einzugsgebiet der Kläranlage Großthiemig umfasst folgende Ortslagen, die über Anlagen zur Schmutzwasserentsorgung an die Kläranlage angeschlossen sind:

- Großthiemig
- Großkmehlen
- Großkmehlen, GT Kleinkmehlen
- Großkmehlen, GT Frauwalde
- Ortrand
- Lindenau
- Kroppen

Die Kläranlage ist für 6.000 EW ausgelegt. Sie bereitet das kommunale und gewerbliche Schmutzwasser des Einzugsgebietes auf.

Beschreibung der Teileinzugsbereiche

Für das Einzugsgebiet wurden Teileinzugsbereiche festgelegt, die entwässerungstechnisch eine Einheit bilden bzw. entsprechend der konzeptionellen Vorstellungen damit in Zusammenhang stehen.

E1	Großthiemig
E2	Großkmehlen, GT Frauwalde
E3	Großkmehlen mit GT Kleinkmehlen
E4	Ortrand
E5	Kroppen
E6	Lindenau

Nach Abschluss der Erschließungsleistungen im Gesamteinzugsgebiet stellt sich die Schmutzwasserableitung wie folgt dar:

Aus dem Teileinzugsgebiet der Gemeinde Kroppen **E5** wird das anfallende Schmutzwasser bis zur Übergabestelle 3 in die Druckleitung vom Campingplatz Ortrand gepumpt.

Das Ortsnetz der Stadt Ortrand **E4** fließt zum Hauptpumpwerk, welches sich auf dem Standort des Altenpflegeheimes „Arche Noah“ befindet. Von dort gelangt das Abwasser zunächst zur Übergabestelle 2 nach Großkmehlen **E3** und weiter bis zur Übergabestelle 1 nach Frauwalde **E2**.

Das Ortsnetz der Gemeinde Großthiemig **E1** sowie der Ortsteil Frauwalde **E2** sind direkt mittels ortsverbindenden Druckleitungen und Pumpwerken mit der Kläranlage Großthiemig verbunden.

Das Schmutzwasser der Gemeinde Lindenau **E6** wird über eine Pumpstation in die Druckleitung von Frauwalde zur Kläranlage Großthiemig gefördert, Übergabestelle 4.

5.2 Kläranlage und Einleitstelle

Die Kläranlage Großthiemig wurde 1998 in Betrieb genommen.

Folgende Einleitstelle ist vorhanden:

- 1 Einleitstelle der Kläranlage Großthiemig in die Pulsnitz

5.3 Ortsnetze

E1 Großthiemig

In der gesamten Ortslage Großthiemig wurden zwischen 1999 und 2009 neue Schmutzwasserkanäle verlegt. Das Hauptpumpwerk Hopfengartenweg fördert das Schmutzwasser direkt zur Kläranlage Großthiemig. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Einzelne Grundstücke betreiben dezentrale Entsorgungsanlagen in eigener Verantwortung.

E2 Frauwalde

Der Ort ist voll erschlossen. Alle Kanäle wurden 1998 neu verlegt. Das Pumpwerk Dorfstr. fördert das Schmutzwasser aus Frauwalde, Großkmehlen, Kleinkmehlen, Ortrand und Kropfen direkt zur Kläranlage Großthiemig.

E3 Großkmehlen (einschließlich Kleinkmehlen)

In Großkmehlen sind in den zentralen Bereichen Schmutzwasserleitungen vorhanden. Der Kanal in der Elsterwerdaer Str. wurde 1998 gebaut. Die Erschließungen in der Ortslage erfolgten zwischen 2005 und 2013. Drei Pumpwerke fördern das Schmutzwasser in das Ortsnetz Frauwalde. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Für nicht erschlossene Grundstücke ist eine dezentrale Entsorgung in Verantwortung der Eigentümer vorgesehen. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

E4 Ortrand

Die Stadt Ortrand ist überwiegend erschlossen. In der Innenstadt bestand die Kanalisation schon vor Verbandsgründung. 1999 wurde das Grundstück Erlebniscamping Lausitz an das zentrale SW-Netz angeschlossen. Für die um das Stadtzentrum herum gelegenen Wohngebiete und Straßen wurden zwischen 2005 und 2013 SW-Leitungen gebaut. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Die Sanierung des SW-Netzes begann 2004 mit dem Ausbau der Bahnhofstraße und wird weiter fortgeführt.

Das Hauptpumpwerk fördert das Schmutzwasser in das Ortsnetz Kleinkmehlen. Diese Überleitung wurde 1998 fertiggestellt.

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme des SW-Netzes im Ort. Es wurden die seit 1993 erneuerten oder neu errichteten SW-Leitungen sowie der Bestand an SW-Kanälen von vor 1993 dargestellt (Plan Blatt Nr. 22). Ein weiterer Plan zeigt die Zustandsklassifizierung der SW-Leitungen des Altbestandes (Blatt Nr. 23).

Einzelne Grundstücke, die nur mit sehr hohem Aufwand an das öffentliche SW-Netz angeschlossen werden könnten, müssen eine dezentrale Entsorgung betreiben. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

E5 Kroppen

In der Gemeinde Kroppen wurde in den Jahren 2007 bis 2010 die Vakuumentwässerung für die komplette Ortslage gebaut. Die Schmutzwasserüberleitung erfolgt in das Ortsnetz Ortrand.

E6 Lindenau

Alle Grundstücke sind aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet, Schutzzone III A und III B des Wasserwerkes Tettau an die zentrale Schmutzwasserentsorgung angeschlossen. Das Vakuumsystem wurde in den Jahren 2005 bis 2007 errichtet. Das Schmutzwasser wird in die Druckleitung von Frauwalde gepumpt.

5.3 Verbindungsleitung zur Kläranlage

Vom Ortsnetz Großthiemig wird das Schmutzwasser direkt zur Kläranlage gepumpt. In die Druckleitung vom Pumpwerk Frauwalde fördert das Pumpwerk Lindenau. Zum Pumpwerk Frauwalde gelangt noch das Schmutzwasser aus Groß- und Kleinkmehlen, Ortrand sowie Kroppen.

Übergabestelle 1

Anschluss der Schmutzwasserdruckleitung von Großkmehlen an das Schmutzwassernetz Frauwalde

Die Druckleitung fördert das Schmutzwasser aus Kroppen, Ortrand sowie Groß- und Kleinkmehlen.

Übergabestelle 2

Schmutzwasserdruckleitung vom Pumpwerk Ortrand nach Kleinkmehlen. Das Schmutzwasser aus Kroppen wird hier eingeleitet.

Übergabestelle 3

Schmutzwasserdruckleitung von Kroppen nach Ortrand in die Druckleitung des Grundstücks Erlebniscamping Lausitz

Übergabestelle 4

Schmutzwasserdruckleitung von Lindenau bis zur Druckleitung von Frauwalde zur Kläranlage Großthiemig

6.4 Baumaßnahmen / Kosten

SW-Sanierung

Aufstellung des Umfangs und der Kosten für die Sanierung

- der Pumpstationen im Einzugsgebiet enthält Tabelle 2
- des SW-Kanalbestandes enthält Tabelle 3.9

6. Einzugsgebiet Kläranlage Guteborn

6.1 Erläuterungen

Die Erläuterungen zum Einzugsgebiet der Kläranlage Guteborn sind im “Übersichtsplan SW-Entsorgung Einzugsgebiet (F) Kläranlage Guteborn“ dargestellt (Blatt Nr. 5).

Beschreibung des Einzugsgebietes

Das Einzugsgebiet der Kläranlage umfasst die Ortslage Guteborn. Die Kläranlage ist für 700 EW ausgelegt.

Für die Ortslage Guteborn ist ein Teileinzugsgebiet **F1** festgelegt.

6.2 Kläranlage und Einleitstelle

Die Kläranlage Guteborn wurde 2005 in Betrieb genommen.

Folgende Einleitstelle ist vorhanden:

- 1 Einleitung der KA Guteborn in den Dorfgraben

6.3 Ortsnetz

F1 Guteborn

Die Ortslage ist überwiegend erschlossen. Der Bau von SW-Kanälen begann 1994 bis 1996 mit dem Straßenausbau der Ortsdurchfahrt. Der Kanalbau in den angrenzenden Straßen erfolgte 2002 bis 2013. Das anfallende Schmutzwasser wird zum Hauptpumpwerk geleitet und von dort zur Kläranlage gefördert.

Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen. Das Abwasser nicht zentral erschlossener Bereiche muss dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

6.4 Leitungssysteme zur Verbindung einzelner Teileinzugsgebiete

nicht erforderlich

6.5 Baumaßnahmen und Kosten

SW-Sanierung

SW-Sanierung	Hauptstr. Parkweg.
mittelfristig innerhalb 5 Jahre	Einwohner: 225 Gesamtkosten: ca. 455.000 €

Aufstellung des Umfangs und der Kosten für die Sanierung

- der Kläranlage Guteborn enthält Tabelle 1
- der Pumpstation im Einzugsgebiet enthält Tabelle 2
- des SW-Kanalbestandes enthält Tabelle 3.10

7. Einzugsgebiet Kläranlage Saalhausen

7.1 Erläuterungen

Die Erläuterungen zum Einzugsgebiet der Kläranlage Saalhausen sind im “Übersichtsplan SW-Entsorgung Einzugsgebiet (G) Kläranlage Saalhausen dargestellt (Blatt Nr. 4).

Beschreibung des Einzugsgebietes

Die Kläranlage wurde für die Grundstücke der Saalhausener Dorfstraße errichtet und ist für 90 Einwohnerwerte ausgelegt.

Es besteht ein Teileinzugsgebiet **G1** für die Kläranlage.

7.2 Kläranlage und Einleitstelle

Der Bau der Kläranlage Saalhausen erfolgte im Jahr 2013

Folgende Einleitstelle ist vorhanden:

- 1 Einleitstelle der Kläranlage in Graben 169 b

7.3 Ortsnetz

G1 Saalhausener Dorfstraße

Die Grundstücke in der Saalhausener Dorfstr. sind an den öffentlichen Schmutzwasserkanal angeschlossen. Der Bau erfolgte 2013. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

Das Abwasser der übrigen Bebauung wird nicht an die zentrale SW-Entsorgung angeschlossen. Diese Grundstücke müssen dezentral in Verantwortung der Grundstückseigentümer entsorgt werden. Die Abwägung zwischen Kleinkläranlage oder Sammelgrube erfolgt für den Einzelfall.

7.4 Leitungssysteme zur Verbindung einzelner Teileinzugssysteme

nicht erforderlich

7.5 Baumaßnahmen / Kosten

Im Einzugsgebiet sind keine Baumaßnahmen geplant.

8. Einzugsgebiet Kläranlage Schraden

8.1 Erläuterungen

Die Erläuterungen zum Einzugsgebiet der Kläranlage Schraden, Rothes Buschhaus sind im "Übersichtsplan SW-Entsorgung (H) Einzugsgebiet Kläranlage Schraden „Rothes Buschhaus“ dargestellt (Blatt Nr.3).

Beschreibung des Einzugsgebietes

Die Kläranlage wurde für den Bereich der Straße Rothes Buschhaus in Schraden errichtet, da sich die Bebauung in der Schutzzone III A des Wasserwerkes Tettau befindet. Der SW-Kanal mit Pumpstation und Kläranlage wurde 2008 errichtet. Die Kläranlage mit Membranverfahren ist für 30 Einwohnerwerte ausgelegt.

Es wurde ein Teileinzugsgebiet **H1** festgelegt.

8.2 Kläranlage und Einleitstelle

Der Bau der Kläranlage erfolgt im Jahr 2008.

Folgende Einleitstelle ist vorhanden:

- 1 Einleitstelle der Kläranlage in den Graben

8.3 Ortsnetze

H1 Straße Rothes Buschhaus

Alle Grundstücke in der Straße Rothes Buschhaus sind an den öffentlichen Schmutzwasserkanal angeschlossen. Weitere Erschließungen sind nicht vorgesehen.

8.4 Leitungssysteme zur Verbindung einzelner Teileinzugsgebiete

nicht erforderlich

8.5 Baumaßnahmen / Kosten

Im Einzugsgebiet sind keine Baumaßnahmen vorgesehen.

9. Einzugsgebiete für die mobile Entsorgung

Im Verantwortungsbereich des Wasserverbandes Lausitz sind mehrere Kläranlagen mit Fäkalannahmestationen ausgerüstet. Dies sind:

KA Brieske / Senftenberg
KA Lauchhammer
KA Großräschen

Die Fäkalentsorgung der nicht zentral angeschlossenen Gemeinden und Gemeindebereiche ist den drei Kläranlagen nicht starr zugeordnet. Die Transportleistung wird in Abständen von zwei Jahren ausgeschrieben.

Zum Einzugsgebiet der einzelnen Fäkalannahmestationen gehören (siehe auch Übersichtsplan des Verbandsgebietes, Blatt Nr.7):

- Senftenberg, unerschlossene Bereiche
- Senftenberg, OT Sedlitz, unerschlossene Bereiche
- Senftenberg, OT Niemtsch, unerschlossene Bereiche
- Senftenberg, OT Großkoschen mit GT Kleinkoschen, unerschlossene Bereiche
- Senftenberg, OT Hosena, unerschlossene Bereiche
- Senftenberg, OT Peickwitz, unerschlossene Bereiche
- Senftenberg, OT Brieske mit GT Brieske Dorf, unerschlossene Bereiche
- Lauchhammer, unerschlossene Bereiche
- Lauchhammer, OT Kostebrau unerschlossene Bereiche
- Lauchhammer, OT Grünwalde unerschlossene Bereiche
- Schwarzheide, unerschlossene Bereiche
- Großräschen, unerschlossene Bereiche
- Großräschen, OT Dörrwalde unerschlossene Bereiche
- Großräschen, OT Woschkow
- Großräschen, OT Freienhufen unerschlossene Bereiche
- Großräschen, OT Allmosen
- Großräschen, OT Saalhausen
- Großräschen, OT Wormlage
- Großräschen, OT Barzig
- Ruhland mit GT Arnsdorf, unerschlossene Bereiche
- Guteborn, unerschlossene Bereiche
- Grünewald mit GT Sella
- Hermsdorf mit GT Lipsa
- Hermsdorf, OT Jannowitz
- Schwarzbach mit GT Biehlen
- Hohenbocka, unerschlossene Bereiche
- Ortrand, unerschlossene Bereiche
- Großkmehlen mit GT Kleinkmehlen, unerschlossene Bereiche
- Kroppen, unerschlossene Bereiche
- Schipkau, unerschlossene Bereiche
- Schipkau, OT Hörlitz, unerschlossene Bereiche
- Schipkau, OT Meuro, unerschlossene Bereiche
- Schipkau, OT Klettwitz, unerschlossene Bereiche
- Schipkau, OT Annahütte, unerschlossene Bereiche
- Schipkau, OT Drochow
- Neupetershain, unerschlossene Bereiche
- Neu-Seeland, OT Bahnsdorf mit GT Lieske
- Neu-Seeland, OT Lubochow

- Neu-Seeland, OT Ressen
- Neu-Seeland, OT Lindchen
- Bronkow, OT Lipten
- Bronkow, OT Lug
- Großthiemig, unerschlossene Bereiche
- Schraden, unerschlossene Bereiche
- Gorden OT Staupitz

10. Demographische Entwicklung im Verbandsgebiet

Der Stand der öffentlichen und der dezentralen SW-Entsorgung zum Stichtag 31.12.2017 * für die einzelnen Siedlungsgebiete (Städte, Gemeinden, Gemeinde- oder Ortsteile) ist in der Tabelle 4.3, dezentrale Entsorgung – Übersicht enthalten. Den Vergleich zum Stand im ABK 2014 bis 2018 mit Stichtag 31.12.2012 enthält folgende Tabelle:

Gemeinden	Jahr	Bevölkerungsschätzung LBV* Einwohner	Einwohnermeldeamt Einwohner	an Kläranlage angeschl.		nicht an Kläranlage angeschl.	
				Einwohner	Einwohner	Einwohner	Einwohner
Senftenberg	2010	26.530					
	2012		25.409	23.401	2.008	678	1.330
	2015	24.683					
	2017		25.017	23.167	1.850	623	1.218
	2020	23.190					
	2030	20.208					
Lauchhammer	2010	16.956					
	2012		15.886	15.074	812	261	551
	2015	15.505					
	2017		14.841	14.194	647	256	391
	2020	14.511					
	2030	12.504					
Großräschen	2010	10.262					
	2012		9.031	7.755	1.276	356	920
	2015	9.518					
	2017		8.662	7.445	1.217	433	784
	2020	9.042					
	2030	8.024					
Schwarzheide	2010	6.053					
	2012		5.871	5.005	866	470	396
	2015	5.771					
	2017		5.700	4.841	859	516	343
	2020	5.536					
	2030	4.910					
Amt Ruhland	2010	7.725					
	2012		7.599	5.156	2.443	932	1.511
	2015	7.364					
	2017		7.308	4.962	2.346	1.006	1.340
	2020	7.084					
	2030	6.410					

* Großräschen, OT Barzig Stand Dez. 2018

Amt Ortrand	2010	6.481					
	2012		6.253	5.899	354	78	276
	2015	6.046					
	2017		6.058	5.784	274	99	175
	2020	5.729					
	2030	5.070					

* Landesamt für Bauen und Verkehr „Bevölkerungsvorausschätzung 2017 bis 2030 für die Ämter und amtsfreien Gemeinden des Landes Brandenburg (www.lbv.brandenburg.de)

In den Städten Senftenberg, Lauchhammer, Großräschen und Schwarzheide ist weiterhin ein Einwohnerschwind zu verzeichnen. In Senftenberg fällt er in Bezug auf die Schätzung des LBV geringer aus. Die Stadt als Verwaltungszentrum und mit dem Potential für den Fremdenverkehr erfährt demnach gemeinsam mit den Ortsteilen eine gewisse Stabilisierung.

In Lauchhammer und Großräschen ist der Einwohnerschwind im Vergleich zur Schätzung des LBV stärker. Großräschen versucht, durch die Erschließung neuer Wohngebiete am Stadthafen dagegen zu steuern.

In Schwarzheide ist relativ der geringste Einwohnerschwind zu verzeichnen. Er bewegt sich in der Größenordnung der Schätzung des LBV. Die BASF Schwarzheide GmbH und weitere Arbeitgeber in der Stadt bieten gute Arbeitsmöglichkeiten.

In den Ämtern Ruhland und Ortrand ist der reale Bevölkerungsschwund gleich der Schätzung des LBV. Die Nähe zur Autobahn und zu Dresden erweist sich hier als positiver Faktor für die Erwerbstätigkeit der Bürger (Auspendeln nach Sachsen).

Die Kapazitäten der Kläranlagen und SW-Netze werden im Verbandsgebiet nicht weiter erhöht. Er erfolgt eine bessere Auslastung durch Erschließung von neuen Wohngebieten (Großräschen) und ergänzenden SW-Kanalbau (Ortrand, Hosena, Großkoschen, Hörlitz, Guteborn).

11. Entwicklung der kostendeckenden Gebühren gemäß KAG BB

Der Wasserverband Lausitz (WAL) hat seit Juli 2000 die Höhe der Schmutzwassergebühren nicht anpassen müssen. Es ist durch eine strikte Investitionspolitik unter der Maßgabe der Wirtschaftlichkeit als zentrales Entscheidungskriterium und die gezielte Nutzung der Fremdvergabe der Betriebsführung gelungen die Gebühren seit 20 Jahren stabil zu halten. Der WAL wird auch künftig sein wirtschaftliches Handeln auf das Ziel Gebührenstabilität ausrichten.

Das Kommunalabgabengesetz des Landes Brandenburg gibt den rechtlichen Rahmen für die Kalkulation der Gebühren vor. Die zentrale Rechtsvorschrift für die Gebührenkalkulation stellt § 6 des KAG für das Land Brandenburg dar. Er regelt das Recht auf Erhebung von Benutzungsgebühren und die Vorschriften deren Ermittlung. Nach § 6 Abs. 3 KAG sind die Gebühren spätestens alle 2 Jahre zu kalkulieren. Der Verband hat sich für einen zweijährigen Kalkulationszeitraum entschieden. Zurzeit läuft der Kalkulationszeitraum 2018/2019.

Die Entwicklung der letzten Jahre hat deutlich gezeigt, dass eine stabile Einnahmensituation trotz sinkender Einwohnerzahlen im Versorgungsgebiet möglich ist. Erfreulich ist dabei die Tendenz, dass trotz fehlender größerer zentraler Erschließungsmaßnahmen in der Schmutzwasserentsorgung die Zahl der Neuanschlüsse und Wiederinbetriebnahmen die Ausbindungen klar übersteigen.

Das Grundgebührenaufkommen ist seit Jahren konstant und wird durch die Verbandsgebietsausweitung mit Aufnahme von Gemeinden aus dem Amt Kleine Elster weiter ansteigen. Allerdings macht das Grundgebührenaufkommen nur ca. ein Drittel der Gebühreneinnahmen aus. Zwei Drittel resultieren aus Einnahmen von Mengengebühren. Doch auch hier macht sich die demografische Entwicklung nur bedingt bemerkbar. Die Anzahl der Wohneinheiten (Maßstab der Grundgebührenerhebung) sinkt nicht analog des Einwohnerrückgangs, veränderte Verbrauchsgewohnheiten haben den Wasserverbrauch pro Einwohner und Jahr ansteigen lassen. Das hierbei auch die touristische Neuausrichtung der Region den Trend stützen kann, ist nicht auszuschließen.

Das Abwasserbeseitigungskonzept zeigt das geplante Investitionsgeschehen in der Schmutzwassersparte auf. Diese Kosten gehen in die Berechnung der kalkulatorischen Kosten innerhalb der Gebührenkalkulation ein. Es ist zu berücksichtigen, dass der Substanzerhalt der öffentlichen Anlage theoretisch Investitionen in Höhe des Werteverzehrs der bestehenden Anlagen (ausgewiesen als Absetzungen für Abnutzung) erfordert. Da nur, wenn in Höhe der derzeitigen Abschreibungen in den nächsten Jahren investiert wird, die kalkulatorischen Abschreibungen und die kalkulatorischen Zinsen gleich bleiben, ist auch nur dann ein Gebührenbedarf in gleicher Höhe zu erwarten.

Zurzeit betragen die Abschreibungen in der Schmutzwassersparte rund 4,1 Mio. € pro Jahr. Zugleich geht der zu berücksichtigende Wert des Abzugskapitals bei der Berechnung der kalkulatorischen Kosten (Beiträge, Fördermittel, kostenlose Übertragungen u. ä.) zurück, da nur noch ein geringer Zufluss durch Veranlagungen nach Neuerschließungen und Fördermittel zu verzeichnen ist. Damit ist durch die geplanten Ausgaben bei der Umsetzung des ABK keine Gefährdung der Gebührenstabilität zu erwarten.

Diese Gefahr besteht eher durch die weitere Entwicklung im laufenden Aufwand der Aufgabenerfüllung in der Schmutzwasserentsorgung. Hier gab es in den letzten Jahren erhebliche Veränderungen, die sich auf die Gebührenentwicklung ausgewirkt haben bzw. auswirken werden (Klärschlammverordnung; Düngemittelverordnung, Maut, EEG / Stromsteuer, allgemeine Tarifentwicklung).

Die folgende Berechnung zeigt die Auswirkung des Investitionsgeschehens auf die Gebührenentwicklung.

Auswirkungen ABK auf Gebührenentwicklung

(Angaben in T€)

	durchschn. AfA-Satz	2019	2020	2021	2022	2023	Gesamt
notwendige Investitionen lt. ABK	Kläranlagen	585	585	145	145	150	1.610
	Pumpstationen	240	240	218	218	224	1.140
	Kanalnetz	1.125	1.125	1.452	1.452	1.496	6.650
	Summe	1.950	1.950	1.815	1.815	1.870	
zu erwartende Beitragseinnahmen i.R. der Invest.	Kläranlagen	5,00%	155,0	120,0	93,0	13,0	394,0
	Kanalnetz	1,25%	79,0	60,0	47,0	7,0	200,0
zu erwartende Fördermittel i.R. der Invest.	Kanalnetz	1,25%	125,0	0,0	0,0	0,0	125,0
zu erwartende Baukostenzuschüsse i.R. der Invest.	Kanalnetz	1,25%	56,0	40,0	40,0	40,0	216,0
zu erwartende kostenlose Übertragungen			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Summe		415,0	220,0	180,0	60,0	60,0

Entwicklung der kalk. Abschreibungen

Abschreibungen auf geplante Invest.	Kläranlagen	5%	14,6	43,9	62,1	69,4	76,8	266,8
	Pumpstationen	5%	6,0	18,0	29,5	40,4	51,4	145,3
	Kanalnetz	1,25%	7,0	21,1	37,2	55,4	73,8	194,5
	Summe		27,6	83,0	128,8	165,2	202,0	
abzügl. Auflösung Beitragseinnahmen			-4,4	-12,1	-18,1	-21,1	-21,8	
kalk. AfA neu			23,2	70,9	110,7	144,1	180,2	
Verminderung kalk. AfA des Altvermögens			-420	-485	-359	-465	-711	
Saldo Veränderung kalk. Abschreibungen			-396,8	-414,1	-248,3	-320,9	-530,8	

Entwicklung der kalkulatorische Zinsen

durchschnittlicher Finanzbedarf der Invest. ABK	Kläranlagen	5%	285,2	841,0	1.153,0	1.232,2	1.306,6	4.818,0
	Pumpstationen	5%	117,0	345,0	550,3	733,3	908,4	2.654,0
	Kanalnetz	1,25%	559,0	1.670,0	2.929,3	4.335,0	5.744,4	15.237,7
	Summe		961,2	2.856,0	4.632,6	6.300,5	7.959,4	
abzügl. durchschnittl. RBW Abzugskapital (Fömi/Beiträge/BKZ/kostenlose Übertragungen)			-204,15	-510,85	-692,7	-789,55	-824,05	
kalk. Zinsen neu			35,0	101,0	159,8	212,7	263,5	
Verminderung kalk. Verzinsung des Altvermögens			-40,8	-39,6	-42,1	-40,6	-38,1	
Saldo Veränderung kalk. Verzinsung			-5,8	61,4	117,7	172,1	225,4	

Mehrbedarf Gebühreneinnahmen in T€		-402,6	-352,7	-130,6	-148,8	-305,4	
Mengenprognose in Tm ³		2.600,0	2.587,0	2.574,1	2.561,2	2.548,4	
Auswirkung pro m³ Schmutzwasser		- 0,15 €	- 0,14 €	- 0,05 €	- 0,06 €	- 0,12 €	

Auswirkung auf die Kalkulationsperiode		2020/2021	2022/2023
		- 0,09 €	- 0,09 €

Prämissen

ohne Betrachtung der Auswirkungen der Investitionen auf die laufenden Kosten
 Aufteilung der Investitionen linear (kurzfristig 50% 2019/ 50% 2020; mittelfristig 33% 2021/33% 2022/ 34% 2023)
 der kalkulatorische Zinssatz und Wahlrechte werden analog der Kalkulation 2018/2019 angewendet
 Betrachtung nur der Gebühren Schmutzwasser zentral

12. Dezentrale Entsorgung

Für die Bereiche, für die keine zentrale Schmutzwasserentsorgung vorgesehen ist, wurden die dezentralen, grundstücksbezogenen Entsorgungsanlagen in ein Kataster aufgenommen.

Die Erlaubnisse für Kleinkläranlagen werden von den Eigentümern eingereicht und ins Kataster eingepflegt.

Die Erfassung der Sammelgruben gestaltet sich schwieriger. Es werden wiederholt Fragebögen verschickt, um Auskünfte zu erhalten. Die Erfassung ist noch nicht abgeschlossen.

Der Bau einer biologischen Kleinkläranlage ist an die Bedingungen geknüpft, dass ausreichend Fläche zur Verfügung steht und eine Ableitung des gereinigten Abwassers in ein Gewässer oder das Grundwasser möglich ist. Dazu muss grundstückskonkret eine Baugrunduntersuchung erfolgen.

Eine Grundstückskläranlage wird für Haushaltsgrößen ab 3 Personen empfohlen. Gegenwärtig gibt es 1.664 biologische Kläranlagen, davon 120 Pflanzenbeete (Stand 12/2017).

Für Grundstücke mit 1- bis 2-Personen ist die Errichtung einer Sammelgrube empfehlenswert. Es ist das Ziel, die Sammelgrube weiterhin als wirtschaftlich vorteilhafte Entsorgungsvariante für kleine Haushaltsgrößen anzubieten.

Die Ausrüstung von Sammelgruben mit Ansaugstutzen wird weiterhin befördert. Die derzeitige Tarifgestaltung erhöht die Anreizfunktion, da somit die Entsorgungskosten gesenkt werden können.

In der Tabelle 4.1 ist das Kataster der Kleinkläranlagen enthalten, in der Tabelle 4.2 das Kataster der Sammelgruben.

Tabelle 4.3 zeigt den Stand der dezentralen Entsorgung in einer Übersicht. Daraus ist abzulesen:

- Es sind 15,3 % der Einwohner nicht zentral erschlossen. Von diesen Einwohnern haben 59 % eine Sammelgrube und 41 % eine biologische Grundstückskläranlage.
- In den nicht zu erschließenden Ortslagen Schwarzheide – Ost, Wormlage, Biehlen, Hermsdorf, Lipsa, Sella, Bahnsdorf, Lipten, und Staupitz werden Kleinkläranlagen und Sammelgruben auf jeweils ca. der Hälfte der Grundstücke betrieben.
- In Jannowitz, Lindchen, Lubochow und Ressen gibt es wenige, biologischen Kleinkläranlagen.

Die Erfassung der grundstücksbezogenen Entsorgungsanlagen wird ständig aktualisiert und vervollständigt.

13. Indirekteinleiter

Entsprechend der Verordnung über das Einleiten oder Einbringen von Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen (Indirekteinleiterverordnung) sind und werden die gewerblichen Einleiter durch den Wasserverband Lausitz erfasst und registriert.

Die Anzahl der vorhandenen Datensätze belaufen sich auf ca. 1.360 Stück. Nach ATV- DVWK M115 Teil 3 ist der vorwiegende Teil nicht besonders überwachungspflichtig – vergleichbar mit häuslichem Abwasser (z. B. Schulen, Kitas, Banken, Bürogebäude etc.)

Weitere Abwassereinleitungen, die ein Potential hinsichtlich des Einbringens von Schadstofffrachten darstellen, sind im Zuge der Baugenehmigungen und der Betriebserlaubnisse mit entsprechenden Vorreinigungsanlagen ausgestattet. Beispielhaft sind hier Autowerkstätten bzw. Tankstellen mit Koaleszenzabscheidern oder Gaststätten, die mit Fettabscheidern in verschiedenen Nenngrößen ausgestattet sind.

Einige Einzeleinleiter, die einer Genehmigungspflicht für das Einbringen von Abwasser durch die Untere Wasserbehörde bedürfen, besitzen eine Indirekteinleitervereinbarung mit dem Wasserverband Lausitz.

Nachfolgend ist tabellarisch ein Auszug relevanter Einleiter aufgeführt. Die TW- und SW-Mengen sind aus dem Jahr 2017.

Aufgrund marküblicher Entwicklungen sind Neuaufnahmen oder der Wegfall von Gewerbebetrieben als dynamischer Prozess zu betrachten.

Auszug der relevanten Einleiter

Name	Kläranlage	Ort	TW-Verbrauch	SW-Menge	mögl. tox. Einleitung
TAKRAF	Lauchhammer	Lauchhammer	2.079 m ³	2.079 m ³	X
Vestas	Lauchhammer	Lauchhammer	10.839 m ³	10.839 m ³	X
Klinikum Niederlausitz	Brieske / Senftenberg.	Senftenberg	20.679 m ³	20.679 m ³	X
SIAG Stahlbau	BASF	Ruhland	1.083 m ³	1.083 m ³	X
Fleischerei Lehmann	BASF	Ruhland	2.893 m ³	2.824 m ³	
Fränkische Rohrwerke	BASF	Schwarzheide	1.743 m ³	1.743 m ³	
Energy from Waste GmbH	Großräschen	Freienhufen	84.076 m ³	82.609 m ³	X

14. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK)

14.1 SW-Netze

Senftenberg, SW-Sanierung

Folgende Schmutzwassersanierungen sind realisiert:

Benediktenstr.	Briesker Str.	Friedenstr.
G.-Hauptmann-Str.	J.-Gottschalk-Str.	Parzellenstr.
Rosenstr.	Tennigstr.	

Hörlitz

Die SW-Erschließung der Gartenstr., der Schulstr. (Teilstück) und der E.-Thälmann-Str. ist lt. ABK 2014 bis 2018 erfolgt.

Die nördliche Kreuzstr. wurde zusätzlich auf Wunsch der Gemeinde erschlossen.

Folgende Schmutzwassersanierungen sind realisiert:

Fabrikenstr.	Klettwitzer Str.	Schulstr. (Teilstück)
--------------	------------------	-----------------------

Großkoschen

Der SW-Kanal zum Hauptpumpwerk (zwischen Amphitheater und Parkplatz) ist saniert.

Die Dresdener Str., die Gartenstr., der Heideweg und die Lautauer Str. wurden erschlossen.

Lauchhammer – Mitte

Folgende Schmutzwassersanierungen sind realisiert:

B.-Brecht-Str.	G.-Hauptmann-Str. (südlich)	G.-Herwegh-Str.
Lisztstr.	R.-Wagner-Str.	Tschaikowskistr.

Lauchhammer – Ost

Folgende Schmutzwassersanierungen sind realisiert:

Am Fanggraben	Händelstr.	Hochstr.
---------------	------------	----------

Kostebrau

Die Mischwasserentflechtung ist abgeschlossen und ein neues SW-Netz errichtet. Das Teilgebiet Friedrichsthal, die Hinterliegergrundstücke südlich der Fichte- und K.-Liebknecht-Str. und die Grundstücke im Norden der E.-Thälmann-Str. werden nicht erschlossen.

Großräschen

Das Gebiet des Stadthafens wurde erschlossen.

Folgende Schmutzwassersanierungen sind realisiert:

Am Wasserwerk
Industriegelände Ost bis Gewerbegebiet Räschener Laug, Teilstück Oststr.

Dörrwalde

In der Straße Zur Mühle wurde eine SW-Druckentwässerung gebaut.

Schipkau

Folgende Schmutzwassersanierungen sind realisiert:

Nördlicher Teil der Schillerstr.

Folgende Schmutzwassererschließungen sind realisiert:

Südlicher Teil der Schillerstr.

Ortrand

Der Schillerweg ist gemeinsam mit der Str. Am Sportplatz und einem Teilstück der Heinersdorfer Str. erschlossen. Im Brunnenweg und der Brunnenstr. erfolgte der Bau einer SW-Druckentwässerung.

Folgende Schmutzwassersanierungen sind realisiert:

Altmarkt	Elsterwerdaer Str.	Gartenstr.
Kroppener Str.	Schulstr.	

14.2 Kläranlagen

Einzugsgebiet KA Großräschen

Die Kläranlage Dörrwalde ist stillgelegt. Das Schmutzwasser wird zur KA Großräschen übergeleitet. Dörrwalde ist das Teileinzugsbereich **C14**, Übergabestelle **4**.

Einzugsgebiet KA Schraden

Die Kläranlage ist jetzt als Einzugsgebiet **H** mit der Einleitstelle **H1** erfasst.

14.3 Demographische Entwicklung

Zu diesem Punkt sind Ausführungen enthalten.

14.4 Indirekteinleiter

Das Heizkraftwerk Senftenberg wurde geschlossen und ist nicht mehr in der Tabelle enthalten.

14.5 mobile Entsorgung

Der Ortsteil Barzig der Stadt Großräschen ist Mitglied in der Schmutzwassersparte des WAL. Damit ist der WAL für die mobile Entsorgung des Schmutzwassers zuständig.

Erfassung der Kosten zur Sanierung der Kläranlagen

Tabelle 1

Sanierungsleistung	Sanierungskosten brutto		
	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
KA Brieske / Senftenberg			
Betonsanierung Fäkalspeicher			30.000 €
Sanierung Keller Maschinengebäude	20.000 €		
Auswechslung der Belüfterelemente Belebungsbecken	40.000 €		40.000 €
Ersatz Drehkolbengebläse 3 mit Frequenzregelung	60.000 €		
Ersatz Drehkolbengebläse 6 mit Frequenzregelung	60.000 €		
Betonsanierung Rücklaufschlammumpwerk 2	40.000 €		
Betonsanierung Rücklaufschlambauwerk Straße 2	40.000 €		
Ersatz Überschlussschlammmeindickung		70.000 €	
Ersatz Beschickungspumpen Zentrifuge	30.000 €		
Ersatz Beschickungspumpen Faulturm	40.000 €		
Ersatz Rührwerke Schlamm Speicher	20.000 €		
Erneuerung Einbauten im Trübwasserspeicher	10.000 €		
Ersatz Online - Analysenmessgeräte		60.000 €	
Ersatz Probenahmefiltration	20.000 €		
Ersatz Exzentrerschneckenpumpen Fäkalspeicher	10.000 €		
Erneuerung Gaseinpressung Faulturm	60.000 €		
BHKW 1 Maschinengebäude	60.000 €		
Summe KA Brieske / Senftenberg	510.000 €	130.000 €	70.000 €
KA Lauchhammer			
Sanierung Räumlerlaufbahn NKB 1 + 2	30.000 €	30.000 €	
Ersatz Heizung Nachklärbeckenkrone	30.000 €		
Ersatz Zentrifuge/Polymeransatzstation			120.000 €
Ersatz Drehkolbengebläse Nachbelüftung	30.000 €		
Summe KA Lauchhammer	90.000 €	30.000 €	120.000 €
KA Großräschen			
Erneuerung Pumpen Einlaufpumpwerk		20.000 €	
Betonsanierungen			30.000 €
Betonsanierung Fäkalspeicher			20.000 €
Auswechslung der Belüfterelemente Belebungsbecken	30.000 €		30.000 €
Erneuerung E-Technik Fällmitteldosierung	30.000 €		
Ersatz Entwässerungsstrecke	400.000 €		
Ersatz Rührwerke Schlamm Speicher	30.000 €		
Erneuerung Messtechnik und Fernwirkknoten	30.000 €	40.000 €	
Summe KA Großräschen	520.000 €	60.000 €	80.000 €

Sanierungsleistung	Sanierungskosten brutto		
	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
KA Großthiemig			
Erweiterung der mechanischen Reinigung	50.000 €		
Bau eines Schlamm- und Trübwasserspeichers		80.000 €	
Auswechslung der Belüfterelemente Belebungsbecken		30.000 €	
Auswechslung Rührwerke Belebungsbecken		10.000 €	
Erneuerung Rücklaufschlammumpfen		20.000 €	
Summe KA Großthiemig	50.000 €	140.000 €	0 €
KA Guteborn			
Auswechslung Rührwerke Belebungsbecken			20.000 €
Ersatz Gebläse		30.000 €	
Erneuerung Rücklaufschlammumpfen			10.000 €
Bau eines Schlammspeichers		30.000 €	
Auswechslung der Belüfterelemente Belebungsbecken		20.000 €	
Summe KA Guteborn	0 €	80.000 €	30.000 €
Summe aller Kosten	1.170.000 €	440.000 €	300.000 €

kurzfristig	Realisierung in den nächsten 2 Jahren
mittelfristig	Realisierung innerhalb von 5 Jahren
langfristig	Realisierung größer 5 Jahre

Erfassung der Kosten zur Sanierung der Pumpstationen

Tabelle 2

Sanierungsleistung		Stück	Baujahre		Sanierungskosten		
			von	bis	kurzfristig	mittel- fristig	langfristig
Senftenberg	Pumpstationen	40					
	Sanierung	20					
	Pumpstationen ohne Sanierungsbedarf	20					
	Baujahr		1980	2017			
	Kosten gesamt				190.000 €	240.000 €	130.000 €
Lauchhammer	Pumpstationen	29					
	Sanierung	7					
	Pumpstationen ohne Sanierungsbedarf	22					
	Baujahr		1997	2017			
	Kosten gesamt				0 €	110.000 €	60.000 €
Schwarzheide	Pumpstationen	12					
	Sanierung	7					
	Pumpstationen ohne Sanierungsbedarf	5					
	Baujahr		1980	2012			
	Kosten gesamt				90.000 €	40.000 €	60.000 €
Amt Ruhland	Pumpstationen	19					
	Sanierung	5					
	Pumpstationen ohne Sanierungsbedarf	14					
	Baujahr		1997	2018			
	Kosten gesamt				30.000 €	0 €	60.000 €
Großräschen	Pumpstationen	17					
	Sanierung	7					
	Pumpstationen ohne Sanierungsbedarf	10					
	Baujahr		1992	2018			
	Kosten gesamt				90.000 €	110.000 €	20.000 €
Amt Ortrand	Pumpstationen	24					
	Sanierung	4					
	Pumpstationen ohne Sanierungsbedarf	20					
	Baujahr		1999	2018			
	Kosten gesamt				0 €	80.000 €	40.000 €
Schipkau	Pumpstationen	17					
	Sanierung	5					
	Pumpstationen ohne Sanierungsbedarf	12					
	Baujahr		1997	2012			
	Kosten gesamt				60.000 €	60.000 €	20.000 €
Neupetershain	Pumpstationen	2					
	Sanierung	1					
	Pumpstationen ohne Sanierungsbedarf	1					
	Baujahr		2007	2018			
	Kosten gesamt				20.000 €	0 €	20.000 €
Schraden	Pumpstationen	1					
	Sanierung	0					
	Pumpstationen ohne Sanierungsbedarf	1					
	Baujahr		2008				
	Kosten gesamt				0 €	0 €	20.000 €
Großthiemig	Pumpstationen	5					
	Sanierung	1					
	Pumpstationen ohne Sanierungsbedarf	4					
	Baujahr		1999	2012			
	Kosten gesamt				0 €	20.000 €	20.000 €
Summe Verbandsgebiet		166			480.000 €	660.000 €	450.000 €

kurzfristig innerhalb der nächsten 2 Jahre
mittelfristig innerhalb der nächsten 5 Jahre
langfristig größer als 5 Jahre

Abwasserbeseitigungskonzept 2019 - 2023 zukünftige Kanalsanierungen im Bestand				mögliche Verfahren				
Senftenberg				1	offene Bauweise			
				2	geschlossene Bauweise (Pressung / Bohrung)			
				3	Schlauchliner			
Straßenname	Länge der Haltung [m]	Durchmesser Kreisprofil [mm]	Zustands- klasse DWA-M 149-3	GW	mögliche Verfahren	Bruttokosten Kurzfristig	Bruttokosten Mittelfristig	Bruttokosten Langfristig
						[€]		
Gewichtung der einzelnen Kriterien				Beschreibung		siehe Tab. - Blatt Kostenschätzungen		
Adam Scharer Str.	105	200	3		3			28.077
Adolfstr.	140	200	3		3			37.436
Ahlbecker Str.	170	200	4		1			67.910
Albert Schweizer Str.	400	200	2		3		106.959	
Am Sportplatz	150	200	1		1	59.921		
Bahnmeistergasse	410	200	2		1		163.784	
Bergwerkstr.	90	200	4		3			24.066
B. Kellermann Str.	155	200	3		3			41.447
Berthold Brecht Str.	80	200	3		3			21.392
Charlottenstr.	160	200	4		1			63.916
D.C. Erleben Str.	390	200	1		1	155.794		
Elsterstr.	350	200	1	1	2	469.599		
Erich Weinert Str.	270	200	1		1	107.858		
FC Weißkopf Str.	70	200	3		1			27.963
Fischreiherstr.	150	200	4		3			40.110
Fischreiherstr. Hochhausleitu	250	200	3	1	2			335.428
Glück Auf Str.	310	200	4		3			82.893
Greifswalder Str.	220	200	4		3			58.827
Hanseatenstr.	90	200	4		3			24.066
Heinrichstr.	130	200	3		1			51.931
Henneckestr.	100	200	4		1			39.947
Hörlitzer Str. Nebenleitung	190	200	2		1		75.900	
Hüttenstr.	240	200	3		1			95.874
Johannes R. Becher Str.	380	200	1		3	101.611		
Jüttendorfer Str.	190	200	4		1			75.900
Karlstr.	120	200	1		1	47.937		
Karl Ziehm Str.	250	200	4		1		99.868	
Kochstr.	370	200	1		1	147.805		
Kormoranstr.	120	200	4		3			32.088
Kranichstr.	140	200	4		3			37.436
Kurze Str.	110	200	2		1		43.942	
Laugk Str.	350	200	2	1	3		93.589	
Leitung am See	1090	200	2		1		435.425	
Louis Fürnberg Str.	250	200	1		1	99.868		
Möwenstr.	80	200	3		3			21.392
Niemtscher Weg	50	200	4		1			19.974
Otto Nuschke Str.	270	200	2		1		107.858	
Parallelweg	70	200	1		1	27.963		
Paul Rilla Str.	120	250	2		1		47.937	
Prof. Virchow Str.	430	200	2		1		171.773	
Radojewskistr.	160	200	4		1			63.916
Rathenau Str.	140	200	3		1			55.926
Robert Harnau Str.	250	200	4		1			99.868
Rudolf Harbig Str.	300	200	3		1			119.842
Schulstr.	150	200	1		1	59.921		
Schwarzer Weg	200	200	4		3			53.480
Seeadlerstr.	430	200	4		3			114.981
Steigerstr.	160	200	4		3			42.784
Sternstr.	520	200	1		1	207.726		
	11.320					Bruttokosten Kurzfristig	Bruttokosten Mittelfristig	Bruttokosten Langfristig
						1.486.003 €	1.347.036 €	1.778.867 €
						11	10	28

Abwasserbeseitigungskonzept 2019 - 2023 zukünftige Kanalsanierungen im Bestand				mögliche Verfahren				
Senftenberg				1	offene Bauweise			
				2	geschlossene Bauweise (Pressung / Bohrung)			
				3	Schlauchliner			
Straßenname	Länge der Haltung	Durchmesser Kreisprofil	Zustands-klasse	GW	mögliche Verfahren	Bruttokosten Kurzfristig	Bruttokosten Mittelfristig	Bruttokosten Langfristig
	[m]	[mm]	DWA-M 149-3					
Gewichtung der einzelnen Kriterien				Beschreibung		siehe Tab. - Blatt Kostenschätzungen		
Straße der Energie	310	200	2	1	1		123.837	
Stralsunder Str.	260	200	3	1	3			69.523
Stralsunder Str.	30	200	4	1	2			40.251
Taubenstr.	110	200	2		1		43.942	
Usedomer Str.	200	200	4		1			79.895
Ückeritzer Str.	140	200	4		3			37.436
Wehrstr.	320	200	4		1			127.831
Wilhelm Pieck Str. Nebenleit	170	200	2		3		45.458	
Wilhelm Külz Str	360	200	1	1	3	96.263		
	1.900					Bruttokosten Kurzfristig	Bruttokosten Mittelfristig	Bruttokosten Langfristig
					Summe	96.263 €	213.236 €	354.936 €
					Anzahl	1	3	5

Abwasserbeseitigungskonzept 2019 - 2023 zukünftige Kanalsanierungen im Bestand							
Senftenberg							
	Länge San. gesamt	DN			Bruttokosten Kurzfristig	Bruttokosten Mittelfristig	Bruttokosten Langfristig
	[m]	[mm]			[€]		
Senftenberg gesamt	13.220	150 - 250		Summe	1.582.266 €	1.560.272 €	2.133.803 €
				Anzahl Vorhaben	12	13	33