

## INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis.....	1
Anlagen Zeichnungen.....	1
Übersicht Einzelkonzepte.....	1
1. Erläuterungsbericht.....	3
1.1 Aufgabenträger, Gemeindestruktur.....	3
1.2 Entwässerungsanlagen und Systeme.....	3
1.3 Ergebnisse bisheriger Verbandstätigkeit.....	5
1.4 Prämissen für die weitere Tätigkeit.....	7
1.5 Zusammenfassung und Erläuterung der geplanten Maßnahmen.....	7
1.5.1 Einzelkonzept Stadt Auma-Weidatal.....	7
1.5.2 Einzelkonzept Dittersdorf, OT Dragensdorf.....	13
1.5.3 Einzelkonzept Stadt Hohenleuben.....	13
1.5.4 Einzelkonzept Gemeinde Langenwetzendorf.....	16
1.5.5 Einzelkonzept Gemeinde Langenwolschendorf.....	21
1.5.6 Einzelkonzept Gemeinde Tegau.....	23
1.5.7 Einzelkonzept Gemeinde Weißendorf.....	25
1.5.8 Einzelkonzept Stadt Zeulenroda-Triebes.....	26
1.6 Änderungsgründe.....	36

## ANLAGEN / ZEICHNUNGEN

Anlage 1a Anschlussgrad		
Anlage 1b Demografiecheck		
Anlage 2a Investitionen		
Anlage 2b dezentrale Anlagen		
Anlage 3 Kosten		
Grundstücksliste der Grundstücke ohne Anschluss		
Gesamtübersichtslageplan	1 : 25.000	Plan - Nr. 1.0

Einzelkonzepte 1 bis 8

## ÜBERSICHT EINZELKONZEPTE

Einzelkonzept 1 Auma-Weidatal		
Lageplan 1 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.1.1
Lageplan 2 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.1.2
Lageplan 3 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.1.3
Lageplan 4 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.1.4
Lageplan 5 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.1.5
Anlage 1a, 2a, 2b und KVR		
Einzelkonzept 2 Dragensdorf		
Lageplan Einzelkonzept	1 : 2.500	Plan - Nr. 2.2
Anlage 1a, 2a, 2b und KVR		
Einzelkonzept 3 Hohenleuben		
Lageplan Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.3
Anlage 1a, 2a, 2b und KVR		
Einzelkonzept 4 Langenwetzendorf		
Lageplan 1 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.4.1
Lageplan 2 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.4.2
Lageplan 3 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.4.3
Anlage 1a, 2a, 2b und KVR		

Einzelkonzept 5 Langenwolschendorf Lageplan Einzelkonzept Anlage 1a, 2a und 2b	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.5
Einzelkonzept 6 Tegau Lageplan Einzelkonzept Anlage 1a, 2a, 2b und KVR	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.6
Einzelkonzept 7 Weißendorf Lageplan Einzelkonzept Anlage 1a, 2a und 2b	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.7
Einzelkonzept 8 Zeulenroda-Triebes Lageplan 1 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.1
Lageplan 2 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.2
Lageplan 3 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.3
Lageplan 4 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.4
Lageplan 5 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.5
Lageplan 6 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.6
Lageplan 7 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.7
Lageplan 8 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.8
Lageplan 9 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.9
Lageplan 10 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.10
Lageplan 11 Einzelkonzept	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.11
Lageplan 12 Einzelkonzept Anlage 1a, 2a, 2b und KVR	1 : 5.000	Plan - Nr. 2.8.12

## **1. ERLÄUTERUNGSBERICHT**

### **1.1 AUFGABENTRÄGER, GEMEINDESTRUKTUR**

Aufgabenträger für das vorliegende Abwasserbeseitigungskonzept ist der Zweckverband Wasser und Abwasser Zeulenroda (WAZ).

Im Zweckverband WAZ sind nachstehende Gemeinden einschließlich der Ortsteile organisiert:

- Stadt Auma-Weidatal, inkl. OT Auma, Braunsdorf, Göhren-Döhlen, Gütterlitz, Krölpa, Muntscha, Staitz, Tischedorf, Untendorf, Wenigenauma, Zickra
- OT Dragensdorf der Gemeinde Dittersdorf
- Stadt Hohenleuben inkl. OT Brückla,
- Langenwetzendorf inkl. OT Langenwetzendorf, Göttendorf, Hain, Hainsberg, Hirschbach, Lunzig, Neuärgerniß
- Langenwolschendorf
- Tegau inkl. OT Burkersdorf
- Weißendorf
- Stadt Zeulenroda-Triebes, inkl. OT Arnsgrün, Bernsgrün, Büna, Dobia, Dörtendorf, Förthen, Frotschau, Kleinwolschendorf, Läwitz, Leitlitz, Mehla, Merkendorf, Niederböhmersdorf, Pahren, Piesigitz, Pöllwitz, Schönbrunn, Silberfeld, Stelzendorf, Triebes, Weckersdorf, Wolfshain, Zadelsdorf, Zeulenroda

Das Verbandsgebiet erstreckt sich entlang der Vorfluter Auma, Triebes, Leuba, Weida sowie der Talsperren Weida und Zeulenroda. Das Verbandsgebiet hat eine Fläche von 24.000 ha und eine Gesamteinwohnerzahl von 26.163.

### **1.2 ENTWÄSSERUNGSANLAGEN UND -SYSTEME**

Das vorhandene Entwässerungssystem besteht im Wesentlichen aus Mischsystemen. Neu errichtete Gewerbe- und Wohngebiete wurden größtenteils im Trennsystem ausgeführt.

An zentralen kommunalen Kläranlagen wurden nach dem Stand der Technik bisher fertiggestellt:

KA Zeulenroda, 17.500 / 24.500 EW

KA Zeulenroda, Karl-Liebkechtsiedlung, 80 EW

KA Langenwetzendorf, 1500 EW

KA Triebes, 4800 EW

KA Auma 3100 EW

KA Bernsgrün, 700 EW

KA Merkendorf, 378 EW (Pilotanlage)  
KA Piesigitz, 140 EW ( Pilotanlage)  
KA Zadelsdorf, 691 EW  
KA Quingenberg, 35 EW  
KA Pahren, 450 EW  
KA Förthen, 110 EW  
KA Silberfeld, 115 EW  
KA Wenigenauma, 210 EW  
KA Zickra mit Anschluss Stelzendorf; 140 EW  
KA Hohenleuben, 2000 EW

Geplant ist bei bereits vorhandener kommunaler KA, insbesondere bei Anlagen mit einer Ausbaugröße von > 1.000 EW der weitere Ausbau der vorhandenen Entwässerungsgebiete bis zum höchstmöglichen technisch realisierbaren und dabei wirtschaftlich vertretbaren Anschlussgrad.

Bei allen anderen Entwässerungsgebieten werden folgende Varianten untersucht:

- Entwässerungssystem mit Errichtung einer kommunalen Ortskläranlage,
- Überleitung zu nahegelegenen kommunalen Ortskläranlagen,
- Vollbiologische Grundstückskläranlagen mit Einleitung in die Vorfluter bzw. Teilortskanalisations (TOK).

Im Rahmen der Bearbeitung der Einzelkonzepte werden für jeden Ortsteil separate Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit der Abwasserentsorgung mittel Kostenvergleichsrechnung durchgeführt. Favorisiert wird dabei die Kombination Trennsystem mit technischer Kläranlage, wobei dies nicht in jedem Fall umgesetzt werden kann. So wurde in der Gemeinde Tegau im Zuge von Straßenbaumaßnahmen bereits teilweise ein neues Mischsystem hergestellt, weshalb hier die Errichtung einer Teichkläranlage als wirtschaftlichste Lösung angesehen werden muss.

Bei den Variantenuntersuchungen gehen Gewässerqualität und Vorflutverhältnisse in die Betrachtungen entsprechend den Vorgaben der TLUG mit ein.

Eine nicht unwesentliche Rolle in der Betrachtung zur zukünftigen zentralen oder dezentralen Abwasserbehandlung in den jeweiligen Orten bzw. Ortsteilen spielt auch die demografische Entwicklung. Da in mehr als 80 % aller Orte bzw. Ortsteile ein mehr oder weniger starker Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen ist, muss die bisherige Sichtweise einer kompletten abwassertechnischen Erschließung des gesamten Verbandsgebietes neu überdacht werden. Kostenvergleichsrechnungen und Demografiecheck tragen einen nicht unerheblichen Teil zur Entscheidungsfindung für die Wahl der zukünftigen Form der abwassertechnischen Er-

schließung des jeweiligen Ortes/Ortsteiles bei, wobei letztlich aber auch die finanzielle Leistungsfähigkeit des Zweckverbandes zu berücksichtigen ist. Durch den weiterhin anhaltenden Bevölkerungsrückgang müssen künftige Investitionen von immer weniger Gebührenden getragen werden, womit gleichzeitig weitere Gebührenerhöhungen notwendig werden. Die abwassertechnisch bereits angeschlossenen bzw. die noch anzuschließenden Einwohner können der Anlage 1a entnommen werden.

### 1.3 ERGEBNISSE BISHERIGER VERBANDSTÄTIGKEIT

Mit Gründung des Zweckverbandes am 01.01.1993 nahm die Anschlussgradentwicklung für Anschlüsse an biologische Abwasserbehandlungsanlagen nach dem Stand der Technik folgenden Verlauf:

Anschlussgrad vor 1993:	0 %
Anschlussgrad 1995:	0,6 %
Anschlussgrad 1999:	37 %
Anschlussgrad 2004:	57 %
Anschlussgrad 2009:	70 %
Anschlussgrad 2013	71 %

Mit der Verbandsgründung wurden folgende zentrale Kläranlagen von den kommunalen Aufgabenträgern als vorwiegend mechanisch betriebene Anlagen bzw. Oxidationsteiche (Oxt) übernommen:

- KA Stadt Zeulenroda (Mechanik mit teilweiser Biologie)
- KA der Gemeinden und Ortsteile
  - Förthen (anaerobe Becken)
  - Kleinwolschendorf (Oxt)
  - Läwitz (Oxt)
  - Merkendorf (Oxt)
  - Piesigitz (Oxt)
  - Silberfeld (anaerobe Becken)
  - Stelzendorf (KKA)
  - Wenigenauma (anaerobe Becken)
  - Zadelsdorf (Oxt)
  - Zickra (Oxt)

Für die großen Siedlungsgebiete im Verbandsgebiet wurden kommunale Kläranlagen nach dem Stand der Technik bereits realisiert (siehe Gesamtübersichtslageplan). Einige Teilgebiete, insbesondere nach 1990 neu erschlossene Wohngebiete, werden zur Zeit über Zwischen-

lösungen (Containerkläranlagen) in die Vorfluter bzw. über Teilortskanalisationen (TOK) entsorgt. Das sind die Kläranlagen:

- Göhren-Döhlen, (TOK)
- Hohenleuben, WG Schafbirken, (TOK)
- Mehla, Im Dorfe, (TOK)
- Staitz – In der Muschke,
- Tegau – Süd
- Zeulenroda, WG Märien
- Zeulenroda, WG Elsterberger Straße, (TOK)

Außer in Göhren-Döhlen sind hier in den Folgejahren entweder neue Ortskläranlagen, wie in Tegau und Mehla vorgesehen, oder es erfolgt der Anschluss an eine bereits existierende Kläranlage (Hohenleuben, Staitz und Zeulenroda).

In den folgenden Städten und Siedlungsgebieten mit neuen und geplanten Kläranlagen wurde der Bau der Ortsnetze vorangetrieben:

- Zeulenroda,
- Triebes,
- Auma,
- Langenwolschendorf,
- Langenwetzendorf.
- Hohenleuben

Aktuelle Probleme ergeben sich immer wieder aus dem teilweise notwendigen Vorziehen von Kanalbaumaßnahmen infolge von Straßen- und Gehwegbaumaßnahmen im Rahmen der Dorfentwicklung und durch den Ausbau von Bundes-, Kreis- und Gemeindestraßen. In vielen Fällen ist es den Straßenbaulastträgern nicht möglich, eine gesicherte Investitionsplanung bezüglich der zeitlichen Einordnung des Vorhabens zu erstellen, wodurch eine Berücksichtigung im Investitionsplan des Zweckverbandes nicht erfolgen kann. Wird die Maßnahme dann doch kurzfristig realisiert, muss häufig eine andere Investition verschoben werden.

#### **1.4 PRÄMISSEN FÜR DIE WEITERE TÄTIGKEIT**

Es werden wie bisher vorrangig die Abwassernetze der Städte und großen Siedlungsgebiete hergestellt bzw. erweitert und an die vorhandenen kommunalen Kläranlagen angeschlossen. Das betrifft insbesondere die Ortsteile mit mehr als 2000 EW.

Bei den Siedlungsgebieten unter 2000 EW werden die wasserwirtschaftlich relevanten Gebiete sowie die größeren Ortsteile nach Rang und Reihenfolge zuerst realisiert. Grundlage hierfür bilden die Ergebnisse der Abstimmungsberatung mit der TLUG vom 03.07.2013 zur für die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) notwendigen Frachtreduzierungen bei ausgewählten Abwasserinhaltsstoffen in den jeweiligen Oberflächenwasserkörpern.

#### **1.5 ZUSAMMENFASSUNG UND ERLÄUTERUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN**

Bei der Bearbeitung der 3. Fortschreibung des ABK wurden die Anlagen, die Einzelkonzepte soweit erforderlich und der Gesamtübersichtslageplan sowie die Lagepläne der Einzelkonzepte des Abwasserbeseitigungskonzeptes überarbeitet.

Gemäß der ThürkoAbwVO wurden in Gebieten größer 10.000 EW (Stadtgebiet Zeulenroda) schon bis zum 31.12.1998 Abwasserreinigungsanlagen mit dritter Reinigungsstufe errichtet. Bis 31.12.2005 waren für alle Gebiete mit 2.000 bis 10.000 EW Abwasserreinigungsanlagen zu errichten. Diese Forderung wurde für das Gebiet Stadt Triebes, Stadt Auma und 2006 für die Stadt Hohenleuben erfüllt. Außerdem wurden auf der KA Triebes eine Anlage zur P-Fällung nachgerüstet. Die KA Auma war bereits zur Inbetriebnahme mit einer Anlage zur P-Fällung im Bedarfsfall ausgerüstet. Diese ist seit 2010 dauerhaft in Betrieb.

##### **1.5.1 MAßNAHMEN AUS DEM EINZELKONZEPT DER STADT AUMA-WEIDATAL**

###### **1.5.1.1 ALLGEMEINES**

Die Stadt Auma-Weidatal liegt im Südosten des Bundeslandes Thüringen, ca. 8 km nordwestlich von Zeulenroda-Triebes an der Bundesstraße B 2, Schleiz – Gera. Auma-Weidatal ist von Zeulenroda-Triebes aus über die Straße L 1087 zu erreichen. Zur Stadt Auma-Weidatal gehören nachfolgend aufgeführte Ortsteile und maßgebliche Vorfluter:

- Auma                                    die Auma
- Braunsdorf                            der Wetzdorfer Bach

- Gütterlitz                    der Gütterlitzer Bach
- Göhren-Döhlen            die Weida
- Krölpa                        die Auma
- Muntscha                    die Auma
- Staitz                        der Bohrebach
- Tischendorf                der Tischendorfer Bach
- Untendorf                    der Gütterlitzer Bach
- Wenigenauma                der Triebabach
- Zickra                        der Logaugrundbach

### 1.5.1.2            **GEPLANTE MAßNAHMEN**

Die im ABK bis zum Jahr 2021 enthaltenen Maßnahmen werden hauptsächlich notwendig, um die Forderungen bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu erfüllen und diese stellen sich wie folgt dar:

#### *OT Auma:*

Das Stadtgebiet der ehemaligen Stadt Auma weist derzeit einen Anschlussgrad von 88 % an die Kläranlage Auma aus. Entsprechend des GEP aus dem Jahr 2000 wird mehr als 95 % des Gebietes im Mischsystem entwässert, wozu auch alle notwendigen Anlagen errichtet wurden. Lediglich das Gebiet Auma West wurde noch nicht an die Kläranlage angeschlossen. Es ist deshalb vorgesehen, das Gebiet Auma West, welches die Triptiser Straße, die Weststraße, die Waldstraße, die Jahnstraße und den Wüstenwetzdorfer Weg umfasst, in zwei Bauabschnitten in den Jahren 2017 und 2018 an die KA Auma anzuschließen.

Für den Anschluss der 171 Einwohner sind Investitionen in Höhe von ca. 360 T€ notwendig. Da bisher für die Entwässerung von Auma West ein Mischsystem vorgesehen war, muss eine völlig neue Planung erarbeitet werden. Geplant ist nunmehr die Errichtung eines Trennsystems, insbesondere einer Schmutzwasserkanalisation, für die auch ein anderer Anbindepunkt vorgesehen ist. Der konkrete Umfang der einzelnen Bauabschnitte kann daher erst nach Vorliegen der Genehmigungsplanung ermittelt werden.

Als weitere Maßnahme ist die Erneuerung des Hauptsammlers in der Auestraße im Jahr 2019 vorgesehen, wobei dies nur gemeinsam im Zuge des Straßenbaus mit dem Straßenbaulastträger erfolgen kann. Eine Erhöhung des Anschlussgrades an die KA Auma ist mit dieser Maßnahme nicht verbunden, da die Kanalisation der Auestraße bereits an die KA Au-



ma angeschlossen ist. Wegen des schlechten baulichen Zustandes kann jedoch noch keine Direktleitung der anfallenden Abwässer erfolgen.

Mit der geplanten Anbindung des hinteren Teils der Moßbacher Straße im Zeitraum von 2022-2031 werden weitere 22 Einwohner an die KA Auma angeschlossen. Voraussetzung dafür ist die Herstellung von ca. 250 m Schmutzwassersammler DN 200, 50 m Druckleitung DN 63 PE sowie einer Abwasserpumpstation. Die Herstellungskosten belaufen sich auf ca. 120 T€.

Mit der Umsetzung der Maßnahmen werden bis zum Jahr 2030 noch insgesamt 193 Einwohner an die KA Auma angeschlossen. Der Anschlussgrad würde sich dann von derzeit 88% auf 98% erhöhen; bei einem Investitionsumfang von insgesamt 620 T€.

#### *OT Braunsdorf*

Im Ortsteil Braunsdorf ist eine Mischwasserkanalisation (TOK) vorhanden, an die ca. 90 % der Einwohner angeschlossen sind. Die Reinigung der Abwässer erfolgt über mechanische und vollbiologische Kleinkläranlagen.

Wegen der in diesem Ortsteil besonders ungünstigen demografischen Entwicklung und den zu erwartenden hohen Investitionskosten wird eine zentrale Abwasserbehandlung ausgeschlossen. Eine Überleitung zur KA Auma wäre zwar technisch möglich, jedoch sind die Betriebskosten für eine Druckleitung mit einer Länge von ca. 4,5 km als nicht wirtschaftlich anzusehen. Der Ortsteil bleibt dauerhaft mit TOK ohne Anschluss an eine Abwasserbehandlungsanlage.

#### *OT Gütterlitz*

Im Ortsteil Gütterlitz besteht eine Mischwasserkanalisation (TOK) mit einem Anschlussgrad von ca. 90%. Die Reinigung der Abwässer erfolgt vorwiegend über mechanische, aber auch einige vollbiologische Kleinkläranlagen. Auf Grund der im Vergleich zu anderen Ortsteilen relativ günstigen demografischen Entwicklung und der relativen Nähe zur KA Auma behält sich der ZV WAZ vor, die Abwässer aus dem Ortsteil Gütterlitz zur KA Auma überzuleiten. Dies vor allem auch wegen der im ehemaligen Stadtgebiet Auma weiter schrumpfenden Einwohnerzahl und der dadurch erforderlichen Aufrechterhaltung eines entsprechenden Auslastungsgrades der KA Auma. Inwieweit eine Wirtschaftlichkeit des Anschlusses zukünftig gegeben ist, kann erst in den nächsten Jahren festgelegt werden, da die Kostenvergleichsrechnung für die Variante Überleitung etwa die gleichen Kosten wie für die dezentrale Lösung (KKA) ausweist. Letztlich würden mit einem Investaufwand von 1.116 T€ 183 Einwohner und mindestens 10 EGW neu an die KA Auma angeschlossen. Hierfür ist ein neuer Schmutzwassersammler sowie eine Abwasserpumpstation mit entsprechender Druckleitung zu er-

richten. Der vorhandene Mischwasserkanal würde dann als Regenwasserkanal weiterhin genutzt. Die Investition ist nach 2030 geplant.

#### *OT Göhren-Döhlen*

Göhren wird zur Zeit im Wesentlichen im Mischsystem entwässert. Die einzige Ausnahme bildet das Wohngebiet in Göhren, das ein Trennsystem besitzt und dessen Abwässer in einer vollbiologischen Kleinkläranlage behandelt werden. Döhlen hat kein zusammenhängendes Entwässerungssystem. Es bestehen nur kleinere Kanalabschnitte, die überwiegend der Ableitung von Niederschlagswasser dienen. Die Behandlung der häuslichen Abwässer erfolgt vorwiegend in mechanischen, teilweise auch vollbiologischen Kleinkläranlagen. Ursprünglich war eine zentrale Abwasserbehandlungsanlage in Göhren-Döhlen mit Überleitung der Abwässer von Staitz und Dörtendorf vorgesehen, von der aber aus Kostengründen abgesehen wurde. Für Göhren-Döhlen selbst ergibt die Kostenvergleichsrechnung einen eindeutigen Kostenvorteil für die Variante zur Errichtung vollbiologischer Kleinkläranlagen gegenüber einer eigenen zentralen Abwasserbehandlungsanlage oder der Überleitung zur KA Staitz.

Aus diesem Grund wird von einer weiteren abwassertechnischen Erschließung abgesehen.

#### *OT Krölpa*

Der Ortsteil Krölpa entwässert im Mischsystem. Die Abwasserreinigung erfolgt über Grundstückskläranlagen. An die im Straßenbereich vorhandene TOK sind jedoch nur 16 der insgesamt 89 Einwohner angeschlossen. Der überwiegende Teil der Grundstücke entwässert in einen Graben hinter dem Bahndamm der ehemaligen Bahnstrecke Marxgrün-Triptis. Die Ableitung der Abwässer erfolgt dabei für jedes Grundstück separat durch den Gleiskörper. Eine abwassertechnische Erschließung muss deshalb als unwirtschaftlich angesehen werden. Die demografische Entwicklung weist innerhalb der letzten 10 Jahre einen Rückgang der Einwohnerzahl von 31 % auf. Im Ergebnis der Kostenvergleichsrechnung wird die Variante der Errichtung vollbiologischer Kleinkläranlagen als kostengünstigste Lösung favorisiert.

#### *OT Mutscha*

Im Ortsteil Mutscha besteht eine Mischwasserkanalisation (TOK) mit einem Anschlussgrad von ca. 95 %, wobei die Reinigung der Abwässer vorwiegend über mechanische und zum geringen Teil über vollbiologische Kleinkläranlagen erfolgt. Die demografische Entwicklung entspricht ebenfalls dem allgemein rückläufigen Trend, dennoch weist die Kostenvergleichsrechnung für die Variante des Überpumpens der Abwässer zur KA Auma einen Kostenvorteil aus. Dies auch, obwohl für diese Variante die höchsten Herstellungskosten anfallen. Der Anschluss an die Kläranlage Auma wäre zumindest eine Möglichkeit, deren sinkende Auslastung zu kompensieren. Hierzu muss eine neue Schmutzwasserkanalisation, eine Abwasser-

pumpstation sowie eine Druckleitung zur Ortslage Auma errichtet bzw. verlegt werden. Der dafür notwendige Investitionsaufwand beträgt 771 T€. Es würden damit weitere 142 Einwohner an die KA Auma angeschlossen. Die Investition ist nach 2030 geplant.

#### *OT Staitz*

Der Ortsteil Staitz wird zurzeit im Wesentlichen im Mischsystem entwässert. Die Ausnahme bilden das Gewerbegebiet „Muschke“ und das Wohngebiet „Hinter dem Dorfe“, die beide im Trennsystem entwässern und in den 90er Jahren erschlossen wurden. Das Regenwasser wird im Gewerbegebiet dem unterhalb liegenden Teich zugeleitet. Im Wohngebiet wurde ein Regenrückhalteteich mit Drosselschacht errichtet.

Es existiert eine biologische Kläranlage mit einer Kapazität von 200 EW. Dabei handelt es sich um eine Rotationstauchkörperanlage. Angeschlossen sind über die Schmutzwasserkanäle des neuen Wohngebietes und des Gewerbegebietes insgesamt 62 EW.

Das häusliche Abwasser aller übrigen Einwohner wird in Grundstückskläranlagen vorgereinigt und in das Mischsystem eingeleitet. Es existieren 4 Einleitstellen von Mischwasser in die Vorflut. Diese sind mit den zugehörigen Einwohnerwerten im Lageplan dargestellt.

In Umsetzung der EU-WRRL ist die Verlegung einer neuen Schmutzwasserkanalisation geplant. Dies soll in 2 Bauabschnitten erfolgen, wobei im 1. Bauabschnitt etwa 50 % der Einwohner an die vorhandene Kläranlage angeschlossen werden sollen. Im 2. Bauabschnitt sind dann die restlichen Einwohner an die Kläranlage anzuschließen. Gleichzeitig ist diese um mindestens 100 EW auf insgesamt 300 EW zu erweitern. Die geplanten Investitionskosten liegen bei ca. 1.300 T€ für die Gesamtmaßnahme.

Von der Erschließung ausgenommen ist der Bereich Talsperrenweg. Hier sind dauerhaft Grundstückskläranlagen mit anschließender Versickerung bzw. Einleitung in einen Vorfluter vorgesehen.

Die Investition ist für den Zeitraum von 2022 – 2027 geplant.

#### *OT Tischendorf*

Im Ortsteil Tischendorf ist eine Mischwasserkanalisation (TOK) vorhanden, an die über 90 % der Einwohner angeschlossen sind.

Die Reinigung der Abwässer erfolgt über mechanische und vollbiologische Kleinkläranlagen. Wegen den zu erwartenden hohen Investitionskosten wird eine zentrale Abwasserbehandlung ausgeschlossen. Eine Überleitung zur KA Auma wäre zwar technisch möglich, jedoch sind die Betriebskosten für eine Druckleitung mit einer Länge von ca. 4 km als nicht wirtschaftlich anzusehen. Dies wird auch deutlich im Ergebnis der Kostenvergleichsrechnung, bei der die Variante zur Errichtung grundstücksbezogener Kleinkläranlagen als günstigste Lösung dargestellt ist.

Der Ortsteil bleibt deshalb dauerhaft mit TOK ohne Anschluss an eine Abwasserbehandlungsanlage.

#### *OT Untendorf*

Der Ortsteil Untendorf zeichnet sich durch eine sehr aufgelockerte Siedlungsstruktur aus und besteht aus wenigen weit auseinanderliegenden Einzelgehöften. Von den derzeit 44 Einwohnern sind 20 an eine Mischwasserkanalisation (TOK) angeschlossen.

Die Abwasserreinigung erfolgt hauptsächlich über mechanische Kleinkläranlagen.

Der Ortsteil Untendorf wird abwassertechnisch nicht erschlossen und die Abwasserbehandlung erfolgt auch zukünftig mittels grundstückseigener Kleinkläranlagen.

Da der Ortsteil weniger als 50 Einwohner hat, erübrigt sich eine Kostenvergleichsrechnung.

#### *OT Wenigenauma*

Wenigenauma erhielt im Jahr 2005 eine neue belüftete Teichanlage mit neuem Regenüberlaufbauwerk im Zulauf. Das im Ort befindliche Mischsystem kann vorerst weiter betrieben werden. Im Jahr 2015 ist die Auswechslung von ca. 300 m Mischwasserkanal DN 300 im Rahmen einer Straßenbaumaßnahme vorgesehen.

Voraussetzung hierfür ist jedoch die Bereitstellung von Fördermitteln für den Straßenbau im Zuge der Dorferneuerung.

Die vorhandenen Mischwassereinleitstellen werden nur noch für den Abwurf des RÜ in Anspruch genommen.

#### *OT Zickra*

Die Abwasserentsorgung und -behandlung von Zickra ist im Zusammenhang mit Stelzendorf zu sehen. Im Jahr 2005 wurde die vorhandene unbelüftete Teichanlage in eine belüftete Teichanlage umgebaut. Dabei wurden gleichzeitig die Abwässer aus Stelzendorf zur Mitbehandlung aufgenommen.

Hierzu erfolgte der Bau einer Druckleitung von Stelzendorf nach Zickra. Die Anlagenkapazität wurde deshalb von 75 auf 140 EW erhöht.

Zukünftig sind keine weiteren Maßnahmen vorgesehen

Insgesamt sind für die Stadt Auma-Weidatal mit ihren Ortsteilen bis zum Jahr 2021 Investitionen in Höhe von 620 T€ geplant. Für den Zeitraum von 2021 – 2031 sind Investitionen in Höhe von 1.420 T€ vorgesehen.

Bis zum Endausbau sind nochmals Investitionen in Höhe von 2.590 T€ erforderlich.

## **1.5.2 MAßNAHMEN AUS DEM EINZELKONZEPT DITTERSDORF; OT DRAGENS DORF**

### **1.5.2.1 ALLGEMEINES**

Der Ortsteil Dragensdorf der Gemeinde Dittersdorf liegt im Südosten des Bundeslandes Thüringen, ca. 11 km westlich von Zeulenroda. Dragensdorf ist von Zeulenroda aus über Pahren, Tegau entlang der Straße L 2349 zu erreichen. Vorfluter ist die Gülde.

### **1.5.2.2 GEPLANTE MAßNAHMEN**

Der Ortsteil Dragensdorf entwässert zur Zeit im Mischsystem. Es besteht keine zentrale Abwasserbehandlung. Das Abwasser der privaten Haushalte wird über mechanische bzw. biologische KKA in die vorhandene TOK bzw. direkt in den Vorfluter abgegeben. Von den insgesamt 74 Einwohnern des Ortsteils sind 65 Einwohner an die TOK angeschlossen. Die Kostenvergleichsrechnung weist die dezentrale Abwasserbehandlung über private Grundstückskläranlagen als günstigste Variante aus. Es sind keine weiteren Maßnahmen zur abwassertechnischen Erschließung vorgesehen.

## **1.5.3 MAßNAHMEN AUS DEM EINZELKONZEPT DER STADT HOHENLEUBEN**

### **1.5.3.1 ALLGEMEINES**

Die Stadt Hohenleuben mit dem Ortsteil Brückla liegt im Südosten des Bundeslandes Thüringen, ca. 8 km nordöstlich von Zeulenroda. Hohenleuben ist von Zeulenroda aus über Triebes über die Straße L 1083 zu erreichen.

Vorfluter für das Entwässerungsgebiet Hohenleuben sind:

- Ablauf Kläranlage: der Weiherbach mit Abfluss in die Leuba
- Überlauf RÜB APS Dorfwiesen: der Dorfwiesenbach mit Abfluss in den Leubastau,
- TOK Reichenfelser Straße: der Reichenfelser Graben mit Abfluss in die Triebes.

Vorfluter für das Entwässerungsgebiet Brückla ist der Brücklabach mit Abfluss in die Triebes.

### 1.5.3.2 GEPLANTE MAßNAHMEN

#### *Hohenleuben*

Die Kläranlage der Stadt Hohenleuben mit einer Kapazität von 2000 EW wurde im Jahr 2006 in Betrieb genommen. Im Jahr 2007 wurde noch das Einzugsgebiet Dorfwiesenbach (EZG 3) über eine Abwasserpumpstation mit angeschlossen, so dass die derzeitige Auslastung der Kläranlage bei ca. 80 % inklusive JVA und Gewerbe. Die Entwässerung der gesamten Ortslage erfolgt im Mischsystem.

Die TOK Reichenfelder Straße (EZG 2) wurde bisher noch nicht an die Kläranlage Hohenleuben angeschlossen. An diese TOK sind zur Zeit noch 344 Einwohner angeschlossen, deren Abwässer mehrheitlich über mechanische Grundstückskläranlagen gereinigt wird.

Der Anschluss der TOK Reichenfelder Straße ist im Zeitraum 2014 – 2015 vorgesehen. Hierzu muss eine Abwasserpumpstation, ein RÜB mit 65 m<sup>3</sup> Stauraum sowie ein Regenrückhaltebecken mit einem Volumen von 1.392 m<sup>3</sup> errichtet werden. Weiterhin sind etwa 1.120 m Mischwasserkanalisation neu zu verlegen sowie eine Druckleitung von 560 m Länge. Der Umfang der Investition liegt bei insgesamt 1.200 T€. Die Maßnahme ist Bestandteil der Umsetzung der EU-WRRL und wird mit EU-Mitteln gefördert.

Weitere Maßnahmen sind der Anschluss von Reichenfels mittels eine Abwasserpumpstation an die Abwasserpumpstation in der Reichenfelder Straße. Dies ist eine Voraussetzung für die weitere touristische Entwicklung des Areals um die Burgruine Reichenfels. Geplant ist diese Maßnahme mit einem Investitionsumfang von 80 T€ im Zeitraum zwischen 2022 und 2031. Im gleichen Zeitraum ist auch der Mischwassersammler in der Schlosstraße zu erneuern, wobei dies aus Kostengründen nur gemeinsam mit dem Straßenbau erfolgen kann.

Dauerhaft über Grundstückskläranlagen zu entsorgen sind die Bereiche am Bahnhof Hohenleuben (Reichenfels 7 – 9a), Zeulenrodaer Straße 33 – 42 und Erich-Weinert-Straße 11 und 11a.

#### *Brückla*

Bei dem derzeit im Ortsteil Brückla vorhandenen Kanalnetz handelt es sich um eine Mischwasserkanalisation, an die mehr als 90 % der 189 Einwohner angeschlossen sind. Die Reinigung der Abwässer erfolgt überwiegend in mechanischen Grundstückskläranlagen, wobei aber auch schon mehrere vollbiologische Kleinkläranlagen existieren.

Nach Rang und Reihenfolge des Demografiechecks liegt Brückla auf dem 2. Platz und es besteht zudem auch seitens der Einwohner großes Interesse an einer zentralen Abwasserbehandlung. Es ist deshalb vorgesehen, einen komplett neuen Schmutzwasserkanal auf eine Länge von 1.200 m sowie eine Abwasserpumpstation zur Überleitung der Abwässer zur KA Hohenleuben zu errichten. Ob aber auch eine eigene Kläranlage errichtet werden kann, muss im Zuge der Genehmigungsplanung geklärt werden.

Die Realisierung der Maßnahme ist im Zeitraum von 2021 – 2031 vorgesehen. Der erforderliche Investitionsaufwand liegt bei ca. 683 T€.

Es existieren folgende Standorte für Einzellösungen, die dauerhaft nicht an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen und weiterhin über Grundstückskläranlagen entwässert werden:

- Brückla, Nr. 30,
- Brückla, Nr. 61, 62, 63,

Insgesamt sind für die Stadt Hohenleuben und den Ortsteil Brückla bis zum Jahr 2021 Investitionen in Höhe von 1.200 T€ geplant. Bis zum Jahr 2031 sind Investitionen in Höhe von 863 T€ erforderlich und bis zum Endausbau in der Zeit nach 2031 müssen nochmals etwa 700 T€ bereitgestellt werden.

## **1.5.4 MAßNAHMEN AUS DEM EINZELKONZEPT DER GEMEINDE LANGENWETZENDORF**

### **1.5.4.1 ALLGEMEINES**

Die Gemeinde Langenwetzendorf liegt im Südosten des Bundeslandes Thüringen, ca. 8 km östlich von Zeulenroda an der Bundesstraße B 94, Zeulenroda - Greiz. Die Gemeinde Langenwetzendorf gehört seitens der Betreibung der Abwasseranlagen sowohl zum Zweckverband TAWEG als auch zum Zweckverband WAZ. Zum WAZ gehören folgende Ortsteile:

- Langenwetzendorf,
- Hainsberg,
- Hirschbach,
- Göttendorf
- Neuärgernis
- Lunzig mit Kauern und
- Hain

Vorfluter sind für das Entwässerungsgebiet

- Langenwetzendorf – die Leuba,
- Hainsberg – der Hainsberger Bach / Leuba,
- Hirschbach – der Hirschbach / Leuba
- Göttendorf – der Göttendorfer Bach / Leuba
- Neuärgernis – der Mehlabach / Triebes
- Lunzig – Lunzigbach / Kühbach / Leuba
- Kauern – Kauernbach / Leuba
- Hain – Kühbach / Leuba

### **1.5.4.2 GEPLANTE MAßNAHMEN**

#### *Langenwetzendorf*

Bereits im Jahr 1991 wurde für Langenwetzendorf eine Generalentwässerungsplanung erarbeitet, welche als Entwässerungssystem eine Kombination aus Mischsystem, modifiziertes Mischsystem und Trennsystem vorsieht. Von den geplanten Systemen wurde bereits ein großer Teil in den vergangenen Jahren realisiert, ebenso die Kläranlage Langenwetzendorf. Diese wurde für 1.500 EW ausgelegt und war ursprünglich als Übergangslösung bis zum Bau einer neuen Kläranlage im Bereich der Cuxmühle vorgesehen. Nach deren Inbetriebnahme sollte diese dann als RÜB weiter genutzt werden.

Derzeitig sind 1.066 Einwohner an die Kläranlage Langenwetzendorf angeschlossen, was einem Anschlussgrad von ca. 72 % entspricht. Auch im Hinblick auf die demografische Entwicklung wird auf den Neubau einer Kläranlage verzichtet, da die vorhandene Kläranlage als ausreichend angesehen werden kann. Um dauerhaft eine störungsfreie Abwasserbehand-



lung sichern zu können, ist 2014 der Einbau eines neuen Belüftungssystems sowie einer neuen Steuerung vorgesehen. Die hierfür veranschlagten Investitionen betragen 130 T€. Es ist 2014 weiterhin vorgesehen, den Anschluss der Grundstücke Parkstraße 20, 24, 25, 26 und 27 an die Kläranlage herzustellen.

In Umsetzung der EU-WRRRL soll der gesamte untere Ort ab der Querstraße bis unterhalb der Cuxmühle im Zeitraum bis 2021 ebenfalls an die Kläranlage angeschlossen werden. Vorgesehen ist, die Maßnahme in 2 Bauabschnitten in den Jahren 2018 und 2019 durchzuführen. Im 1. Bauabschnitt soll die Abwasserpumpstation errichtet und etwa 1.200 m Druckleitung und 700 m Schmutzwassersammler verlegt werden. Dabei sollen die Bereiche Mühlenstraße, Hainsberger Weg, Angerberg und Brunnengasse angeschlossen werden. Im 2. Bauabschnitt soll dann ein Teil der Hauptstraße sowie der gesamte Hirschbacher Weg angeschlossen werden, wobei insgesamt 600 m Schmutzwassersammler zu verlegen sind. Die Angaben zum Umfang der beiden Bauabschnitte stellen jedoch nur Schätzungen dar, da sich gegenüber der ursprünglichen Generalentwässerungsplanung Änderungen ergeben haben, für die jedoch noch keine Planungsunterlagen existieren.

Für das Jahr 2019 ist weiterhin geplant, den hinteren Teil der Leubastraße (Haus Nr. 1 - 6) mit derzeit 25 Einwohnern ebenfalls an die Kläranlage Langenwetzendorf anzuschließen. Hierzu müssen ca. 200 m Schmutzwasserkanal verlegt werden, wofür ca. 70 T€ vorgesehen sind.

Eine weitere Erschließungsmaßnahme betrifft den Bereich Am Bad und die Jugendherberge. Hierfür sind ebenfalls ca. 200 m Schmutzwassersammler mit einem Investitionsumfang von 80 T€ zu verlegen. Damit werden weitere 14 Einwohner an die Kläranlage angeschlossen. Die Durchführung der Maßnahme ist für das Jahr 2021 vorgesehen, ist aber primär vom Straßenbau abhängig. Bereits für 2011 war der Bau eines Kreisverkehrs geplant, der dann jedoch auf unbestimmte Zeit verschoben wurde.

Im Zeitraum von 2022-2031 ist der Anschluss des Naitschauer Weges und des hinteren Teils der Siedelhofstraße an die KA Langenwetzendorf über eine Druckentwässerung geplant. Damit könnten 36 Einwohner neu angeschlossen werden, wobei sich die Kosten für den ZV WAZ auf nur etwa 40 T€ belaufen würden.

Eine weitere Maßnahme ist die Verlegung von ca. 650 m Schmutzwassersammler im Bereich Rosenhöhe / Krummer Weg. Diese Maßnahme dient in erster Linie der Fremdwasser-ableitung und bildet auch die Voraussetzung dafür, dass die derzeit noch in diesem Bereich vorhandenen Kleinkläranlagen stillgelegt werden können. Die voraussichtliche Investitionssumme liegt bei 250 T€.

Dauerhaft ohne Anschluss an eine zentrale Abwasseranlage bleiben folgende Grundstücke:  
Naitschauer Weg 2, 5 und 6  
Ehrlichsacker 1, 2 und 3 sowie Greizer Straße 59

#### *Hainsberg*

In Hainsberg besteht zur Zeit ein Mischsystem (TOK) an welches ca. 70 % aller Einwohner angeschlossen sind. Wegen der Nähe des Ortsteils zur Ortslage Langenwetzendorf wäre eine Überleitung der Abwässer zur KA Langenwetzendorf durchaus sinnvoll, jedoch ist die einzige wirtschaftliche Variante die Errichtung einer Druckentwässerung. Dies wurde im Ergebnis der Kostenvergleichsrechnung nachgewiesen. Für die Maßnahme sind Investitionen von etwa 251 T€ vorgesehen, wobei insgesamt 54 Einwohner angeschlossen werden.

Die Realisierung ist für den Zeitraum nach 2030 vorgesehen.

Lediglich die Grundstücke Hainsberg 15, 16, 18 und 21 werden dauerhaft über Grundstückskläranlagen entsorgt.

#### *Hirschbach*

Hirschbach zeichnet sich durch eine sehr aufgelockerte Siedlungsstruktur aus und besteht aus wenigen weit auseinanderliegenden Einzelgehöften. Die Einwohnerzahl beträgt 57. Es existiert ein Mischwasserkanal (TOK), an den 12 Einwohner angeschlossen sind. Die Abwasserreinigung erfolgt über mechanische Kleinkläranlagen. Auf Grund der für eine zentrale Erschließung zu erwartenden unverhältnismäßig hohen Kosten bleibt dieser Ortsteil dauerhaft ohne Anschluss an eine öffentliche Abwasseranlage bzw. Abwasserreinigungsanlage.

#### *Göttendorf:*

In Göttendorf bestehen mehrere Teilortskanäle, an die 95 der insgesamt 178 Einwohner des Ortsteils angeschlossen sind. Die Entwässerung erfolgt überwiegend im Mischsystem, jedoch besteht auch ein Trennsystem, welches im Zuge der Erschließung eines Wohngebietes errichtet wurde. Die Reinigung der Abwässer erfolgt mehrheitlich in mechanischen, aber auch einigen vollbiologischen Kleinkläranlagen. Da die Ergebnisse der Kostenvergleichsrechnung die öffentliche Erschließung als unwirtschaftlich ausweisen, werden hier Grundstückskläranlagen als Dauerlösung favorisiert.

#### *Neuärgernis:*

In Neuärgernis besteht eine Mischwasserkanalisation (TOK), an die die Straßenoberflächenentwässerung der Bundesstraße und mehrere Grundstücke mit insgesamt 18 Einwohnern angebunden sind. Die Gesamteinwohnerzahl liegt bei 97 Einwohnern. Der Großteil der Grundstücke entwässert in nördliche Richtung in einen verrohrten Vorfluter, wobei die Abwasserreinigung über mechanische und vollbiologische Kleinkläranlagen erfolgt. Auf Grund

der Ergebnisse des Demografiechecks und der Kostenvergleichsrechnung soll der Ortsteil dauerhaft ohne Anschluss an eine zentrale Abwasserbehandlungsanlage bleiben.

#### *Lunzig und Kauern*

Lunzig mit Kauern gehört seit dem 01.01.2014 zur Gemeinde Langenwetzendorf. Von den 136 Einwohnern Lonzigs sind 95 an der TOK angeschlossen die als Mischwasserkanal betrieben wird. Die Abwasserreinigung erfolgt über überwiegend über mechanische, zum geringen Teil auch über vollbiologische Kleinkläranlagen. Ein Teil der TOK wurde 2004 im Zuge von Straßenbaumaßnahmen erneuert.

Da Lunzig in unmittelbarer Nähe des Ortsteils Hain liegt, bietet sich eine gemeinsame Abwasserbehandlung an, weshalb die Kostenvergleichsrechnung für beide Ortsteile gemeinsam durchgeführt wurde. Im Ortsteil Lunzig wäre dazu ein neuer Schmutzwasserkanal mit einer Länge von ca. 900 m zu errichten, sofern die Weiternutzung des neuen Mischsystems nicht mehr möglich wäre. Hierzu muss im Zuge der Planung eine entsprechende Untersuchung erfolgen. In jedem Fall ist die Abwasserreinigung in einer zentralen Abwasserbehandlungsanlage die wirtschaftlichste Lösung.

Kauern als Teil des Ortsteils Lunzig hat 26 Einwohner, von denen 15 an eine TOK angeschlossen sind. Die Reinigung der Abwässer erfolgt zu etwa 50 % mittels vollbiologischer Kleinkläranlagen, der Rest wird in mechanischen Anlagen gereinigt.

Wegen der geringen Einwohnerzahl erübrigt sich für Kauern eine Kostenvergleichsrechnung, weshalb hier Grundstückskläranlagen als Dauerlösung favorisiert werden.

#### *Hain*

Der Ortsteil Hain gehört ebenfalls seit 01.01.2014 zur Gemeinde Langenwetzendorf und hat insgesamt 71 Einwohner, von denen 63 an einem Mischwasserkanal (TOK) angeschlossen sind. Die Reinigung der Abwässer erfolgt vielfach noch über mechanische, teilweise aber auch schon über vollbiologische Kleinkläranlagen.

Die Kostenvergleichsrechnung weist für Hain in Verbindung mit dem Ortsteil Lunzig die Errichtung einer zentralen Abwasserbehandlungsanlage als wirtschaftlichste Lösung aus.

Hierzu muss ein ca. 900 m langer Schmutzwasserkanal errichtet werden, wobei der bestehende Mischwasserkanal als Regenwasserkanal weiter genutzt werden kann.

Im Ergebnis des Demografiechecks liegt die abwassertechnische Erschließung von Lunzig und Hain auf Platz 3. Auch im Hinblick auf die zukünftige touristische Entwicklung des Gebietes an der Leubatal Sperre ist der Herstellung einer modernen Abwasserreinigungsanlage große Bedeutung beizumessen.

Der Neubau der Kanalnetze in Lunzig und Hain sowie die Errichtung einer zentralen Abwasserreinigungsanlage ist deshalb im Zeitraum von 2022-2031 mit einem Investitionsaufwand von 840 T€ vorgesehen.

Insgesamt sind für die Gemeinde Langenwetzendorf bis zum Jahr 2021 Investitionen in Höhe von 920 T€ vorgesehen. Im Zeitraum von 2022-2031 sind weitere Investitionen mit einem Volumen von 1.130 T€ vorgesehen und bis zum Endausbau nach 2030 sind nochmals finanzielle Aufwendungen von 251 T€ erforderlich.

## **1.5.5 MAßNAHMEN AUS DEM EINZELKONZEPT DER GEMEINDE LANGENWOLSCHENDORF**

### **1.5.5.1 ALLGEMEINES**

Die Gemeinde Langenwolschendorf liegt im Südosten des Bundeslandes Thüringen, ca. 2 km westlich von Zeulenroda. Langenwolschendorf ist über die Bundesstraße B 94 Zeulenroda - Schleiz zu erreichen. Die Gemeinde Langenwolschendorf ist nicht in mehrere Ortsteile untergliedert. Vorfluter ist der Langenwolschendorfer Bach, der ca. 1,2 km unterhalb der Ortslage in die Vorsperre Läwitz der Talsperre Zeulenroda fließt.

Die Ortslage Langenwolschendorf ist geodätisch in zwei Einzugsgebiete unterteilt. Das östliche Einzugsgebiet entwässert im Freigefälle in Richtung Zeulenroda. Das westliche Einzugsgebiet entwässert in Richtung Läwitz.

Der Östliche Teil entwässert im Trennsystem. Die Schmutzwässer werden einer Abwasserhebeanlage am Ortseingang Zeulenroda, unterhalb des Gewerbegebietes zugeleitet. Die Regenwässer werden in den Regenwasserrückhalteteich des Gewerbegebietes eingeleitet und dann gedrosselt in den Vorfluter abgegeben. Der größere westliche Teil von Langenwolschendorf wird im modifizierten Mischsystem entwässert. Unverschmutzte Regenwässer werden über Regenwassersammler in den Vorfluter abgeleitet. Das Oberflächenwasser der Bundesstraße wird zusammen mit dem Schmutzwasser zum tiefsten Punkt im Unteren Dorf entwässert. Hier ist ein Regenüberlaufbecken mit nachgeschalteter Pumpstation angeordnet. Die Druckleitung dient zur Überleitung der Abwässer in das Einzugsgebiet der KA Zeulenroda. Die Einbindung erfolgt in der Windmühlenstraße Zeulenroda.

Der Anschlussgrad an die Kläranlage Zeulenroda liegt in der Gemeinde Langenwolschendorf bei 90 %.

### **1.5.5.2 GEPLANTE MAßNAHMEN**

Der Bendenweg und die Hofbeunte in Langenwolschendorf sind bisher noch nicht an die zentrale Abwasseranlage und somit auch nicht an die Kläranlage Zeulenroda angeschlossen. Es ist deshalb vorgesehen, im Jahr 2015 am Bendenweg insgesamt 490 m Schmutzwassersammler zu verlegen, wozu Investitionen von ca. 100 T€ vorgesehen sind. Da die Leitung im Grünland verlegt wird, fallen keine Kosten für Straßenbau an. Mit dieser Maßnahme werden weitere 50 Einwohner an die öffentliche Abwasseranlage angeschlossen.

Im Jahr 2018 ist der Anschluss der Hofbeunte mit einer Investitionssumme von 80 T€ vorgesehen. Damit werden nochmals 26 Einwohner an die zentrale Abwasserreinigungsanlage angeschlossen.

Im Zeitraum von 2022-2031 ist vorgesehen, im Bereich Heidestraße / Am Stäudigt etwa 270 m Schmutzwassersammler DN 200 zu verlegen. Da der Bereich bereits an die öffentliche

Abwasseranlage angeschlossen ist, jedoch noch im Mischsystem entwässert, dient diese Maßnahme nur der Fremdwasserausleitung.

Dauerhaft ohne Anschluss an eine zentrale Abwasseranlage bleiben die Grundstücke Unteres Dorf 28 und 29.

Insgesamt werden in Langenwolschendorf bis zum Jahr 2021 Investitionen von 180 T€ getätigt. Für den Zeitraum 2022 – 2031 (Endausbau) sind nochmals Investitionen in Höhe von 100 T€ geplant.

## **1.5.6 MAßNAHMEN AUS DEM EINZELKONZEPT DER GEMEINDE TEGAU**

### **1.5.6.1 ALLGEMEINES**

Die Gemeinde Tegau liegt im Südosten des Bundeslandes Thüringen, ca. 9 km westlich von Zeulenroda und ist von Zeulenroda aus über Pahren entlang der Straße L 2349 zu erreichen. Die Gemeinde besteht aus den Ortsteilen Tegau und Burkersdorf.

Vorfluter für Tegau ist der Dorfbach Tegau und für Burkersdorf der Burkersdorfer Bach, der nachfolgend in den Logaugrundbach in Richtung Stelzendorf fließt.

Im Wohngebiet Tegau eine biologische Kläranlage. Diese ist für 60 EW ausgelegt, aber nur mit 32 EW ausgelastet. Speziell für diese Wohngebiet wurde ein Trennsystem errichtet. Alle übrigen Kanäle sind jedoch im Mischsystem ausgelegt. Die Mischwasserkanäle sind bis auf die neuverlegten Kanäle im Bereich Dorfplatz in einem schlechten Zustand und können nicht dauerhaft für die Abwasserableitung genutzt werden.

Burkersdorf entwässert zurzeit im Trennsystem. Es besteht eine zentrale Abwasserbehandlung in Form einer mechanischen Kläranlage, an die 71 der Insgesamt 95 Einwohner angeschlossen sind. Das Abwasser der privaten Haushalte wird bis auf den Bereich am Ortsausgang Richtung Tegau bereits direkt in den Schmutzwasserkanal abgegeben. Die restlichen 24 Einwohner reinigen ihre Abwässer in mechanischen und vollbiologischen Kleinkläranlagen. Der in dem Bereich bestehende Mischwasserkanal wird in den Dorfteich eingeleitet. Die Regenwässer werden auf kurzem Wege in das vorhandene Teichsystem bzw. den Vorfluter abgegeben.

### **1.5.6.2 GEPLANTE MAßNAHMEN**

Die vorhandene KA WG Tegau wird außer Betrieb genommen. Zur Abwasserbehandlung wird eine belüftete Teichanlage mit P – Fällung und mit einem vorgeschaltetem Regenüberlauf vorgesehen.

Die Ausbaugröße wird entsprechend der vorhandenen Einwohnerzahl auf 350 EW festgelegt. Der bereits neu verlegte Mischwasserkanal im Dorfplatz wird bis zur neuen Kläranlage erweitert. Ob und wie weit zumindest in Teilen der Ortschaft Tegau ein Trennsystem errichtet werden kann, muss im Zuge der Genehmigungsplanung untersucht werden.

Bisher basieren die Angaben zum Umfang der Erschließungsmaßnahmen nur auf einer Voruntersuchung des Planungsbüros Dr. Ing. Jedele aus dem Jahr 2010.

Danach soll die Maßnahme in 2 Bauabschnitten realisiert werden, wobei im 1. Bauabschnitt: eine belüftete Teichanlage mit P-Fällung und 380 m Zulaufsammler DN 400-500 mit einem geschätzten Wertumfang von 460 T€ hergestellt bzw. verlegt werden sollen.

Die Realisierung dieses Bauabschnitts ist im Jahr 2016 vorgesehen

Der 2. Bauabschnitt beinhaltet die Verlegung eines Mischwassersammlers auf eine Länge von ca. 400 m, womit weitere Einleitstellen aus TOK's angeschlossen werden. Die hierfür erforderlichen Investitionskosten belaufen sich auf ca. 170 T€.

Im Zeitraum von 2022 – 2031 ist die Neuverlegung von ca. 800 m Mischwasserkanal in der Ortslage Tegau zur Erneuerung des alten Systems und zur Verminderung von Fremdwassereinleitungen geplant, die hierfür erforderlichen Investitionen belaufen sich auf 240 T€.

In Burkersdorf wird der Schmutzwassersammler am Ortsausgang Richtung Tegau erweitert. In Umsetzung der bestehenden Sanierungsanordnung ist die Errichtung einer Technischen Kläranlage mit P-Fällung und mit einer Ausbaugröße von 100 EW vorgesehen. Dies entspricht der gerundeten Einwohnerzahl. Eine Planung hierfür liegt noch nicht vor. Die hierfür erforderliche Investition in Höhe von 200 T€ ist für das Jahr 2016 eingeplant. Alle noch vorhandenen Grundstückskläranlagen werden nach Errichtung der entsprechenden Kanäle und dem Anschluss an die KA Tegau bzw. die KA Burkersdorf außer Betrieb genommen. Die vorhandenen Mischwassereinleitstellen in Tegau werden ebenfalls außer Betrieb genommen oder als Regenwassereinleitungen weiterbetrieben.

Insgesamt sind für die Gemeinde Tegau bis zum Jahr 2021 Investitionen in Höhe von 830 T€ vorgesehen. Im Zeitraum von 2022 – 2031 (Endausbau) sind weitere Investitionen mit einem Volumen von 240 T€ notwendig.

Dauerhaft ohne Anschluss an eine zentrale Abwasseranlage bleiben die Grundstücke Tegau Nr. 49 und 63.



## **1.5.7 MAßNAHMEN AUS DEM EINZELKONZEPT DER GEMEINDE WEIßENDORF**

### **1.5.7.1 ALLGEMEINES**

Die Gemeinde Weißendorf liegt im Südosten des Bundeslandes Thüringen, ca. 2 km nördlich von Zeulenroda. Weißendorf ist über die Straße L 1083 Zeulenroda - Triebes zu erreichen. Die Gemeinde Weißendorf ist nicht in mehrere Ortsteile untergliedert. Vorfluter ist der Weißendorfer Bach, der unterhalb in die Weidatalsperre fließt. Weißendorf wird im Mischsystem entwässert. Unverschmutzte Regenwässer werden über Seitengräben versickert bzw. von den Anliegern der Dorfteiche in diese eingeleitet. Das Mischwasser wird am tiefsten Punkt über ein RÜB entlastet. Der Drosselabfluss wird einem Pumpwerk zugeführt und zu Kläanlage Triebes übergepumpt. Die Druckleitung und der Ortsverbindingssammler nach Triebes wurden bereits neu gebaut. Der Zustand des Mischsystems lässt eine Nutzung für die Abwasserdirektableitung zu. Der Bereich der Ortsstraße 76 – 81 (Klitzschergasse) ist noch nicht an die öffentliche Abwasseranlage angeschlossen. Hier ist eine Druckentwässerung erforderlich. Die Abwasserreinigung erfolgt derzeit über mechanische Kleinkläranlagen.

### **1.5.7.2 GEPLANTE MAßNAHMEN**

Die Grundstücke Ortsstraße 76, 77, 78, 79 und 81 sollen im Jahr 2018 mittels Druckentwässerung an das vorhandene Abwassersystem in Weißendorf angeschlossen werden. Dazu ist eine Druckleitung von ca. 150 m Länge zu verlegen, Durch die Grundstückseigentümer ist pro Grundstück eine Abwasserhebeanlage einzubauen. Die für die Herstellung der öffentlichen Abwasseranlagen werden 50 T€ eingplant. Mit der Maßnahme werden 18 der noch verbleibenden 23 Einwohner neu angeschlossen. Gleichzeitig ist damit der Endausbauzustand erreicht.

## **1.5.8 MAßNAHMEN AUS DEM EINZELKONZEPT DER STADT ZEULENRODA-TRIEBES**

### **1.5.8.1 ALLGEMEINES**

Die Stadt Zeulenroda-Triebes liegt im Südosten des Bundeslandes Thüringen, an der Bundesstraße B 94. Zur Stadt Zeulenroda-Triebes gehören weiterhin folgende Ortsteile mit den für das Entwässerungsgebiet maßgeblichen Vorflutern:

- Arnsgrün,	Arnsgrüner Dorfbach, Triebitzschbach
- Bernsgrün,	Bernsgrüner Bach, Triebitzschbach
- Büna,	Bünabach
- Dobia,	Dobrabach
- Dörtendorf,	Dörtendorfer Bach, Strönningsbach, Weida
- Förthen,	Förthenbach, Gülde
- Frotschau,	Triebitzschbach
- Kleinwolschendorf,	Kleinwolschendorfer Bach, Weida
- Leitlitz,	Lohbach, Weida
- Läwitz,	Weida
- Mehla,	Mehlaer Dorfbach, Leuba
- Merkendorf,	Merkendorfer Bach, Weida
- Niederböhmersdorf	Niederböhmersdorfer Bach, Triebes
- Pahren,	Steinbach, Weida
- Piesigitz,	Triebabach, Weida
- Pöllwitz,	Rainbach und Triebes
- Quingenberg,	Weida
- Schönbrunn,	Schönbrunner Bach, Triebitzschbach
- Silberfeld,	Silberbach, Weida
- Stelzendorf,	Logaugrundbach, Weida
- Triebes,	Mehlabach und Triebes
- Weckersdorf.	Weida
- Wolfshain,	Triebes
- Zadelsdorf,	Rosengrundbach, Weida
- Zeulenroda	Schwarzbach, Krötenbach und Triebes

### 1.5.8.2 GEPLANTE MAßNAHMEN

#### *Arnsgrün*

In Arnsgrün besteht eine TOK als Mischwassersystem, an die 169 der insgesamt 245 Einwohner angeschlossen sind. Im Ergebnis der Kostenvergleichsrechnung wurden die beiden Varianten zentrale Kläranlage und Überleitung zur Kläranlage Bernsgrün als wirtschaftlichste Lösungen ermittelt. Hierzu ist in jedem Fall ein komplettes Schmutzwassersystem in der Ortslage aufzubauen. Das vorhandene Mischsystem soll dann als Regenwasserkanal weiter betrieben werden. Obwohl die Ortskläranlage bezüglich des Projektkostenbarwertes als günstigste Lösung anzusehen ist, muss jedoch auch die Möglichkeit einer Überleitung zur Kläranlage Bernsgrün betrachtet werden, da diese für 700 EW ausgelegt ist. Auf Grund der demografischen Entwicklung hat diese aber nur noch einen tatsächlichen Anschlussgrad von 63 %.

Für die Maßnahme sind Investitionen von ca.1.220 T€ erforderlich, welche aber erst nach 2030 eingeordnet werden können.

Die Bereiche Neue Häuser und Arnsgrün Nr.1 bleiben dauerhaft ohne Anschluss an eine öffentliche Abwasseranlage.

#### *Bernsgrün*

Im Ortsteil Bernsgrün existiert bereits eine Kläranlage mit einer Ausbaugröße von 700 EW. Es handelt sich um eine belüftete Teichanlage mit einem Anschlusswert von 437 EW.

Das Entwässerungssystem von Bernsgrün wurde bereits zu 60 % im Trennsystem ausgebaut und nur am Buchberg ist ein Mischsystem vorhanden.

Die noch nicht im Trennsystem ausgebauten Teilbereiche sind zwar an die Kläranlage angeschlossen, jedoch macht sich auf Grund des baulichen Zustandes und des dadurch bedingten Weiterbetriebs der Grundstückskläranlagen die Verlegung eines Schmutzwassersammlers notwendig. Von 2010 bis 2014 wurden bereits 3 Bauabschnitte realisiert. Bis zur Fertigstellung sind weitere 4 Bauabschnitte notwendig, die in den Jahren 2015 – 2018 mit einem Wertumfang von insgesamt 210 T€ realisiert werden.

#### *Büna*

In Büna besteht eine TOK im Mischsystem, an die 42 der insgesamt 60 Einwohner angeschlossen sind. Obwohl die demografische Entwicklung relativ konstant verläuft, ergibt die Kostenvergleichsrechnung einen eindeutigen Kostenvorteil für die dauerhafte Abwasserreinigung über Grundstückskläranlagen.

Für den Ortsteil sind daher keine Investitionen durch den Zweckverband WAZ vorgesehen.

#### *Dobia*

In Dobia besteht eine Mischwasserkanalisation, an die 97 % der insgesamt 109 Einwohner angeschlossen sind. Auch hier zeigt die Kostenvergleichsrechnung, dass die Variante der dauerhaften Abwasserreinigung über Grundstückskläranlagen die kostengünstigste Lösung darstellt. Für Dobia sind deshalb keine weiteren Investitionen vorgesehen.

#### *Dörtendorf*

In Dörtendorf besteht ein Mischsystem (TOK), an das 176 der insgesamt 185 Einwohner angeschlossen sind. Es ist vorgesehen, einen neuen Schmutzwassersammler herzustellen und das Regenwasser dann zusammen mit den Teichabläufen in den vorhandenen Mischwassersammlern abzuleiten, die dann als Regen- und Oberflächenwassersammler weiter betrieben werden.

Im Ergebnis der Kostenvergleichsrechnung stellt sich die Variante einer Überleitung der Abwässer zur Kläranlage Triebes als wirtschaftlichste Lösung heraus. Auch die Errichtung einer eigenen Kläranlage für den Ortsteil Dörtendorf ist zumindest günstiger als die Errichtung von Grundstückskläranlagen.

Alle vorhandenen Grundstückskläranlagen werden nach Errichtung der entsprechenden Kanäle und dem Anschluss an die KA Dörtendorf oder KA Triebes außer Betrieb genommen. Die vorhandenen Mischwassereinleitstellen werden ebenfalls außer Betrieb genommen oder als Regenwassereinleitungen weiterbetrieben.

Für die Variante der Überleitung der Abwässer zur Kläranlage Triebes wurden Investitionskosten von 808 T€ ermittelt. Die Realisierung ist in der Zeit nach 2030 vorgesehen.

#### *Förthen*

Die KA Förthen wurde im Jahr 2005 als belüftete Teichanlage errichtet. Die Anschlussgröße beträgt entsprechend der vorhandenen Einwohnerzahl 110 EW. Als Einzelstandort mit Grundstückskläranlage ist das Grundstück Förthen Nr. 17 ( Fritzschenmühle) vorgesehen. Weitere Investitionen sind im Ortsteil Förthen nicht vorgesehen.

#### *Frotschau*

Der Ortsteil Frotschau zeichnet sich durch eine sehr aufgelockerte Siedlungsstruktur aus und besteht aus wenigen, weit auseinanderliegenden Einzelgehöften. Die Einwohnerzahl beträgt 64 E, von denen nur 19 E an die vorhandene TOK angeschlossen sind. Mit Ausnahme dieses Straßentwässerungskanal existieren in Frotschau keine zusammenhängenden Entwässerungssysteme. Es werden Einzellösungen in Form von Grundstückskläranlagen für vorgesehen.

Dies geht auch aus dem Ergebnis der Kostenvergleichsrechnung hervor.

#### *Kleinwolschendorf*

Im Ortsteil Kleinwolschendorf besteht eine Mischwasserkanalisation, an die alle 118 Einwohner angeschlossen sind. Seit Juli 2012 werden die Abwässer über eine neu errichtete Abwasserpumpstation zur Kläranlage Zeulenroda übergeleitet, wobei die noch vorhandene alte Teichkläranlage zur Rückhaltung des Mischwasserabwurfs vor der Pumpstation dient.

Da derzeit auch ein nicht unerheblicher Fremdwasseranteil mit zur Kläranlage Zeulenroda gefördert wird, sind Maßnahmen zur Entflechtung des Kanalnetzes innerhalb der Ortslage erforderlich.

Hierzu sind in den Jahren 2019 – 2021 neue Schmutzwasserleitungen in drei Bauabschnitten zu verlegen, wozu Investitionen von insgesamt 320 T€ notwendig sind.

Davon sollen 2019 160 T€, 2020 100 T€ und 2021 60 T€ investiert werden.

#### *Läwitz*

Im Ortsteil Läwitz besteht ein Mischsystem und eine Oxydationsteichanlage, deren Umbau in eine belüftete Teichkläranlage bereits im Jahr 2006 vorgesehen war.

Die Kanalisation in der Ortslage Läwitz wurde bereits im Jahr 2010 im Zuge von Straßenbaumaßnahmen komplett erneuert. Da im Zuge der Sanierung der vorhandenen Kläranlage auch der derzeit noch mit über die Kläranlage geführte Vorfluter ausgeleitet werden soll, sind die dafür erforderlichen Investitionen durch den Gewässerunterhaltungspflichtigen zu tätigen. Bisher konnten durch diesen die entsprechenden finanziellen Mittel nicht bereitgestellt werden, weshalb eine Realisierung noch nicht erfolgen konnte.

Im Hinblick auf die vordringliche Durchführung von Maßnahmen zur Umsetzung der EU-WRRL kann die Sanierung der Kläranlage Läwitz erst im Zeitraum von 2022 – 2030 erfolgen. Die geplanten Investitionen liegen bei ca. 220 T€.

Dauerhaft ohne Anschluss an eine zentrale Abwasseranlage bleibt das Grundstück Läwitz Nr.32.

#### *Leitlitz*

Der Ortsteil Leitlitz verfügt über ein bestehendes Mischsystem (TOK), an welches 87 der insgesamt 132 Einwohner angeschlossen sind. Die Abwasserreinigung erfolgt überwiegend mit mechanischen Kleinkläranlagen, wobei aber auch einige vollbiologische Anlagen vorhanden sind.

Bei der Kostenvergleichsrechnung ergibt sich ein eindeutiger Kostenvorteil für die dauerhafte Abwasserreinigung über Grundstückskläranlagen, weshalb für diesen Ortsteil keine weiteren Investitionen vorgesehen sind.

#### *Mehla*

Im Ortsteil Mehla besteht eine Mischwasserkanalisation (TOK), an die 294 der insgesamt 304 Einwohner angeschlossen sind. Davon sind wiederum 9 Einwohner an eine TOK in der NÄssa angeschlossen, für die keine zentrale Abwasserbehandlungsanlage vorgesehen ist. Die Abwasserreinigung erfolgt in den meisten Fällen über mechanische Kleinkläranlagen, wobei aber auch schon einige vollbiologische Kleinkläranlagen vorhanden sind. Das Ergebnis der Kostenvergleichsrechnung weist für die Varianten zentrale Kläranlage und Überleitung zur Kläranlage Langenwetzendorf einen Kostenvorteil gegenüber der Errichtung von Grundstückskläranlagen aus.

Welche der beiden Varianten tatsächlich realisiert werden soll, ist im Zuge der Planung zu untersuchen. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass bei einem Anschluss an die Kläranlage Langenwetzendorf diese sowie die Pumpstation an der Cuxmühle erweitert werden müssen. In beiden Fällen ist in der Ortslage eine neue Schmutzwasserkanalisation zu errichten.

Die Maßnahme ist nach 2030 mit einem Investitionsaufwand von 1.215 T€ vorgesehen.

#### *Merkendorf*

In Merkendorf besteht ein Trennsystem, über welches die Grundstücke an die Kläranlage Merkendorf angeschlossen sind. Diese wurde im Jahr 2004 als Membranfiltrationsanlage im Rahmen eines Pilotprojektes errichtet.

Für den Ortsteil Merkendorf sind vorerst keine weiteren Investitionen geplant.

Da aber die Weidatalsperre nicht mehr zur Trinkwassergewinnung genutzt wird und die Kläranlage relativ aufwändig in der Unterhaltung ist, wäre der Umbau der Anlage auf eine energieeffizientere Technologie zu untersuchen.

Dauerhaft ohne Anschluss an eine zentrale Abwasseranlage bleiben die Grundstücke Merkendorf Nr. 55 und 56 „In der Kühnsdorfer Marke“.

#### *Niederböhmersdorf*

In Niederböhmersdorf besteht eine Mischwasserkanalisation (TOK), an die 288 der insgesamt 293 Einwohner angeschlossen sind. Die Abwasserreinigung erfolgt zum Großteil über mechanische Grundstückskläranlagen.

Für diesen Ortsteil weist die Kostenvergleichsrechnung einen eindeutigen Kostenvorteil für die Variante der Überleitung der Abwässer zur Kläranlage Zeulenroda aus.

In diesem Fall ist die Herstellung einer Schmutzwasserkanalisation in der Ortslage sowie einer Abwasserpumpstation mit Druckleitung zur KA Zeulenroda erforderlich. Der vorhandene Mischwasserkanal wird dann zur Niederschlagswasserableitung weiter genutzt.

Die Maßnahme soll im Zeitraum von 2022 – 2031 realisiert werden, wobei die Investitionskosten bei ca. 1.070 T€ liegen.

#### *Pahren*

Der Ortsteil Pahren besitzt eine Mischkanalisation mit Anschluss an die Kläranlage Pahren, die als belüftete Teichanlage betrieben wird.

An die Kläranlage sind 312 der insgesamt 321 Einwohner angeschlossen. Lediglich die Grundstücke Hainweg 1 – 4 mit insgesamt 9 Einwohnern sind noch nicht an die öffentliche Abwasseranlage angeschlossen.

Diese sollen im Jahr 2020 mit an die Kläranlage angeschlossen werden, wozu etwa 80 m Schmutzwasserkanal zu verlegen sind. Der Investitionsaufwand beträgt ca. 35 T€.

Weitere Maßnahmen sind in diesem Ortsteil nicht vorgesehen.

#### *Piesigitz*

In Piesigitz existiert ein Trennsystem mit Ableitung der Abwässer in eine belüftete Teichkläranlage. Diese wurde mit einer Phosphatfällung sowie einem nachgeschalteten Langsandsammler ausgerüstet und 2004 als Pilotanlage in Betrieb genommen.

Für diesen Ortsteil sind keine weiteren Investitionen geplant.

#### *Pöllwitz*

Der Ortsteil Pöllwitz besitzt eine Mischkanalisation (TOK), an die 521 der insgesamt 624 Einwohner angeschlossen sind. Die Abwasserreinigung erfolgt über mechanische und vollbiologische Kleinkläranlagen.

Für Pöllwitz wurde bereits 1991 eine Generalentwässerungsplanung erarbeitet, die den Ausbau der Ortslage im Mischsystem vorsah. Lediglich die Bereiche, die mittels Abwasserpumpstation übergeleitet werden sollten, waren als Trennsystem konzipiert.

Die Abwässer sollten dann der Kläranlage Zeulenroda zugeführt werden.

In Umsetzung der EU-WRRL soll der Ortsteil Pöllwitz im Zeitraum von 2022 – 2031 abwassertechnisch erschlossen werden. Dabei müssen ca. 3000 m Schmutzwassersammler errichtet werden sowie 2 Abwasserpumpstationen und ein RÜB.

In einigen wenigen Teilbereichen ist die Errichtung eines Trennsystems aus Platzgründen nicht möglich, weshalb das Mischsystem dort beibehalten werden muss.

Ob die Errichtung einer eigenen Abwasserreinigungsanlage oder die Überleitung zur Kläranlage Zeulenroda die günstigste Lösung darstellt, muss im Zuge der Vorplanung untersucht werden.

Die geschätzten Investitionskosten liegen bei mindestens 2.319 T€.

Dauerhaft ohne Anschluss an eine zentrale Abwasserreinigungsanlage insbesondere der Bereich der Grundstücke Am Bahnhof

#### *Quingenberg*

In Quingenberg besteht ein Trennsystem, über welches die Abwässer von 14 der insgesamt 16 Einwohner einer zentralen Abwasserreinigungsanlage zugeführt werden. Dabei handelt es sich um eine Festbetтанlage mit einer Kapazität von 35 EW.

Das Seglerheim und das Wohnhaus Quingenberg Nr.5 sind bisher nicht an die Kläranlage angeschlossen.

Ein möglicher Anschluss ist jedoch abhängig vom geplanten Umbau des Seglerheimes zum Wassersportzentrum Zeulenroda und der damit verbundenen Erhöhung des Abwasseranfalls und der Einwohnerwerte.

Bei der derzeitigen Situation belaufen sich die geschätzten Erschließungskosten auf ca. 40 T€ für eine Abwasserpumpstation und 70 m Druckleitung.

In dieser Kostenschätzung ist eine eventuell notwendige Erweiterung der bestehenden Kläranlage nicht berücksichtigt.

Die Maßnahme ist vorerst für den Zeitraum von 2022 – 2031 eingeordnet.

#### *Schönbrunn*

Der Ortsteil Schönbrunn besitzt eine Mischwasserkanalisation sowie eine Kanalisation für die Ableitung des Straßenoberflächenwassers. Alle Grundstücke verfügen über mechanische Grundstückskläranlagen. An die Kanalisation sind nur 15 der insgesamt 40 Einwohner angeschlossen. Grundsätzlich sind Anschlüsse an die Straßenentwässerungsleitung möglich, jedoch sind diese für die meisten Grundstückseigentümer mit einem unverhältnismäßig hohen finanziellen und technischen Aufwand verbunden.

Zum Ortsteil Schönbrunn gehört auch die Kartbahn am Arngrüner Kreuz, welche bereits über eine vollbiologische Kleinkläranlage mit einer Kapazität von 50 EW verfügt.

Da der Ortsteil nur 40 Einwohner hat, wurde auf eine Kostenvergleichsrechnung verzichtet.

Die Abwasserbehandlung soll deshalb dauerhaft über Grundstückskläranlagen erfolgen.

#### *Silberfeld*

Im Ortsteil Silberfeld existiert eine Mischwasserkanalisation mit nachgeschalteter belüfteter Teichkläranlage. An die Kläranlage sind alle 85 Einwohner des Ortsteils angeschlossen.

Für diesen Ortsteil sind keine weiteren Investitionen vorgesehen.

#### *Stelzendorf*

Der Ortsteil Stelzendorf entwässert über eine Mischwasserkanalisation in eine Abwasserpumpstation mit vorgeschaltetem RÜB, von der aus die Abwässer zur Kläranlage Zickra zur Mitbehandlung übergeleitet werden. An diese Anlage sind alle 91 Einwohner angeschlossen.

Für diesen Ortsteil sind keine weiteren Investitionen vorgesehen.



### *Triebes*

Die Kläranlage im Ortsteil Triebes wurde im Jahr 2001 in Betrieb genommen und besitzt eine Kapazität von 4.800 EW. Bis zum heutigen Tag sind 2.821 der insgesamt 3.050 Einwohner des Ortsteils angeschlossen und auch die Abwässer von Weißendorf werden in dieser Anlage mitbehandelt. Das Kanalnetz in Triebes wird als Mischsystem betrieben und nur das Wohngebiet „In der Kühbergsflur“ entwässert im Trennsystem.

Zur Erhöhung des Anschlussgrades an die Kläranlage Triebes und in Umsetzung der EU-WRRL ist vorgesehen, im Jahr 2017 mit der Verlegung von ca. 160 m Schmutzwasserkanal weitere 33 Einwohner der Talstraße an die Kläranlage anzuschließen. Im gleichen Jahr soll noch die Wohnanlage Hainacker Nr.38 mit 19 Einwohnern angeschlossen werden. Hier ist eine Abwasserpumpstation zu errichten und es sind ca. 40 m Druckleitung zu verlegen. In der Geraer Straße soll ebenfalls im Jahr 2017 die bestehende Mischkanalisation um 50 m verlängert werden. Damit werden weitere 10 Einwohner mit einem Investitionsaufwand von 15 T€ angeschlossen

Die Kosten für diese Maßnahmen belaufen sich auf 130 T€.

Die Grundstücke in der Aumaer Straße und im Krahnweg entwässern noch über die TOK Am Bahnhof in die Triebes. Die Abwasserreinigung erfolgt dabei generell über mechanische Grundstückskläranlagen. Um auch diesen Bereich an die Kläranlage Triebes anzuschließen, ist die Verlegung eines Mischwasserkanals auf eine Länge von 250 m erforderlich.

Die Maßnahme soll in 2 Bauabschnitten durchgeführt werden, wobei der 1. Bauabschnitt im Jahr 2020 und der 2. Bauabschnitt im Jahr 2021 vorgesehen ist.

Mit dem 1. Bauabschnitt werden 54 E und mit dem 2. Bauabschnitt 61 E angeschlossen. Die Baukosten betragen 120 T€ bzw. 100 T€.

Als letzte Maßnahme im Ortsteil Triebes wird in der Zeit nach 2030 der Anschluss der Grundstücke Kieferberg 12, 13 und 15 an die Kläranlage Triebes erfolgen. Derzeitig sind die Grundstücke Kieferberg 12 und 13 an einer TOK (Mischwasser) angeschlossen. Das Grundstück Kieferberg 15 leitet seine Abwässer separat in den Mehlabach ein. Alle Grundstücke verfügen über eine mechanische Grundstückskläranlage.

Mit dieser Maßnahme werden 7 Einwohner angeschlossen, wobei die Investitionskosten bei etwa 70 T€ liegen.

Dauerhaft ohne Anschluss an eine zentrale Abwasseranlage bleiben der Bereich Kranich, der Zscherlich, einige Grundstücke am Osthain und am Wald.

### *Weckersdorf*

Im Ortsteil Weckersdorf existiert eine Mischwasserkanalisation TOK und im Bereich der Vorstadt ein Anfang der 90'iger Jahre neu errichtetes Trennsystem. An die Teilortskanalisation sind 100 der insgesamt 214 Einwohner angeschlossen. Die Abwässer werden überwiegend in mechanischen Grundstückskläranlagen gereinigt, jedoch sind auch schon einige vollbiologische Anlagen in Betrieb.

Das Ergebnis der Kostenvergleichsrechnung weist die dauerhafte Abwasserreinigung über Grundstückskläranlagen als wirtschaftlich günstigste Lösung aus.

Für den Ortsteil Weckersdorf sind deshalb keine weiteren Investitionen vorgesehen.

#### *Wolfshain*

Im Ortsteil Wolfshain ist eine TOK im Mischsystem vorhanden, an die 25 Einwohner angeschlossen sind. Die Gesamteinwohnerzahl dieses Ortsteiles beträgt 73 E.

Die Abwasserreinigung erfolgt über mechanische und vollbiologische Kleinkläranlagen.

Das Ergebnis der Kostenvergleichsrechnung weist die dauerhafte Abwasserreinigung über Grundstückskläranlagen als wirtschaftlich günstigste Lösung aus.

Für den Ortsteil Wolfshain sind deshalb keine Investitionen vorgesehen.

#### *Zadelsdorf*

Zadelsdorf wird im Mischsystem entwässert. Als Kläranlage wird eine belüftete Teichanlage mit einer Kapazität von 691 EW betrieben, an die alle 147 Einwohner und das Bungalowdorf angeschlossen sind. Das Mischwasser wird auf dem Gelände der KA an einem Regenüberlaufbauwerk entlastet.

Das Bungalowdorf Zadelsdorf wird im Trennsystem entwässert und ist über eine Schmutzwasserdruckleitung an die KA Zadelsdorf angeschlossen.

In der Kläranlage Zadelsdorf ist im Jahr 2016 der Neubau der Auslaufbauwerke vorgesehen.

Die geschätzten Baukosten liegen bei ca. 16 T€. Weitere Investitionen sind für den Ortsteil Zadelsdorf nicht vorgesehen.

#### *Zeulenroda*

Der Ortsteil Zeulenroda der Stadt Zeulenroda-Triebes entwässert zum überwiegenden Teil im Mischsystem. Im Gewerbegebiet I und II an der Triebeser Straße, im Bereich Binsicht und im Wohngebiet Märien wurde ein Trennsystem errichtet.

Die 1998 in Betrieb genommene Kläranlage Zeulenroda mit einer Ausbaugröße von 17.550 EW bzw. 24.500 EW (nach Austausch des Belüftungssystems 2010) behandelt die Abwässer von ca. 8.350 Einwohnern. 264 Einwohner sind an die Containerkläranlage im Wohngebiet Märien angeschlossen und 56 Einwohner an die Kläranlage in der Karl-Liebknecht-Siedlung.

In Umsetzung der EU-WRRRL sind im Stadtgebiet Zeulenroda 1.411 EW (Stand 30.06.2009) neu an die Kläranlage Zeulenroda anzuschließen. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen wurden im Zeitraum von 2016 – 2022 eingeordnet.

Im Jahr 2014 sind Sanierungsarbeiten am Ablaufbauwerk des Abwasserstollens sowie der Neubau eines Teilstücks des Hauptsammlers in der Aumaer Straße vorgesehen. Die Investitionskosten betragen 340 T€.

Im Jahr 2015 soll die komplette Rechenanlage der Kläranlage Zeulenroda erneuert für ca. 120 T€ ausgetauscht werden.

Der Bau eines RÜB mit RRB (75 m<sup>3</sup>) am Standort der ehemaligen Abwasserpumpstation IV als Voraussetzung für den Anschluss der Südtangente ist für das Jahr 2016 vorgesehen.

Hierfür werden ca. 280 T€ eingeplant.

Im Jahr 2017 soll der erste Bauabschnitt der Südtangente bis zum Anschluss der TOK Märien realisiert werden. Hierzu ist ein Mischwasserpumpwerk und 1.750 m Druckleitung sowie etwa 800 m Mischwasserkanal DN 300 und 800 herzustellen bzw. zu verlegen.

Die veranschlagten Kosten betragen 756 T€ und es werden 330 Einwohner neu an die Kläranlage Zeulenroda angeschlossen.

2018 ist mit dem zweiten Bauabschnitt der Anschluss des Wohngebietes Märien geplant.

Hierzu ist die Verlegung von 650 m Mischwassersammler und 20 m Schmutzwassersammler und der Rückbau der Containerkläranlage Märien vorgesehen. Die Investitionskosten betragen ca. 169 T€.

Der im Jahr 2019 vorgesehene dritte Bauabschnitt beinhaltet den Anschluss der Lichtensteinsiedlung und des Krötenbachgrundes. Dafür müssen 1.500 m Schmutzwasserkanal mit einem Investitionsvolumen von 450 T€ verlegt werden. Mit der Maßnahme werden weitere 149 Einwohner an die Kläranlage Zeulenroda angeschlossen.

Im vierten Bauabschnitt sollen 2020 das AWO Pflegeheim, die Einleitstelle TOK Pausaer Straße und der Bereich Am Ständig angeschlossen werden, wobei hierfür 250 m Mischwasserkanal DN 400 sowie ein RÜB mit 50 m<sup>3</sup> Stauraum verlegt bzw. errichtet werden. Für den Anschluss weiterer 475 Einwohner sind Investitionskosten von 190 T€ vorgesehen.

Mit dem letzten Bauabschnitt im Jahr 2021 wird die TOK Brunnenstraße angeschlossen.

Hier müssen insgesamt 1.140 m Schmutzwasserkanal verlegt werden. Durch die Maßnahme werden insgesamt 314 Einwohner an die Kläranlage Zeulenroda angeschlossen, wobei der dafür vorgesehene Investitionsaufwand 490 T€ beträgt.

Gleichzeitig ist zur Erhöhung der Betriebssicherheit auf der Kläranlage Zeulenroda eine Vorklärung zu errichten, für die etwa 300 T€ vorgesehen sind.

Im Zeitraum von 2022 – 2031 ist der Einbau einer Faulung und eines Blockheizkraftwerkes zur Senkung der Betriebskosten mit einem Wertumfang von ca. 2.000 T€ vorgesehen.

Nach dem Jahr 2030 ist der Anschluss der Dr.-Wilhelm-Külz-Siedlung an die Kläranlage Zeulenroda vorgesehen, womit weitere 76 Einwohner einen Anschluss an die Kläranlage Zeulenroda erhalten. Die erforderlichen Investitionskosten betragen etwa 536 T€.

Die Investitionskosten für Zeulenroda-Triebes betragen bis zum Jahr 2021 insgesamt 4.728 T€ und bis zum Jahr 2030 nochmals 3.400 T€. Bis zum Endausbau sind weitere Investitionen von ca. 6.300 T€ erforderlich.

## 1.6      **ÄNDERUNGSGRÜNDE IM RAHMEN DER FORTSCHREIBUNG DES ABK**

Die im bisherigen ABK enthaltenen Maßnahmen zum Einbau einer P-Fällung auf den Kläranlagen Silberfeld, Pahren, Zadelsdorf und Zickra wurden nicht umgesetzt, da der Haushaltsplan des Zweckverbandes Wasser/Abwasser Zeulenroda für das Jahr 2011 durch die Rechtsaufsichtsbehörde als nicht genehmigungsfähig eingestuft wurde. Auf Grund von Problemen bei der Gebührenerhebung und personellen Umbesetzungen innerhalb des Zweckverbandes konnten erst am Ende des 3. Quartals 2012 einige kleinere Investitionen getätigt werden.

Im Jahr 2013 erhielt der Zweckverband Wasser/Abwasser Zeulenroda erst nach Vorlage einer neuen Gebührenkalkulation im September die Genehmigung der Rechtsaufsichtsbehörde für den Haushaltsplan.

Dies trug auch im Wesentlichen zu einer Verschiebung der größeren Investmaßnahmen in Hohenleuben und Tegau bei.

Die Sanierung der Kläranlage Läwitz scheiterte auch an den fehlenden finanziellen Mitteln der Stadt Zeulenroda-Triebes für die Umverlegung des Vorfluters.

Im vorliegenden ABK wurde dahingehend eine Änderung vorgenommen, dass der Langenwetzendorfer Ortsteil Hainsberg, der lt. Demografiecheck auf Platz 1 rangiert gegen den auf Platz 9 befindlichen Zeulenroda-Triebeser Ortsteil Niederböhmersdorf ausgetauscht wurde. Grund hierfür ist, dass der Zweckverband Wasser/Abwasser Zeulenroda im Anschluss von 293 Einwohnern an die Kläranlage Zeulenroda einen größeren wirtschaftlichen Nutzen sieht, als beim Anschluss von 54 Einwohnern von Hainsberg an die Kläranlage Langenwetzendorf.

Zeulenroda-Triebes, den 24.04.2014

.....

