

V.2 Erläuterungen zu den Teilvermögensplänen

(siehe Bestandteile zum Wirtschaftsplan; Teilvermögensplan; Ebene 03 – Kommunale Anlagen der Stadt Erbach)

Im Jahr 2021 soll im Bereich der kommunalen Anlagen Erbach eine Gesamtprojektsumme von 735 T€ investiert werden (VJ: 765 T€).

Folgende Maßnahmen sind im Vermögensplan ausgewiesen:

1. Sanierung Erbacher Kläranlagen – Umbau der SBR-Reaktoren **200 T€**

Die Kläranlage des Erbacher Stadtteils Bullau wurde vor 20 Jahren grundlegend überholt und modernisiert. Aufgrund der besonderen Einleitbedingungen (die Vorflut besteht zu großen Teilen nur aus dem Kläranlagenabfluss) wurden daher damals von behördlicher Seite ungewöhnlich scharfe Randbedingungen für diese Größenklasse definiert. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, entschied man sich damals für ein, im kommunalen Bereich, eher ungewöhnliches Verfahren - den SBR-Reaktor (Sequencing-Batch-Reactor). Im Gegensatz zu „konventionellen“ Anlagen, die kontinuierlich Abwasser reinigen und dem Gewässer zuführen, arbeitet der SBR-Reaktor schubweise. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt darin, dass die gereinigte Wassermenge noch einmal in einem weiteren Becken zwischengespeichert und von dort über einen Filter kontinuierlich zum Gewässer abgeführt werden sollte. Der Grundgedanke bestand darin, dass eine einfache biologische Anlage in dieser Größe nicht in der Lage war, die geforderten Werte einzuhalten und nur die Nachbehandlung über einen Filter die notwendige Reinigungsleistung aufweist.

Aus fachlich-theoretischer Sicht waren die damaligen Überlegungen richtig und nachvollziehbar. In der Praxis zeigte sich allerdings, dass der Betrieb eines Sandfilter mehr Probleme schafft als löst. Auch das Verfahren des SBR-Reaktors ist aufgrund seiner komplexen Abläufe fehleranfällig. So kommt es regelmäßig zu einem Austrag von Feinflocken durch die besonderen hydraulischen Gegebenheiten der Abzugseinrichtungen. Insbesondere in den Wintermonaten kommt es durch die überirdische Bauweise zur Vereisung und zu Betriebsstörungen.

Der Verband hat in Verbindung mit dem Ing. Büro BitControl ein Konzept zum Umbau in eine konventionelle Kläranlage unter Ausnutzung der vorhandenen Bausubstanz erstellt. Der Umbau eliminiert die entscheidenden Nachteile des SBR-Reaktors und verspricht aufgrund seiner robusteren Technik in den kommenden Jahren einen betriebssicheren Betrieb. Die Nutzungsdauer der verbauten Anlagentechnik wurde in den letzten Jahrzehnten bestmöglich genutzt und vor dem Hintergrund der verschärften Ablaufgrenzwerte auch beim Phosphat ist ein optimaler Zeitpunkt für eine Optimierung gegeben.

2. Kanalsanierungsmaßnahmen in 2021

250 T€

Im Wasserschutzgebiet in **Erbach West** wurde in 2020 die EKVO-Prüfung vorgenommen. Auf Grundlage der aktuellen Inspektionsdaten wurde eine abschließende Sanierungsplanung erstellt. Hierbei ist auch die Reparatur und Sanierung von mittelschweren Schäden der Zustandsklasse 2 nach DWA-M 149-3 vorgesehen. Die Firma Kilian ist für die Renovierung von Kanälen auf einer Länge von 930 m mit GFK-Linern beauftragt. Außerdem ist die Reparatur von Einzelschäden vorgesehen. Die Arbeiten beginnen noch in 2020.

Die Kosten für die Renovierung betragen ca. **271 T€**

In dem Sanierungsbereich **Erbach Friedhof und Südost** steht der letzte Bauabschnitt aus. Die Vorinspektion durch die Firma Kilian ist fertiggestellt. Die Ausführung soll in 2021 gemäß dem Rahmenvertrag mit der Firma Kilian erfolgen. Auf einer Länge 1.600 m werden GFK-Liner eingezogen.

Für die Renovierung entstehen Kosten in Höhe von **400 T€**

Im kommenden Jahr plant die Stadt Erbach die **Erneuerung des Durchlasses des Erdbach** in Dorf-Erbach in der Friedhofstraße. Wegen der niedrigen Überdeckung soll eine kreuzende Kanalhaltung DN 300 auf der Gesamtlänge von ca. 12 m um 20 cm in offener Bauweise tiefer gelegt werden. Der Bedarf beträgt hier **90 T€**

Es sind noch Mittel aus dem Vorjahr in Höhe von 650 T€ vorhanden, sodass mit den neuen Maßnahmen 761 T€ und Nebenkosten von 75 T€ sich ein Bedarf in 2021 von 184 T€ ergibt. Für Unvorhergesehenes werden 66 T€ eingeplant, sodass sich ein **Gesamtansatz von 250 T€** ergibt.

3. Kanalsanierung im Zuge von Straßensanierungen

150 T€

Bislang sind keine aktiven Maßnahmen für Erschließungs- und Straßenprojekte bekannt. Das Budget von 150 T€ wird als Vorhaltebudget eingeplant.

4. Erneuerung und Ersterstellung von Anschlussleitungen

70 T€

Der Verband hat seit 2011 die kommunalen Netze übernommen. Seitdem werden die Sanierungen aber auch die Ersterstellung von Anschlussleitungen aus dem Gebührenhaushalt finanziert. Aus dem zurückliegenden Zeitraum hat sich gezeigt, dass ein Investitionsbedarf von 70 T€ besteht.

V.3 Erläuterungen zum Teilinvestitionsprogramm

In den nächsten Jahren geht der Verband von Investitionen für die kommunalen Anlagen von Erbach in Höhe von ca. 600 bis 700 T€ jährlich aus.

In Erbach gibt es aufgrund der zeitlich gestaffelten Datenermittlung der Kanaluntersuchungen kein Gesamtkanalsanierungskonzept. Daher ist die Stadt in diverse Bereiche mit Kanalabschnitten zwischen 10 und 14 km aufgeteilt. Bei Schadensquoten von 30 bis 50% der Kanalnetzlänge ergeben sich immer 4 bis 5 jährige Sanierungszeiträume.

Ab 2021 wird der Sanierungsschwerpunkt in den Berei

Ebene 1:
Ebene 2:
Ebene 3:

1111 Abwasserverband Mittlere Mümling
03 Kommunale Anlage der Kreisstadt Erbach
0301 Neuanlagen ab 2011



Teilvermögensplan									
Mittelherkunft und -verwendung		Ansatz 2020 EUR	Ansatz 2021 EUR	VE EUR	Planung 2022 EUR	Planung 2023 EUR	Planung 2024 EUR	Planung 2025 EUR	Planung 2026 EUR
Mittelherkunft									
1.	Abschreibungen	85.000	110.000	0	120.000	130.000	140.000	150.000	160.000
2.	Jahresüberschuss/-fehlbetrag	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Zuweisungen der Gemeinden	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Kreditaufnahme	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Interne Mittelbereitstellung	765.000	570.000	0	670.000	670.000	675.000	675.000	500.000
6.	Abbau liquider Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Mittelherkunft gesamt	850.000	680.000	0	790.000	800.000	815.000	825.000	660.000
Mittelverwendung									
8.	Zugänge von immateriellen Rechten, maschinellen Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	Sanierungs- und Projektmaßnahmen	765.000	570.000	0	670.000	670.000	675.000	675.000	500.000
10.	Sonstige Investitionen	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	Investitionen gesamt	765.000	570.000	0	670.000	670.000	675.000	675.000	500.000
12.	Auflösung empfangener Investitionskostenzuschüsse	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Zufluss liquider Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0
14.	Tilgung von Kreditmarktdarlehen	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Tilgung interne Verrechnung	85.000	110.000	0	120.000	130.000	140.000	150.000	160.000
16.	Mittelverwendung gesamt	850.000	680.000	0	790.000	800.000	815.000	825.000	660.000

Ebene 1:
Ebene 2:
Ebene 3:

1111 Abwasserverband Mittlere Mümling
03 Kommunale Anlage der Kreisstadt Erbach
0301 Neuanlagen ab 2011



Investitionsprogramm

Investitionsmaßnahmen		Insgesamt	Ansatz	Ansatz	Planung	Planung	Planung	Spätere Jahre	bereits ein- gezahlt / ausgezahlt	Verpflich- tungser- mächtigun- gen 2021	Verpflich- tungser- mächtigun- gen 2022	Verpflich- tungser- mächtigun- gen 2023
		EUR	2020 EUR	2021 EUR	2022 EUR	2023 EUR	2024 EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
Sanierung Erbacher KA´s (al (01.01.2011 - 31.12.2026)												
1.	+ Investitionstätigkeit	295.000	35.000	200.000	20.000	20.000	20.000	-160.000	195.000	0	0	0
2.	- Finanzierung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Gesamtkosten	295.000	35.000	200.000	20.000	20.000	20.000	-160.000	195.000	0	0	0
Kanalsanierung allgemein (ohne spez. Zuordnung) (ab 01.01.2013)												
1.	+ Investitionstätigkeit	200.000	0	0	20.000	20.000	20.000	40.000	100.000	0	0	0
2.	- Finanzierung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Gesamtkosten	200.000	0	0	20.000	20.000	20.000	40.000	100.000	0	0	0
Sanierg. von Kanälen im Zuge v.Straßenbauprojekten 31N0-0013 (ab 01.01.2017)												
1.	+ Investitionstätigkeit	500.000	150.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	250.000	0	0	0
2.	- Finanzierung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Gesamtkosten	500.000	150.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	250.000	0	0	0
Kanalsanierung Erbach (01.10.2019 - 31.03.2031)												
1.	+ Investitionstätigkeit	5.000.000	500.000	250.000	500.000	500.000	500.000	2.750.000	500.000	0	0	0
2.	- Finanzierung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Gesamtkosten	5.000.000	500.000	250.000	500.000	500.000	500.000	2.750.000	500.000	0	0	0
Anschlussleitungen (ab 01.01.2011)												
1.	+ Investitionstätigkeit	940.000	70.000	70.000	80.000	80.000	85.000	85.000	540.000	0	0	0
2.	- Finanzierung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Gesamtkosten	940.000	70.000	70.000	80.000	80.000	85.000	85.000	540.000	0	0	0