



An die Abgeordneten  
des Abwasserverbands Region Baden Wettingen

Turgi, Mai 2018

## **Mehrjahres-Finanzplan, Stand April 2018**

Sehr geehrte Damen und Herren

Der letzte grosse Ausbau der Abwasserreinigungsanlage (ARA) Laufäcker in Turgi liegt fast 20 Jahre zurück. Die Verbandsgemeinden haben damals zusammen rund 50 Mio. Franken investiert. Seither konnten die Anlagen des Abwasserverbands Region Baden Wettingen (ABW) dank einer vorausschauenden Investitions- und Werterhaltungsplanung stets auf einem guten technischen Stand gehalten werden. Im Januar 2018 orientierte der ABW seine Mitgliedsgemeinden schriftlich über die künftige finanzielle Entwicklung des ABW und die schrittweise Anpassung der Gebühren in den nächsten 10 Jahren.

Im vorliegenden Mehrjahres-Finanzplan sind die Auswirkungen dieser Gebührenentwicklung sowie die geplanten Investitionen des Verbands bis ins Jahr 2027 berücksichtigt. Als wichtige Grundlage für die Investitionsplanung hat der Vorstand eine Zukunftsstudie mit Planungshorizont 2040 in Auftrag gegeben.

### **Zukunftsstudie 2040**

Die Studie zeigt, dass die Anlage aktuell zu 95 Prozent ausgelastet ist. Gemäss der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung im Einzugsgebiet wird die Kapazitätsgrenze der biologischen Reinigungsstufe im Jahr 2025 erreicht sein. Die Kapazitätsreserven der Schlammbehandlung, der mechanischen Reinigung sowie der Hydraulik (Wassermenge) sind bis zum Ende des Betrachtungszeitraums ausreichend.

Das heisst, dass die biologische Stufe spätestens 2025 ausgebaut werden muss. Um den Erweiterungsbedarf zu ermitteln, wurde ein Ausbauzyklus von 25 Jahren angenommen. Bis zum Ende dieses Zyklus' im Jahr 2050 ergibt sich ein Erweiterungsbedarf von 125'000 Einwohnergleichwerten (EGW). Die heutige Anlage ist für 93'000 EGW dimensioniert und aktuell mit bis zu 92'000 EGW belastet. Für den Ausbau zeigt die Studie verschiedene Möglichkeiten auf. Der Vorstand hat sich für eine Variante entschieden, bei der die bestehenden Biologie- und Nachklärbecken baulich erhöht werden. Der Finanzbedarf hierfür beträgt rund 15 Mio. Franken.

## **1. Investitionsplanung Werterhaltung**

Die Investitionsplanung der Kläranlage und des Verbandskanals wurde anhand der aktuellen Projektfortschritte und der Ergebnisse aus den Vorprojekten angepasst. Bei den werterhaltenden Massnahmen auf der Kläranlage steht als grössere Investition in der Höhe von CHF 2.2 Mio. ab 2018 die Erneuerung der Schlammvorbereitung an. Die Erneuerung der Schlammwässerung als weitere Werterhaltungsetappe wird ab 2020 in Angriff genommen.

Der Investitionsbedarf für die Kanalsanierung Bäderquartier wurde auf den Zeitraum 2019 bis 2020 angepasst. Der ABW beabsichtigt, im Rahmen des Neubaus der Thermalbäder seinen Verbandskanal in diesem Abschnitt umfassend zu sanieren.

Die Sanierungen der Limmatübergänge „Holzbrücke Wettingen“ und „Werkleitungsbrücke Hardboden“ werden ebenfalls in den kommenden Jahren (2019/2020) realisiert.

## **2. Erfolgsrechnung**

Die Einnahmen aus dem Trinkwasserverbrauch und den Gebühren wurden anhand der geplanten schrittweisen Anpassung der Gebühren in den nächsten Jahren angepasst. Für den Personalaufwand wurde eine minimale Teuerung angenommen. In der Position Sachaufwand wurde eine Teuerung von 2% berücksichtigt. Die zu erwartende jährliche Abschreibung aus der Investitionstätigkeit ist in der Erfolgsrechnung berücksichtigt.

## **3. Die Finanzplanung**

Der Finanzierungsausweis zeigt auf, wie weit die geplanten Investitionen aus dem Ergebnis und der Abschreibung der jährlichen Erfolgsrechnung abgedeckt werden können. Mit der geplanten schrittweisen Gebührenerhöhung können die werterhaltenden Investitionen abgedeckt werden. Für den Ausbau der Anlagen (2025) sind weitere Finanzmittel notwendig.

## **4. Entwicklung der Nettoliquidität ohne Gebührenerhöhung**

Ohne eine Anpassung der Gebühren zeigt die Finanzplanung in den nächsten Jahren eine stetige Reduktion der Nettoliquidität des Verbands auf. Mit den anstehenden hohen Investitionen ist ab 2020 mit einer Unterschreitung der minimalen Liquiditätsgrenze zu rechnen.

Der Vorstand hat diese Finanzentwicklung sowie die Auswirkungen aus der Zukunftsstudie 2040 genau analysiert und als Ergebnis eine gestaffelte Gebührenerhöhung ausgearbeitet, die in die beiliegende Betrachtung der Finanzplanung bereits eingeflossen ist.

Als erster Schritt und zur Deckung der kommenden werterhaltenden Investitionen wird an der Abgeordnetenversammlung 2018 eine Gebührenerhöhung ab 2019 beantragt.

Der Vorstand dankt den Abgeordneten für das entgegengebrachte Vertrauen und steht für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

ABW Abwasserverband Region Baden Wettingen

Der Vorstand

## Aufgaben- und Mehrjahresfinanzplan 2018-2027

## Entwicklung der Finanzkennzahlen

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>1. Investitionsplanung</b>	Rechnung	Budget akt. Invest. Plan	Budget								
Investitionen Aussenwerke	0	650'000	1'280'000	1'620'000	300'000	250'000	250'000	420'000	550'000	500'000	0
Investitionen Kläranlage	94'947	1'600'000	350'453	2'150'000	1'550'000	1'680'000	2'650'000	9'000'000	5'000'000	2'100'000	1'400'000
<b>Total Mittelbedarf für Investitionsrechnung</b>	<b>94'947</b>	<b>2'250'000</b>	<b>1'630'453</b>	<b>3'770'000</b>	<b>1'850'000</b>	<b>1'930'000</b>	<b>2'900'000</b>	<b>9'420'000</b>	<b>5'550'000</b>	<b>2'600'000</b>	<b>1'400'000</b>
Kontrolle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2. Erfolgsrechnung</b>											
Frischwasserverbrauch m3 (Konst.)	+ 0%	5'076'659	4'981'313	5'152'687	5'000'000	5'000'000	5'000'000	5'000'000	5'000'000	5'000'000	5'000'000
Einwohner per 1.1. ( Zukunft + 1.2%)	+ 1.2%	58'524	59'000	59'200	59'910	60'629	61'357	62'093	62'838	63'592	64'355
<b>Gebühr in Fr./m3 konst.</b>	<b>0.65</b>	<b>0.65</b>	<b>0.95</b>	<b>0.95</b>	<b>0.95</b>	<b>0.95</b>	<b>0.95</b>	<b>1.20</b>	<b>1.20</b>	<b>1.20</b>	<b>1.20</b>
Beiträge von Gemeinden		3'299'828	3'237'853	4'895'053	4'750'000	4'750'000	4'750'000	6'000'000	6'000'000	6'000'000	6'000'000
Beiträge Gemeinden für Mikroverunreinigung		526'716	531'000	532'800	539'194	545'664	552'212	558'838	565'544	572'331	579'199
Vermögenserträge und übrige Erträge	+ 0%	32'049	15'500	15'500	15'500	15'500	15'500	15'500	15'500	15'500	15'500
Entgelte <b>Dienstleistungen spez.</b>		438'785	425'000	400'000	400'000	400'000	400'000	400'000	450'000	450'000	450'000
Entgelte <b>Schlammbehandlung spez.</b>		302'285	450'000	350'000	350'000	350'000	350'000	350'000	400'000	400'000	400'000
Entgelte <b>Gasverkauf + 0%</b>		237'261	230'000	240'000	240'000	240'000	240'000	240'000	240'000	240'000	240'000
<b>Total Ertrag A</b>		<b>4'836'923</b>	<b>4'889'353</b>	<b>6'433'353</b>	<b>6'294'694</b>	<b>6'301'164</b>	<b>6'307'712</b>	<b>6'314'338</b>	<b>7'671'044</b>	<b>7'677'831</b>	<b>7'691'649</b>
Personalaufwand	+ 1%	1'116'493	1'127'000	1'132'000	1'143'320	1'154'753	1'166'301	1'177'964	1'189'743	1'201'641	1'213'657
Sachaufwand	+ 2%	2'271'029	2'353'000	2'285'150	2'330'853	2'377'470	2'425'019	2'473'520	2'473'520	2'522'990	2'522'990
Investitionen über laufende Rechnung		89'545	180'000	420'000	230'000	90'000	165'000	195'000	190'000	170'000	100'000
<b>Abschreibung Verwaltungsvermögen HRM2</b>		<b>565'325</b>	<b>570'000</b>	<b>500'000</b>	<b>554'062</b>	<b>603'585</b>	<b>751'585</b>	<b>824'210</b>	<b>914'460</b>	<b>877'143</b>	<b>1'182'945</b>
Zinsen auf Nettoliquidität	1.5%	0	0	0	0	0	0	45'000	75'000	60'000	30'000
<b>Total Aufwand B</b>		<b>4'042'392</b>	<b>4'230'000</b>	<b>4'337'150</b>	<b>4'258'235</b>	<b>4'225'808</b>	<b>4'507'905</b>	<b>4'670'694</b>	<b>4'812'723</b>	<b>4'846'774</b>	<b>5'079'593</b>
<b>Gesamtergebnis Erfolgsrechnung A-B</b>		<b>794'531</b>	<b>659'353</b>	<b>2'096'203</b>	<b>2'036'458</b>	<b>2'075'356</b>	<b>1'799'807</b>	<b>1'643'645</b>	<b>2'858'321</b>	<b>2'831'057</b>	<b>2'605'106</b>
		69									
<b>3. Finanzierungsausweis</b>											
Gesamtergebnis Erfolgsrechnung		794'531	659'353	2'096'203	2'036'458	2'075'356	1'799'807	1'643'645	2'858'321	2'831'057	2'605'106
Abschreibung Verwaltungsvermögen HRM2		565'325	570'000	500'000	554'062	603'585	751'585	824'210	914'460	877'143	1'182'945
<b>Selbstfinanzierung</b>		<b>1'359'856</b>	<b>1'229'353</b>	<b>2'596'203</b>	<b>2'590'521</b>	<b>2'678'941</b>	<b>2'551'392</b>	<b>2'467'855</b>	<b>3'772'781</b>	<b>3'708'200</b>	<b>3'788'052</b>
- Investitionsausgaben		94'947	2'250'000	1'630'453	3'770'000	1'850'000	1'930'000	2'900'000	9'420'000	5'550'000	2'600'000
<b>Finanzierungsergebnis</b>		<b>1'264'910</b>	<b>-1'020'647</b>	<b>965'749</b>	<b>-1'179'479</b>	<b>828'941</b>	<b>621'392</b>	<b>-432'145</b>	<b>-5'647'219</b>	<b>-1'841'800</b>	<b>1'188'052</b>
<b>2'314'502</b>											
<b>4. Nettoliquidität Verband</b>											
(10 Finanzvermögen abzgl. 20 Fremdkapital)											
Nettoliquidität Jahresanfang 1.1.		3'499'598	4'764'508	3'743'861	4'709'610	3'530'131	4'359'072	4'980'463	4'548'318	-1'098'901	-2'940'701
+ Finanzierungsüberschuss / -Fehlbetrag		1'264'910	-1'020'647	965'749	-1'179'479	828'941	621'392	-432'145	-5'647'219	-1'841'800	1'188'052
<b>Nettoliquidität Ende 31.12</b>		<b>4'764'508</b>	<b>3'743'861</b>	<b>4'709'610</b>	<b>3'530'131</b>	<b>4'359'072</b>	<b>4'980'463</b>	<b>4'548'318</b>	<b>-1'098'901</b>	<b>-2'940'701</b>	<b>-1'752'649</b>
<b>Fremdfinanzierung</b>									<b>3'000'000</b>	<b>5'000'000</b>	<b>4'000'000</b>
											<b>2'000'000</b>

Betrachtungszeitraum	10 Jahre		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Erneuerungsbedarf	33'853'945		2'430'000	2'050'453	4'000'000	1'940'000	2'095'000	3'095'000	9'610'000	5'720'000	2'700'000	1'520'000
Investitionsrechnung	31'995'400		2'250'000	1'630'453	3'770'000	1'850'000	1'930'000	2'900'000	9'420'000	5'550'000	2'600'000	1'400'000
Erfolgsrechnung	1'858'545		180'000	420'000	230'000	90'000	165'000	195'000	190'000	170'000	100'000	120'000
Kap.	IR	BR	IR	BR	IR	BR	IR	BR	IR	BR	IR	BR
<b>1 Mechanische Reinigung</b>	<b>850'000</b>	<b>155'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>450'000</b>	<b>200'000</b>	<b>200'000</b>	<b>105'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1.0 Projekt Mechanische Reinigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1 Hochwasserentlastung	110'000	0	0	0	0	110'000	0	0	0	0	0	0
1.2 Grobrechen	0	80'000	0	0	0	0	0	80'000	0	0	0	0
1.3 Sandfang/Fettfang	100'000	0	0	0	100'000	0	0	0	0	0	0	0
1.4 Sandwäscher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5 Feinrechen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6 Vorklärböden	290'000	25'000	0	0	0	90'000	200'000	25'000	0	0	0	0
1.7 Regenbecken	350'000	0	0	0	350'000	0	0	0	0	0	0	0
1.8 Messtechnik	0	50'000	0	50'000	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2 Biologie</b>	<b>17'350'000</b>	<b>160'000</b>	<b>0</b>	<b>80'000</b>	<b>200'000</b>	<b>350'000</b>	<b>500'000</b>	<b>2'300'000</b>	<b>9'000'000</b>	<b>5'000'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2.0 Projekt Ausbau Biologische Reinigung	15'200'000	0	0	0	50'000	350'000	500'000	2'300'000	8'000'000	4'000'000	0	0
2.1 Zulauf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 Belebungsbecken	400'000	0	0	0	0	0	0	0	200'000	200'000	0	0
2.3 Gebläsestation	0	80'000	0	80'000	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4 Nachklärung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5 Fällmittelstation	0	80'000	0	80'000	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6 Messtechnik Biologie	150'000	0	0	0	150'000	0	0	0	0	0	0	0
2.7 Becken Biologie Betonsanierung	1'600'000	0	0	0	0	0	0	0	800'000	800'000	0	0
<b>3 Frischschlammbehandlung</b>	<b>2'045'400</b>	<b>50'000</b>	<b>1'600'000</b>	<b>350'453</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300'000</b>
3.0 Projekt Schlammvorbereitung	2'045'400	0	1'600'000	350'453	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1 Frischschlammstocher 1+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300'000
3.2 Überschussschlammrückführung	0	50'000	0	0	0	0	0	50'000	0	0	0	20'000
3.3 Schlammwärmer (alt Hyg.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>4 Faulanlage/Gas</b>	<b>350'000</b>	<b>200'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>350'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100'000</b>	<b>0</b>
4.0 Projekt Faulung/Gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1 Faulraum 1	0	100'000	0	0	0	0	0	0	0	0	100'000	0
4.2 Faulraum 2	0	100'000	0	0	0	0	0	0	0	100'000	0	0
4.3 Gasfackel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4 Gasometer	350'000	0	0	0	0	0	0	350'000	0	0	0	0
<b>5 Schlammwässerung</b>	<b>3'000'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1'500'000</b>	<b>1'000'000</b>	<b>500'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5.0 Projekt Schlammwässerung	3'000'000	0	0	0	1'500'000	1'000'000	500'000	0	0	0	0	0
5.1 Schlammhalle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2 Schlammstapel 1+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3 Dekanter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4 Zentratbehandlung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.5 Rohrleitungen / Pumpen / Armaturen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>6 Energiezentrale</b>	<b>0</b>	<b>100'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6.1 Gesamtanlage	0	100'000	0	0	0	0	0	0	0	50'000	0	0
<b>7 Infrastruktur</b>	<b>2'280'000</b>	<b>596'639</b>	<b>0</b>	<b>30'000</b>	<b>0</b>	<b>110'000</b>	<b>0</b>	<b>180'000</b>	<b>40'000</b>	<b>125'000</b>	<b>0</b>	<b>2'100'000</b>
7.0 Projekt Infrastruktur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.1 Anlage	100'000	0	0	0	0	0	0	100'000	0	0	0	0
7.2 Elektro	2'100'000	312'639	0	30'000	0	50'000	0	0	0	30'000	0	20'000
7.3 HLKS	20'000	65'000	0	0	0	0	0	20'000	0	65'000	0	0
7.4 Hilfsbetriebe	60'000	0	0	0	0	0	0	60'000	0	0	0	100'000
7.5 Mobilien / Fahrzeuge	0	219'000	0	40'000	0	60'000	0	0	40'000	30'000	0	0
7.6 Diverses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>8 Gebäude/Umgebung</b>	<b>300'000</b>	<b>120'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1'000'000</b>
8.1 Anlage	300'000	120'000	0	0	0	0	0	300'000	0	0	0	1'000'000
<b>9 Planungen</b>	<b>0</b>	<b>280'000</b>	<b>0</b>	<b>30'000</b>	<b>0</b>	<b>80'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
9.1 Planungsaufträge	0	280'000	0	30'000	0	80'000	0	0	0	0	0	0
<b>KANALNETZ</b>												
<b>10 Limmattübergänge</b>	<b>620'000</b>	<b>0</b>	<b>250'000</b>	<b>280'000</b>	<b>90'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
10.1 Holzbrücke Kloster Wettingen	180'000	0	100'000	80'000	0	0	0	0	0	0	0	0
10.2 Steg Damsau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.3 Stauwehr Aue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.4 Holzbrücke Landvogtei	320'000	0	50'000	200'000	70'000	0	0	0	0	0	0	0
10.5 Merciersteg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.6 Steg Kappelerhof	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.7 Steg Hardboden	120'000	0	100'000	0	20'000	0	0	0	0	0	0	0
<b>11 Pumpwerke</b>	<b>200'000</b>	<b>36'906</b>	<b>0</b>	<b>10'000</b>	<b>0</b>	<b>200'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2.1 PW Wettingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 PW Damsau	200'000	0	0	0	0	200'000	0	0	0	0	0	0
2.3 PW Landvogtei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4 PW Limmattsteg	0	36'906	0	10'000	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>12 Sammelkanal</b>	<b>5'000'000</b>	<b>160'000</b>	<b>400'000</b>	<b>1'000'000</b>	<b>1'530'000</b>	<b>100'000</b>	<b>250'000</b>	<b>250'000</b>	<b>420'000</b>	<b>550'000</b>	<b>500'000</b>	<b>0</b>
12.0 Projekte Kanalsanierung	1'900'000	0	400'000	1'000'000	500'000	0	0	0	0	0	0	0
12.1 Kanalstollen Abschnitt A	1'050'000	0	0	0	0	0	0	0	0	550'000	500'000	0
12.2 Sammelkanal Abschnitt B / C	1'170'000	0	0	0	500'000	100'000	100'000	50'000	420'000	0	0	0
12.3 Kanalstollen Abschnitt D	380'000	60'000	0	0	380'000	0	0	0	0	0	0	0
12.4 Kanalnetz Allgemein	500'000	100'000	0	30'000	150'000	20'000	150'000	200'000	0	0	0	0