

Vorlage an den Landrat

Ausgabenbewilligung für den Bau des Mischwasserbeckens in Böckten
2021/306

vom 18. Mai 2021

1. Übersicht

1.1. Zusammenfassung

Im Kanton Basel-Landschaft werden die Siedlungen mehrheitlich im Mischsystem entwässert. Bei Regen fliesst im Vergleich zum Trockenwetterabfluss bis zu 100 Mal so viel Wasser in der Kanalisation. Abwasserreinigungsanlagen (ARA) sind nicht für die Behandlung solch grosser Abwassermengen ausgelegt. Dies wäre weder technisch sinnvoll noch wirtschaftlich vertretbar. Deshalb müssen die Kanäle ab einer bestimmten Regenintensität ungereinigtes Mischwasser- und damit Abwasser in Bäche und Flüsse entlasten. Untersuchungen vom Amt für Umweltschutz und Energie Baselland (AUE) haben gezeigt, dass sich massive Verschmutzungen in Abhängigkeit der Regenereignisse manifestieren. Gerade nach längeren Trockenperioden und bei Starkregen ist dieser Effekt deutlich messbar.

Mit dieser Vorlage wird dem Landrat der Neubau des Mischwasserbeckens (MWB) Böckten auf der Parzelle 667 in Böckten mit einem Rückhaltevolumen von 1'700 m³ beantragt.

Das MWB ist für die Gewässerökologie und Biodiversität der Ergolz von hohem Stellenwert.

Die Investitionskosten belaufen sich auf CHF 7'180'000 (+/- 10 %, exkl. MwSt.). Sämtliche Massnahmen werden zu Lasten der gebührenfinanzierten Abwasserrechnung des AIB abgerechnet.

Die Parzelle der Messag AG stellte sich als einzig technisch möglicher und wirtschaftlich sinnvoller Standort heraus. Das Mischwasserbecken wird mit dem Erweiterungsbau der Messag AG koordiniert. Die gewählte Lösung birgt keine Nachteile für den Grundeigentümer. Die Vereinbarung zum Abschluss des Dienstbarkeitsvertrages liegt bereits vor.

1.2. Inhaltsverzeichnis

1.	Übersicht	2
1.1.	Zusammenfassung	2
1.2.	Inhaltsverzeichnis	3
2.	Bericht	4
2.1.	Ausgangslage	4
2.1.1.	<i>Zweck von Mischwasserbecken</i>	4
2.1.2.	<i>Begründung Bedarf</i>	5
2.1.3.	<i>Bisheriges Vorgehen / Planungsschritte</i>	6
2.1.4.	<i>Verhältnis zum kantonalen Richtplan</i>	7
2.2.	Ziel der Vorlage	7
2.2.1.	<i>Künftige Situation</i>	7
2.2.2.	<i>Materieller Erfüllungsgrad</i>	7
2.3.	Erläuterungen	8
2.3.1.	<i>Alternativen</i>	8
2.3.2.	<i>Gewählte Lösung</i>	8
2.3.3.	<i>Projekt</i>	8
2.3.4.	<i>Termine</i>	11
2.4.	Strategische Verankerung / Verhältnis zum Regierungsprogramm	11
2.5.	Rechtsgrundlagen; Finanz- oder Planungsreferendum	11
2.6.	Finanzielle Auswirkungen	12
2.7.	Finanzhaushaltsrechtliche Prüfung	16
2.8.	Regulierungsfolgenabschätzung (§ 4 KMU-Entlastungsgesetz und § 58 Abs.1 Bst. e Geschäftsordnung Landrat)	16
3.	Anträge	17
3.1.	Beschluss	17
4.	Anhang	17

2. Bericht

2.1. Ausgangslage

2.1.1. Zweck von Mischwasserbecken

Auf Grundlage des Bundesgesetzes vom 24. Januar 1991 über den Gewässerschutz (GSchG) und der kantonalen Mischwasserrichtlinie erarbeitete das AIB zusammen mit dem AUE ab 2006 die Generellen Entwässerungspläne für die Einzugsgebiete der regionalen ARA (sogenannte ARA-GEP). Die dort eingearbeiteten Massnahmenkonzepte sehen für die Einzugsgebiete der regionalen ARA den Bau von ca. 20 neuen Mischwasserbecken (MWB) vor.

Für die Siedlungsentwässerungen kommen, historisch gewachsen, vor allem Mischwasser-kanalisationen zum Einsatz. Dieses Konzept dominiert das betrachtete Einzugsgebiet. Zusammen mit dem kommunalen und industriellen Schmutzwasser werden Fremdwasser und Regenwasser („Sauberwasser“) der Kanalisation zugeführt. Im Regenwetterfall erhöht sich der Durchfluss in den Kanälen um ein Vielfaches (bis zum Hundertfachen). Kläranlagen sind nicht für die Behandlung solch grosser Abwassermengen ausgelegt. Dies wäre weder technisch sinnvoll noch wirtschaftlich vertretbar. In der Regel wird der ca. zweifache Trockenwetteranfall in einer Kläranlage gereinigt. Grössere Abwassermengen müssen bei Regen möglichst durch die Mischwasserbecken zurückgehalten resp. mechanisch vorgereinigt oder im Extremfall sogar unbehandelt in die Gewässer entlastet werden.

Während Trockenperioden lagern sich aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeit laufend Schmutzstoffe aus dem Abwasser an der Kanalsohle ab. Untersuchungen des AUE haben gezeigt, dass gerade bei Starkregen nach längeren Trockenperioden die Gewässer durch einen sogenannten Spülostoss stark mit Schmutzstoffen belastet werden. Das heisst, bei Regen gelangen die im Abwasser enthaltenen Schmutzstoffe auch heute noch an diversen Stellen unbehandelt in die Gewässer mit entsprechenden hygienischen und ökologischen Folgen (Abb. 1).

Durch das Auffangen dieses ersten Spülostosses¹ kann die Wasserqualität der Gewässer mit einem im Vergleich zur Kanalisations- und ARA-Erweiterung geringen technischen Aufwand verbessert werden.



Abb. 1: Mischwasserentlastung in den Rhein am 28.10.2018.

Betriebserfahrungen mit den bisher 40 in Betrieb stehenden Mischwasserbecken des AIB zeigen, dass die Gewässer bei Regen dank der Speichermöglichkeit massiv von Schmutzstoffen entlastet

¹ Bei Mischsystemen sind die ersten 6mm gefallener Regen generell einer Abwasserreinigung zuzuführen (Gewässerschutz bei Regenwetter, Richtlinien zur Entwässerungsplanung, Kanton Basellandschaft, 2000)

werden. Das aufgefangene Mischwasser wird nach Regenende in der Kläranlage behandelt. Zudem erhöht ein Mischwasserbecken die Betriebssicherheit des Kanalnetzes. Während Revisionen oder bei Havarien kann das Beckenvolumen vorübergehend zur Entlastung der Hauptkanalisation genutzt werden

2.1.2. Begründung Bedarf

Das Mischwasserbecken Böckten mit einem Volumen von 2'000 m³ ist im ARA-GEP Einzugsgebiet ARA Ergolz 1 ausgewiesen. In diesem Einzugsgebiet konnten bisher 10 der geforderten 13 Prio-1-Massnahmen umgesetzt werden. Eine Übersicht der Massnahmen gibt folgende Tabelle wieder:

Gemeinde	Teil-Einzugsgebiet	Bezeichnung	Grösse [m ³]	Status
Sissach	Sissach, Böckten, Thürnen	ARA Ergolz 1	4'200	erstellt
Zunzgen	Zunzgen	Zunzgen	1'100	erstellt
Tenniken	Tenniken	Tenniken	230	erstellt
Diegten	Diegten	Diegten	500	erstellt
Eptingen	Eptingen	Eptingen	250	erstellt
Rümlingen	Känerkinder, Buckten, Wittinsburg, Rümlingen	Rümlingen	1'350	erstellt
Rothenfluh	Rothenfluh	Rothenfluh	170	erstellt
Ormalingen	Ormalingen	Ormalingen	370	erstellt
Läufelfingen	Läufelfingen	Läufelfingen	450	erstellt
Böckten	Gelterkinder, Rickenbach, Ormalingen West	Böckten	2'000	LRV
Tecknau	Tecknau	Tecknau	190	GEP
Diepflingen	Diepflingen	Diepflingen	60	GEP
Wisen (SO)	Wisen (SO)	Wisen	100	erstellt

Tab. 1: Übersicht der geforderten Massnahmen im Einzugsgebiet der ARA Ergolz 1. Gesamtvolumen: 10'970 m³.

Das Einzugsgebiet Gelterkinder/Rickenbach/Ormalingen-West weist mit aktuell rund 54 Hektaren versiegelter Fläche noch keine Mischwasserbehandlung auf (Abb. 2). Das heisst, bei Regen gelangen die im Abwasser enthaltenen Schmutzstoffe immer noch unbehandelt in die Ergolz mit entsprechenden hygienischen und ökologischen Beeinträchtigungen.

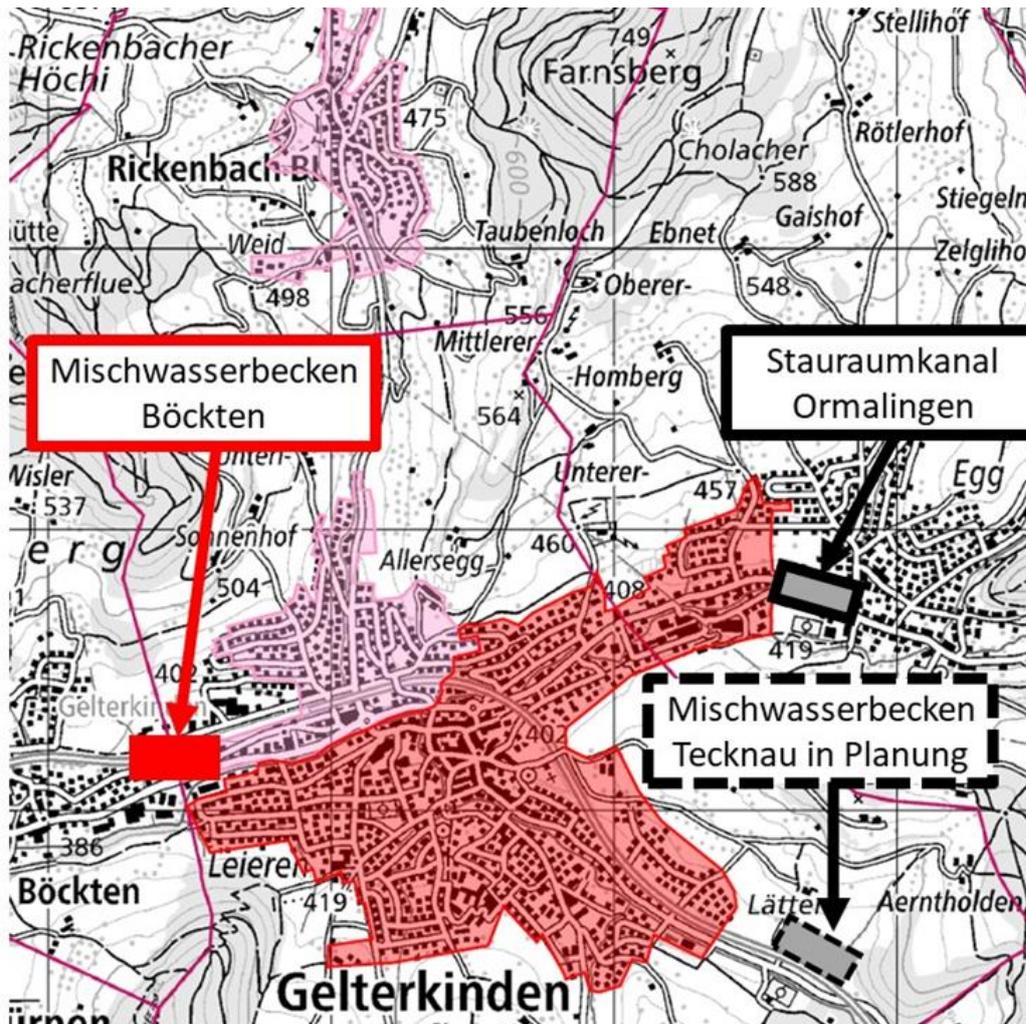


Abb. 2: Die beiden Teil-Einzugsgebiete (hellrot resp. dunkelrot) des neuen Mischwasserbeckens Böckten mit Standort Parz. Nr.667.

2.1.3. Bisheriges Vorgehen / Planungsschritte

Das AIB und das AUE erarbeiteten gemeinsam mit der Planergemeinschaft Rapp Infra AG / Holinger AG den ARA-GEP E1 (Genereller Entwässerungsplan des ganzen Einzugsgebietes der ARA Ergolz 1 in Sissach, basierend auf den GEP der einzelnen Gemeinden, RRB Nr. 2020-412 vom 24. März 2020). Die geplanten Massnahmen tragen sowohl dem Gewässerschutz als auch der Wirtschaftlichkeit Rechnung. Aufgrund der grösstenteils stark überbauten Gebiete sind auch in diesem Einzugsgebiet nur wenige Standortvarianten für MWB möglich. Im Zuge der GEP-Erarbeitung der Gemeinden wurde bereits in dieser frühen Phase der ungefähre Standort der MWB eruiert, damit diese Massnahmen auch später möglichst kosteneffizient umsetzbar sind.

Standortevaluation:

In einem ersten Schritt wurden 2009 mögliche Standorte durch die Rapp Infra AG im Zielperimeter „Chaibacher“ im Grenzbereich Böckten/Gelterkinden untersucht. Innerhalb der Gemeinde Gelterkinden wurden schon damals keine technisch machbaren Standorte gefunden. Einzig auf der Parzelle Nr. 667, auf dem Areal der Messag AG in Böckten, konnte ein möglicher Standort gefunden werden. Eine 2015 erfolgte detaillierte Projektprüfung bestätigte die Voruntersuchung. Von den 23 geprüften Standorten waren lediglich 8 technisch und raumplanerisch möglich. Aus wirtschaftlicher Sicht mussten wiederum 7 Standorte klar verworfen werden. Kostentreibend wirken aufwändige Kanalvergrösserungen, lange Zu- und Entlastungskanäle oder wesentliche Vergrösserungen des Beckenvolumens. Somit blieb die Parzelle Nr. 667 als beste aber auch einzige Variante übrig.

Aus diesem Grund wurden die Erarbeitung des Vor- und Bauprojekts für diesen Standort der Firma Rapp Infra AG aus Basel in Auftrag gegeben.

Bereits während der Vorprojektierung folgten 2016 die ersten Landerwerbsgespräche mit dem Grundeigentümer der Parzelle. Aufgrund von Erweiterungsplänen der bestehenden Produktionsanlagen seitens Messag AG wurde folglich das Bauprojekt unter Berücksichtigung von Vorgaben des Grundeigentümers erarbeitet und im Dezember 2019 nach aufwändigem Koordinationsprozess abgeschlossen. Nach der Zustimmung der Vorlage durch den Landrat soll mit einem Dienstbarkeitsvertrag das Bauvorhaben des AIB im Grundbuch eingetragen werden. Die Folgekosten dieser Dienstbarkeit wurden in der beantragten Ausgabenbewilligung erfasst. Eine Absichtserklärung, die dem Bau des MWB auf der Parzelle 667 in Böckten zustimmt, liegt dem AIB seit 12.11.2019 vor. Im August 2020 konnten die letzten offenen Fragen mit dem Grundeigentümer geklärt werden. So mussten z.B. die Zufahrten zum Mischwasserbecken und zur geplanten Erweiterung der Messag AG innerhalb des engen Baufeldes sorgfältig koordiniert werden.

Das nach GEP geforderte Beckenvolumen von 2'000 m³ kann nicht eingehalten werden. Aufgrund der Grundwassersituation muss die Bodenplatte leicht angehoben werden, um den Grundwasserleiter nicht zu fest zu beeinträchtigen. Dadurch reduziert sich das Volumen um 300 m³ auf 1'700 m³.

Durch die Reduktion kann die kantonale Mischwasserrichtlinie nicht vollständig eingehalten werden. Mit dem AUE wurde vereinbart, dass das fehlende Volumen ausnahmsweise mit zukünftigen Massnahmen (z.B. angepasste Weiterleitungsmengen oder durch eine intelligente Kanalnetzsteuerung) kompensiert wird.

2.1.4. *Verhältnis zum kantonalen Richtplan*

Mit dem neuen Objektblatt VE 3.2 Abwasser wird die raumplanerische Grundlage geschaffen, um die strategisch, gesetzlich und politisch definierten Ziele im Bereich Abwasser zu erreichen. Dazu gehören der Schutz der Bevölkerung vor Gefahren wie beispielsweise ungenügende Siedlungshygiene oder kontaminiertes Grundwasser, der zuverlässige und dauerhafte Betrieb und die nachhaltige Werterhaltung der Abwasserinfrastruktur sowie die Erhöhung der Sicherheit und der Energieeffizienz der Anlagen. Die Ziele dieser Vorlage basieren konsequent auf den definierten Zielen, Planungsgrundsätzen und -anweisungen gemäss Objektblatt VE 3.2.

2.2. Ziel der Vorlage

Mit dieser Vorlage wird eine Ausgabenbewilligung für den Neubau des Mischwasserbeckens Böckten beantragt. Mit dem Neubau des Beckens werden auch ein neues Entlastungsbauwerk, Anpassungen bei bestehenden Schächten, Hauptsammelkanälen und Entlastungsbauwerken, neue Entleerungsleitungen, ein Mess- und Entlüftungsschacht, ein Treppenabgang und ein Betriebsgebäude notwendig. All diese Massnahmen sind in den Investitionskosten enthalten.

2.2.1. *Künftige Situation*

Mit der Inbetriebnahme des Mischwasserbeckens Böckten kann die Ergolz im Einzugsbiet Gelterkinden/Rickenbach/Ormalingen West massiv vor Schmutzstoffen während Regenereignissen entlastet werden. Die gesetzlichen Vorgaben werden eingehalten.

2.2.2. *Materieller Erfüllungsgrad*

Der Schmutzstoss kann verlustfrei zum neuen Mischwasserbecken transportiert werden. Das Beckenvolumen von insgesamt 1'700 m³ steht zur Speicherung zur Verfügung. Vorortsteuerung sowie alle maschinellen und elektrotechnischen Einrichtungen funktionieren einwandfrei und gewährleisten die Funktionsweise gemäss den Vorgaben aus dem ARA-GEP.

2.3. Erläuterungen

2.3.1. Alternativen

Ein Mischwasserbecken muss zwangsläufig in der Nähe der Kanalisation sowie in der Nähe eines Vorfluters erstellt werden. Dadurch können die sehr kostspieligen (grosskalibrigen) Zu- und Ablaufkanäle kurzgehalten werden. Die Rückstausicherheit bei Hochwasser im Vorfluter muss ebenfalls berücksichtigt werden. Ebenso gilt es, auf vorhandene Grundwasserschutzszonen und eine optimale Nutzungsdichte Rücksicht zu nehmen. Aus diesen Gründen ist die Auswahl an MWB-Standorten stark begrenzt. Die Standortevaluation wurde bereits unter Kapitel 2.1.3 erläutert. Das MWB Böckten ist die wirtschaftlichste Massnahme, um die gesetzlichen Bestimmungen einhalten zu können.

Verzicht auf Mischwasserbecken

Der Verzicht auf die Mischwasserbehandlung im betroffenen Gebiet ist keine gangbare Alternative. Bei einem solchen Verzicht würde bei Regen weiterhin Rohabwasser unbehandelt mit den entsprechenden hygienischen und ökologischen Beeinträchtigungen in die Gewässer gelangen. Aufgrund der geltenden gesetzlichen Vorgaben ist die Umsetzung der ARA-GEP zwingend.

2.3.2. Gewählte Lösung

Das MWB Böckten mit einem Gesamtvolumen von 1'700 m³ wird als unterirdisches Becken ausgeführt. Das Becken dient der Messag AG als Fundament für die geplante Produktionserweiterung und fügt sich somit optimal in bestehende und projektierte Gebäude ein. Die maximale Zulaufmenge beträgt 4'000 Liter pro Sekunde.

Zudem müssen die Hauptsammelkanäle des AIB in der Sissacherstrasse angepasst werden, damit das Mischwasser überhaupt zum Mischwasserbecken geleitet werden kann. Erschwerend kommt hinzu, dass die bestehenden Abwasserkanäle in der Sissacherstrasse von der Sauberwasserleitung überlagert werden, was die Anpassungen erschwert. Ausserdem muss dem starken Verkehrsaufkommen Rechnung getragen werden. Diese Voraussetzungen sind technisch lösbar, führen jedoch zu erhöhtem Investitionsbedarf.

2.3.3. Projekt

Komplexe Beckenkonstruktion:

Das Fangbecken mit einem Gesamtvolumen von 1'700 m³ muss, damit es funktioniert, mit zwei Kammern, je einer pro Teil-Einzugsgebiet, ausgeführt werden (vgl. Abb. 2). Davon entfallen rund 1'250 m² auf das Teil-Einzugsgebiet „Rickenbach“ (inkl. Speichervolumen aus dem Zukaufkanal) und 450 m³ auf das Teil-Einzugsgebiet „Gelterkinden/Ormalingen West“.

Bei einer Entlastung der Fangbecken in die Ergolz wird das Abwasser durch Siebrechen gereinigt. Dieser Effekt kommt vor allem bei länger anhaltendem Regen zum Tragen. Die Beckenentleerung erfolgt mittels einer übergeordneten Steuerung mit Hilfe von Pumpen und einer gemeinsamen Druckleitung für beide Kammern. Das gespeicherte Mischwasser wird nach Regenende in die bestehende Hauptsammelkanalisation gepumpt und dann in der ARA Ergolz 1 in Sissach gereinigt. Das Becken wird derart dimensioniert, dass eine Überbauung möglich ist (ähnlich MWB Liestal Weiermatt).

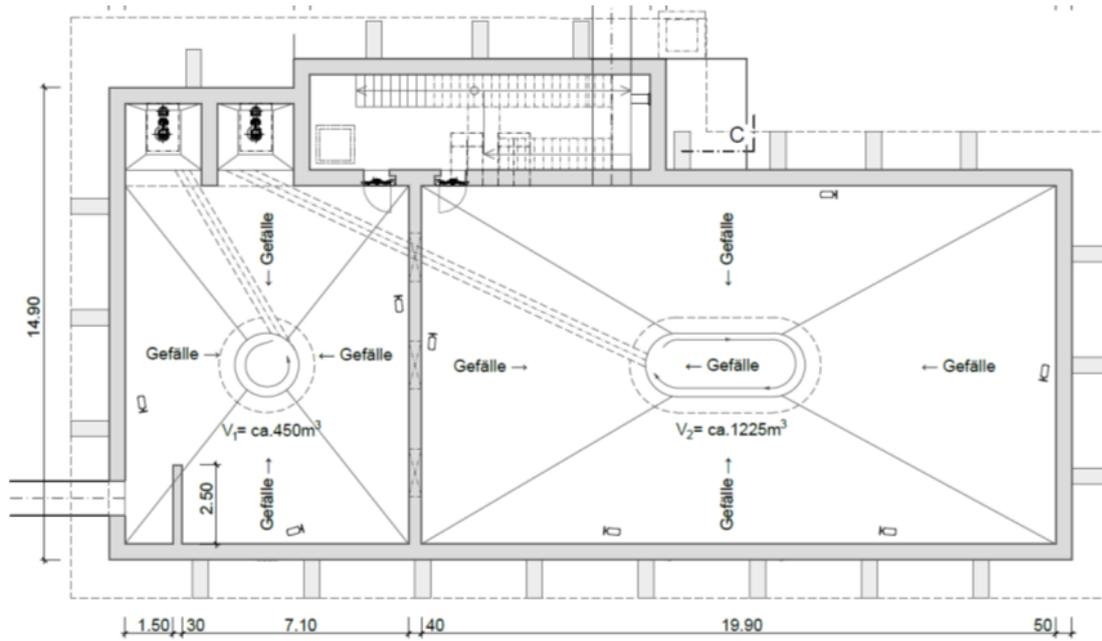


Abb. 3: Grundriss MWB Böckten

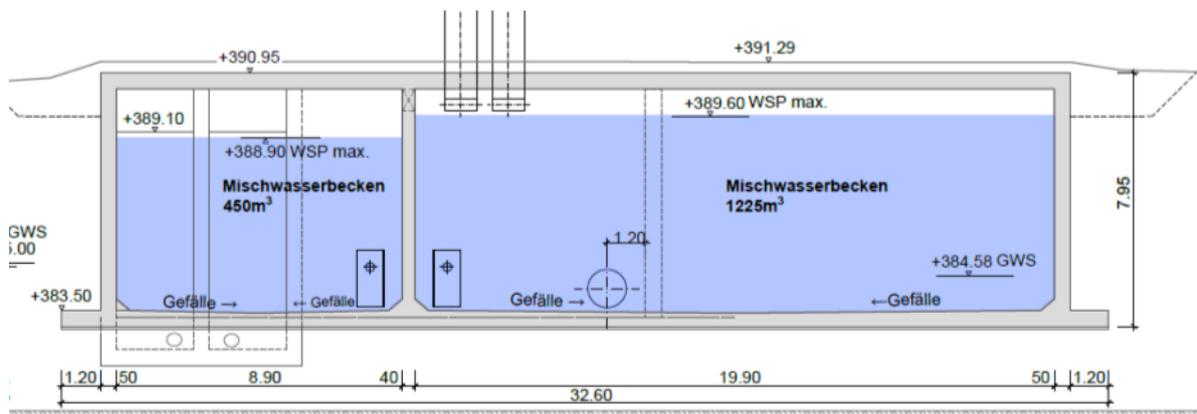


Abb. 4: Längsschnitt MWB Böckten

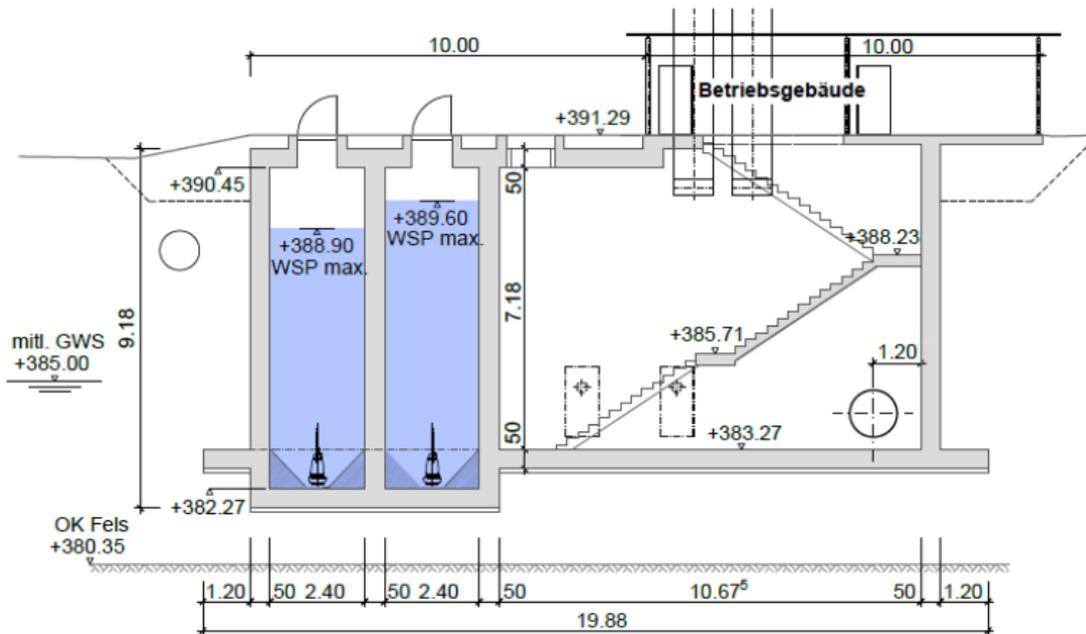


Abb. 5: Längsschnitt durch das Betriebsgebäude, Treppenhaus und Pumpensumpf.

Schnittstellen mit Grundeigentümerin:

Das Becken wird auf dem heutigen Parkplatz an der Sissacherstrasse erstellt. Im Anschluss an die Bauarbeiten kann der Parkplatz wieder genutzt oder mit der ersten geplanten Erweiterung durch die Messag AG überbaut werden.

Baugrubensicherung, Geologie:

Der sandig-kiesige Boden ist grösstenteils baggerbar, vereinzelt werden Nagelfluhbänke² erwartet. Aufgrund der Nähe zur Ergolz ist eine temporäre Grundwasserabschottung notwendig. Eine Aussteifung mit Ankern („Nagelwand“) ist aufgrund der Platzverhältnisse nicht möglich, so dass eine geschlossene Spundwand vorgesehen wird. Die Baugrubensicherung wird auf den in ca. 10 m Tiefe anstehenden Felsuntergrund geteuft, so dass die Baugrubensohle ca. 9 m unterhalb des heute bestehenden Terrains erstellt werden kann.

Arbeiten an der bestehenden Kanalisation:

Die bestehende Kanalisation resp. die bestehenden Trennbauwerke müssen für das Mischwasserbecken Böckten angepasst werden. Vordergründig ist bei der Ausführungsplanung dem starken Verkehrsaufkommen sowie dem dichten Werkleitungsnetz im Bereich der Kanalisation in der Sissacherstrasse in Böckten Beachtung zu schenken.

Betriebsgebäude:

Beim MWB Böckten kann ein klassisches, oberirdisches Betriebsgebäude (Grundfläche ca. 12 m²) erstellt werden. In der Ausführungsplanung wird dieses Detail noch mit dem Erweiterungsprojekt der Grundeigentümerin koordiniert.

Standard:

² : Nagelfluh: grobkörniges Sedimentgestein, das aus mehrheitlich gerundeten, leicht verkitteten Komponenten (Kies oder Geröll) besteht.

Das Becken wird zwar unbeschichtet ausgeführt, aufgrund der gesetzlich geforderten hohen Dichtigkeit ist allerdings ein entsprechender Qualitätsbeton notwendig. Zudem müssen die SUVA-Vorgaben in Bezug auf Explosionsschutz beachtet werden. Dies führt zu einem erhöhten Aufwand für die maschinen- und messtechnische Ausrüstung. Sowohl die beiden Kammern als auch das Betriebsgebäude müssen aus Gründen der Personensicherheit zwangsentlüftet und sicher zugänglich werden. Des Weiteren sind diverse Montageöffnungen und Betriebszugänge für den sicheren Betrieb zwingend. Um die Funktion des Beckens zu optimieren, wird umfangreiche Mess- und Steuerungstechnik eingesetzt. Das MWB ist in die regionale Verbundsteuerung eingebunden. Damit kann das neu geschaffene Rückhaltevolumen optimal genutzt und die Ergolz maximal geschützt werden.

2.3.4. Termine

Landratsbeschluss, Ausgabenbewilligung für die Realisierung	3.Q. 2021
Submission Planer	4.Q. 2021
Ausführungsprojekt, Submissionsverfahren	1.Q. 2022
Beginn Realisierung	2.Q. 2022
Projektabschluss, Abrechnung	2023

2.4. Strategische Verankerung / Verhältnis zum Regierungsprogramm

Das Projekt dient der Langfristplanung des Regierungsrates (AFP 2021-2024) «Wohn- und Lebensqualität» LFP 1.10 und dem «Klimawandel und Natürliche Ressourcen" LFP 1.11».

2.5. Rechtsgrundlagen; Finanz- oder Planungsreferendum

Die rechtlichen Grundlagen für die geplanten Massnahmen ergeben sich insbesondere aus den nachfolgenden Gesetzes- und Vertragsdokumenten:

Bund

- [SR 814.20](#) Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Stand 1. Januar 2021)
- [SR 814.201](#) Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (Stand 1. Januar 2021)

Kanton

- [SGS 100](#) Verfassung des Kantons Basel-Landschaft vom 17. Mai 1984 (Stand 1. April 2019)
- [SGS 144.12](#) Dienstordnung der Bau- und Umweltschutzdirektion vom 23. Oktober 2018 (Stand 1. März 2021), Kap. 2.2
- [SGS 400](#) [Objektblatt VE 3.2](#) Abwasser, Kantonaler Richtplan des Raumplanungs- und Baugesetzes vom 8. Januar 1998 (Stand 1.04.2020, KRIP Juli 2020)
- [SGS 782](#) Gesetz vom 5. Juni 2003 über den Gewässerschutz (Stand 1. Januar 2014)
- [SGS 782.2](#) Dekret vom 17. Oktober 1996 über den Generellen Entwässerungsplan (Stand 01.01.1997)
- [SGS 782.11](#) Kantonale Gewässerschutzverordnung vom 13. Dezember 2005 (Stand 1. März 2020)

Gemäss Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer sorgen die Kantone für die Erstellung der öffentlichen Kanalisation und der zentralen Anlagen zur Reinigung von verschmutztem Abwasser. Laut eidgenössischer Gewässerschutzverordnung und der dazugehörenden Vollzugshilfe müssen die Inhaber von Abwasseranlagen die Anlagen in funktionstüchtigem Zustand erhalten. Gemäss

Dienstordnung der Bau- und Umweltschutzdirektion ist das Amt für Industrielle Betriebe (AIB) unter anderem für den Bau und Betrieb der kantonalen Abwasseranlagen (Mischwasserbecken, Sammelkanäle und Abwasserreinigungsanlagen) verantwortlich. Der Vollzug der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung obliegt dem Amt für Umweltschutz und Energie.

2.6. Finanzielle Auswirkungen

Rechtsgrundlage und rechtliche Qualifikation (§ 35 Abs. 1 Bst. a–b Vo FHG):

<i>Siehe Kapitel 2.5. Rechtsgrundlagen</i>							
Die Ausgabe ist ...							
X	Neu		Gebunden	X	Einmalig		Wiederkehrend

Ausgabe

Budgetkredit:	Profit-Center:	23061	Kt:	50300010	Kontierungsobj.:	701601
Verbuchung		Erfolgsrechnung	X	Investitionsrechnung		
Massgeblicher Ausgabenbetrag (in CHF)				7'180'000 (exkl. MwSt.)		

Aufstellung Investitionsbudget:		
Grundstücke	CHF	100'000
Tiefbau	CHF	5'430'000
Maschinenteknik	CHF	550'000
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR)	CHF	290'000
Honorar	CHF	640'000
Unvorhergesehenes		170'000
Investitionskosten exkl. MwSt.), inkl. +/-10 % Kostengenauigkeit	CHF	7'180'000

Mit einem Volumen von 1'700 m³ weist das MWB Böckten im Vergleich zu anderen Mischwasserbecken des AIB verhältnismässig hohe spezifische Kosten auf (vgl. Kapitel Wirtschaftlichkeitsrechnung weiter unten). Diese hohen Kosten begründen sich wie folgt:

- Anspruchsvolle Baugrube nahe an bestehenden Gebäuden
- Landschonende Bauweise unter Berücksichtigung einer späteren Integration in die geplante Produktionserweiterung der Messag AG
- Zweikammeriges Konzept, das heisst je eine Kammer pro Teil-Einzugsgebiet (dadurch Verzicht auf zwei separate Mischwasserbecken)
- Sehr aufwändige Kanalpassungen in der Hauptstrasse

Sämtliche Alternativstandorte wären jedoch deutlich kostenintensiver, es wurde die gesamtheitlich günstigste Lösung gewählt.

Auf den vorliegenden Ausgabenbetrag ist keine Mehrwertsteuer geschuldet, da das AIB vorsteuerabzugsberechtigt ist und effektiv abrechnet. Daher entspricht der Betrag ohne MwSt. dem Nettobetrag.

Der kalkulierte und angestrebte Ausgabenbetrag (inkl. Unvorhergesehenes und Honorare) beläuft sich gemäss Basis des derzeitigen Planungsstandes auf CHF 7'180'000.– (Preisbasis Dezember 2020). Dieser Betrag unterliegt einer Kostengenauigkeit von +/- 10 %. Dies bedeutet, dass:

- Die tatsächlich anfallenden Kosten nach heutigem Kenntnisstand zwischen CHF 6'462'000.– (90 %) und CHF 7'898'000.– (110 %) liegen werden.
- Richtgrösse für die Realisierung ist jedoch der im Ausgabenbeschluss aufgeführte Betrag von CHF 7'180'000.– (100 %).

Die im Ausgabenbeschluss angegebene Kostengenauigkeit von +/- 10 % hat zur Folge, dass eine allfällige Überschreitung der im Landratsbeschluss aufgeführten Ausgabe bis zum Betrag von CHF 718'000.– (10 % von CHF 7'180'000.–) keine Erhöhung der Ausgabenbewilligung erforderlich macht.

Investitionsrechnung

Ja Nein

	Voraussichtlich jährlich anfallende Beträge:	PC	Kt	2021	2022	2023	2024	Total
A	Investitionsausgaben	2306	5	100'000	3'000'000	4'080'000		7'180'000
E	Beiträge Dritter*		6					0
	Nettoausgabe			100'000	3'000'000	4'080'000		7'180'000

* Gemäss § 36 Abs. 3 FHG; PC = Profitcenter; Kt = Kontengruppe

Erfolgsrechnung

Ja Nein

Auswirkungen auf den Aufgaben- und Finanzplan (§ 35 Abs. 1 Bst. j Vo FHG):

Die Ausgaben sind im aktuellen Investitionsprogramm 2021-2030 und damit im aktuellen AFP 2021-2024 nur mit CHF 3'900'000 in den Jahren 2021-2022 unter dem IA 700196 Sammelposition Mischwasserbehandlung Ergolztäler enthalten. Verbucht wird auf den IA 701601, welcher unter dieser Sammelposition läuft. Die Differenz von CHF 3'280'000 (vgl. Begründung weiter oben) wird im Investitionsprogramm 2022-2031 und somit im AFP 2022-2025 zusätzlich eingestellt und die Jahrestanchen dem aktuellen Planungsstand angepasst.

Das AIB wird seit Jahren mit steigenden gesetzlichen Anforderungen konfrontiert, die einen Mehraufwand verursachen. Neben den genutzten organisatorischen Synergien und erhöhter Automatisierung liegt ein wesentlicher Vorteil des AIB-Betriebsverbundes in der Möglichkeit, über den gesamten Kanton die Investitionen in der Abwasserreinigung zu optimieren. Die Betriebskosten belegen den Erfolg dieser Planung: langfristig stabile Betriebskosten trotz gestiegenen Anforderungen und höherem Umweltnutzen. Die Jahreskosten hingegen sind bedingt durch Investitionen (Kapitaldienstkosten) Schwankungen unterworfen. Seit 1995 sind sie stetig gesunken (Abb. 6). Aktuell ist die Talsohle erreicht. Gemäss AFP folgt eine Periode von grossen Investitionen, was die Jahreskosten auf einen ähnlichen Wert wie 1995 anhebt. Nach ca. 2028 wird eine erneute Reduktion der Jahreskosten analog den vergangenen knapp 25 Jahren erwartet.

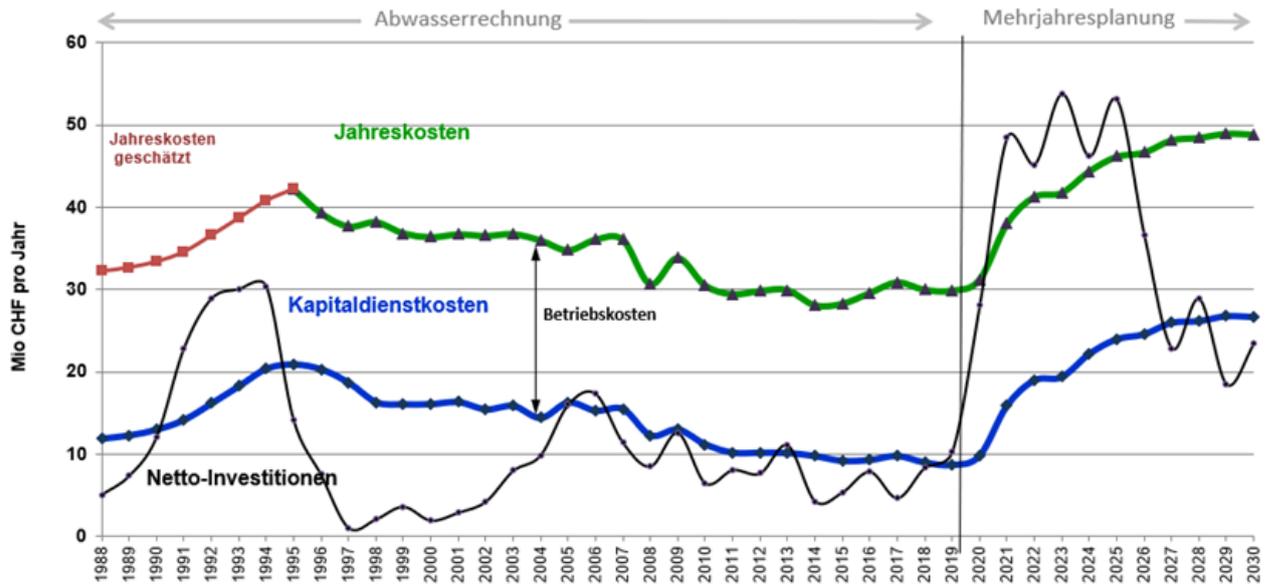


Abb. 6: Verlauf der Nettoinvestitionen, Kapitaldienstkosten, Betriebskosten und der Jahreskosten der AIB-Abwasseranlagen (nicht teuerungsbereinigt).

Weitere Einnahmen (§ 35 Abs. 1 Bst. f Vo FHG): Ja Nein

Folgekosten (§ 35 Abs. 1 Bst. g Vo FHG): Ja Nein

Zusammenfassung Folgekosten in CHF		PC	Kt	12/2023	2024	2025	2026	2027
A	1	Nettoinvestitionen		7'180'000				
A	2	zusätzliche Betriebskosten (inkl. Personalkosten)	2306 31/30		15'000	15'000	15'000	15'000
A		zusätzliche Unterhaltskosten	2306 31		0	0	0	0
A		Abschreibungen	2306 33		319'409	319'409	319'409	319'409
A		kalkulatorische Zinskosten 4%	2306 34		143'600	143'600	143'600	143'600
A		Folgekosten brutto			478'009	478'009	478'009	478'009
E	3	Folgertrag brutto	2306 42/43		478'009	478'009	478'009	478'009
A	2-3	Folgekosten netto			0	0	0	0
A	4	Rückbaukosten (soweit voraussehbar)	[-]					
	5	Zusätzliche Stellen in FTE			0.0	0.0	0.0	0.0

PC = Profitcenter; Kt = Kontengruppe

Sämtliche Kosten werden zu Lasten der gebührenfinanzierten Abwasserrechnung des AIB abgerechnet. In der Abwasserrechnung werden die Jahreskosten aus den laufenden Betriebskosten, den Abschreibungen und der Verzinsung der Investitionen erfasst.

Auswirkungen auf den Stellenplan (§ 35 Abs. 1 Bst. i Vo FHG): Ja Nein

Mit dieser Anlage vergrössert sich das Portfolio des Teams Siedlungsentwässerung. Aufgrund der Fusion und Synergienutzung der beiden Abteilungen SE und FL wird für den Unterhalt dieses MWB keine weitere Stelle benötigt.

Schätzung der Eigenleistungen (§ 35 Abs. 1 Bst. h Vo FHG):

Die Eigenleistungen werden durch die zuständigen Projektleitenden im Rahmen der üblichen Tätigkeit erbracht.

Strategiebezug (§ 35 Abs. 1 Bst. m Vo FHG): Ja Nein

AFP 2021-2024, LFP 1.10	Reduziert Entlastungen von Rohabwasser und hält sichtbare, hygienisch bedenkliche Abwasserinhaltsstoffe weitgehend zurück. Wirkt so gegen die Verschandelung des Gewässerraums und wertet unsere Naherholungsräume entlang der Gewässer auf.
AFP 2021-2024, LFP 1.11	Das MWB schützt die Gewässer und damit auch die natürlichen Ressourcen wie Trinkwasser und Lebensraum

Risiken (Chancen und Gefahren) (§ 35 Abs. 1 Bst. l Vo FHG):

Chancen	Gefahren
Schutz der Gewässer und Einhaltung der Gesetze	Übliche Bau- und Umweltrisiken für Realisierung von Mischwasserbecken

Zeitpunkt der Inbetriebnahme (§ 35 Abs. 1 Bst. n Vo FHG):

Die Inbetriebnahme ist im 4. Quartal 2023 geplant.

Wirtschaftlichkeitsrechnung (§ 35 Abs. 1 Bst. k, § 49–51 Vo FHG):

Die spezifischen Investitionskosten von CHF 4'200.– pro m³ Beckenvolumen wurden mit anderen kürzlich realisierten Mischwasserbecken verglichen. Sie liegen in einem hohen Bereich, sind jedoch unter Berücksichtigung der erschwerenden Randbedingungen (vgl. Kapitel Ausgabe weiter oben) plausibel.

Ergebnis Nutzwertanalyse:

Wie in Kap. 2.1.1 (Standortevaluation) erläutert wird, ist zur Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben nur ein Standort machbar. Dieser liegt auf der Parzelle Nr. 667 resp. auf dem Areal der Messag AG.

Wäre dieser Standort nicht möglich, so müsste das Becken in Richtung ARA Ergolz 1 verschoben werden. Hierbei würde sich nicht nur das Rückhaltevolumen drastisch vergrössern, zudem könnten einzelne Einzugsgebiete allenfalls nicht mehr in ein zentrales Bauwerk integriert werden. Eine Auftrennung der Einzugsgebiete und Bau von zwei oder drei Mischwasserbecken mit gleichem Nutzen wäre wesentlich teurer.

Neben dem wirtschaftlichen Aspekt gäbe es hierbei noch technische, ökologische und rechtliche Schwierigkeiten zu überwinden.

Durch die Integration des Mischwasserbeckens in das Areal der Messag AG wurde ein insgesamt sehr günstiger Standort gefunden. Die unter 2.3.2 erwähnten Baurisiken werden im Rahmen der

weiteren Planung ausreichend berücksichtigt. In den Investitionskosten sind entsprechende Massnahmen eingerechnet. Zudem wird mit der gewählten Lösung ein landschonender Bau gewährleistet (Bau unter einem bestehenden Parkplatz resp. spätere Integration in die Produktionserweiterung).

Ergebnis Investitionsrechnung:

Es wurde die günstigste respektive die einzig sinnvolle Variante gewählt.

Risikobeurteilung:

Der Neubau eines MWB birgt verschiedene Risiken punkto Umwelt, Bau und Personen.

Während der Realisierung wird zur Arbeitsunfallprävention in heiklen Phasen ein externer Sicherheitsexperte beigezogen. Zudem werden die Verantwortlichen durch den AIB-internen Sicherheitsbeauftragten in allen Belangen der Arbeitssicherheit unterstützt und beraten.

Der Neubau eines MWB birgt während des Zusammenschlusses mit den bestehenden, in Betrieb stehenden Kanälen die Gefahr, dass Baumaterialien in den Kanal eingetragen oder Personen eingezogen werden. Zudem können während der Bauphase Baustellenwasser oder Betriebsmittel in die Ergolz gelangen. Das Baustellenpersonal erhält unmittelbar vor der Ausführung entsprechende Instruktionen und Anweisungen und die Bauleitung überwacht die entsprechende Umsetzung.

Da für dieses MWB die Baugrube ca. 8.5 m tief wird und sich die Baugrube in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Gebäuden befindet, muss die Gefahr durch Setzungen bei diesen Gebäuden berücksichtigt werden. Deswegen wurde das Baugrubensicherungskonzept von einem geologischen Experten erstellt. Während der Bauphase wird die Baugrubensicherung durch einen geologischen Fachspezialisten laufend kontrolliert.

Eine Baugrubensicherung mit Spundwänden ist in der Regel nicht absolut dicht. Daher muss auch nach der Grundwasserabsenkung mindestens ein Filterbrunnen in Betrieb bleiben. Not-Flutöffnungen sorgen dafür, dass auch bei einem Ausfall der Brunnenpumpen ein Aufschwimmen von Bauteilen nicht möglich ist.

Die Risiken sind vertretbar. In der weiteren Projektierung wird ein Massnahmenplan zur Minimierung der Restrisiken erarbeitet.

Gesamtbeurteilung:

Das Projekt ist bezüglich aller Belange optimiert. Es gibt keine bessere Alternative.

2.7. Finanzhaushaltsrechtliche Prüfung

Die Finanz- und Kirchendirektion hat die Vorlage gemäss § 12 des Finanzhaushaltsgesetzes geprüft und stellt fest, dass die Grundsätze der Haushaltsführung und die Kompetenzordnung eingehalten sind.

2.8. Regulierungsfolgenabschätzung ([§ 4 KMU-Entlastungsgesetz](#) und [§ 58 Abs.1 Bst. e Geschäftsordnung Landrat](#))

Keine Bemerkungen

3. Anträge

3.1. Beschluss

Der Regierungsrat beantragt dem Landrat zu beschliessen:

1. Für den Neubau des Mischwasserbeckens Böckten wird eine neue einmalige Ausgabe von 7'180'000 Franken (exkl. MwSt.) mit einer Kostengenauigkeit von +/- 10 % bewilligt.
2. Soweit für die Ausführung der Massnahmen und der damit verbundenen Bauvorhaben Areal erworben oder Rechte an Grund und Boden sowie in Miet- und Pachtverhältnisse eingegriffen werden muss und nicht Bundesrecht massgebend ist, wird die Bau- und Umweltschutzdirektion ermächtigt, das Enteignungsverfahren nach kantonalem Recht durchzuführen.
3. Ziffer 1 dieses Beschlusses unterliegt gemäss § 31 Absatz 1 Buchstabe b der Kantonsverfassung der fakultativen Volksabstimmung.

Liestal, 18. Mai 2021

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident:

Dr. Anton Lauber

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich

4. Anhang

- Entwurf Landratsbeschluss

Landratsbeschluss

über Ausgabenbewilligung für den Bau des Mischwasserbeckens Böckten

Der Landrat des Kantons Basel-Landschaft beschliesst:

1. Für den Neubau des Mischwasserbeckens Böckten wird eine neue einmalige Ausgabe von 7'180'000 Franken (exkl. MwSt.) mit einer Kostengenauigkeit von +/- 10 % bewilligt.
2. Soweit für die Ausführung der Massnahmen und der damit verbundenen Bauvorhaben Areal erworben oder Rechte an Grund und Boden sowie in Miet- und Pachtverhältnisse eingegriffen werden muss und nicht Bundesrecht massgebend ist, wird die Bau- und Umweltschutzdirektion ermächtigt, das Enteignungsverfahren nach kantonalem Recht durchzuführen.
3. Ziffer 1 dieses Beschlusses unterliegt gemäss § 31 Absatz 1 Buchstabe b der Kantonsverfassung der fakultativen Volksabstimmung.

Liestal, Datum wird von der LKA eingesetzt!

Im Namen des Landrats

Der Präsident:

Die Landschreiberin: