

**Vorlage an den Landrat****Bewilligung der Verpflichtungskredite für den Ausbau der Abwasserreinigungsanlage in der Gemeinde Liesberg (ARA Liesberg)**

Vom 1. Februar 2005

1 ÜBERSICHT**1.1 Zusammenfassung**

Die Abwasserreinigungsanlage ARA Liesberg wurden 1971/72 gebaut und entspricht den heutigen gesetzlichen Forderungen nicht mehr:

- Wegen der zu kleinen Beckenvolumina zur biologischen Reinigung des Abwassers können bei der ARA Liesberg die gesetzlichen Anforderungen an das gereinigte Abwasser nicht eingehalten werden.
- Eine Mischwasserbehandlung zum Schutz der Bäche bei Regenwetter. fehlt.

Im Weiteren sind die technischen Einrichtungen aufgrund des Alters sehr sanierungsbedürftig. Die Betriebsbereitschaft kann nur mit erhöhtem Aufwand aufrecht erhalten werden.

Für die ARA Liesberg wurden die beiden Varianten „Ausbau der Anlage vor Ort“ und „Ableitung zur ARA Zwingen“ geprüft. Die Jahreskosten der beiden Varianten sind praktisch gleich hoch. Bei einem Ausbau der Anlage vor Ort profitiert die Gemeinde vom Solidaritätsprinzip im Kanton und bezahlt zur Zeit die spezifischen Kosten von CHF 1.75 pro m3 Trinkwasser. Bei der Variante Ableitung müsste die Gemeinde dem Zweckverband Laufental-Lüsseltal beitreten. Die gesamten Jahreskosten, die sich aus dem Anschluss ergeben, gingen zu Lasten der Gemeinde, was zu rund doppelt so hohen spezifischen Kosten führt. Aus diesem Grunde wurde in Absprache mit der Gemeinde Liesberg der Ausbau der Anlage vor Ort - auf dem Areal der bestehenden ARA - gewählt.

Die im Rahmen eines Vorprojektes ermittelten Investitionskosten betragen 3.6 Mio. Franken.

Die Realisierung ist - vorbehältlich Beschluss des Landrats - in den Jahren 2005/06/07 vorgesehen.

Mit den vorgeschlagenen Massnahmen kann die Funktionstüchtigkeit dieser Abwasserreinigungsanlage für die nächsten 20 Jahre gewährleistet werden und die gesetzlichen Forderungen können erfüllt werden.

Eine nach einem im Auftrag des Kantons Basel-Landschaft geschaffenen Raster durchgeführte Beurteilung kommt zum Schluss, dass das Vorhaben Ausbau ARA Liesberg die nachhaltige Entwicklung fördert.

Inhaltsverzeichnis

1	ÜBERSICHT	1
1.1	Zusammenfassung	1
	Abbildungsverzeichnis	3
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3	BEDARF	4
3.1	Stossrichtung Werterhaltung Abwasseranlagen	4
3.1.1	Die Stossrichtung aus Sicht der Nachhaltigkeit	4
3.1.2	Stand der Umsetzung	5
3.2	Abwasserreinigung in Liesberg	6
3.3	Zukünftige Situation	7
4	ZIELE	7
4.1	Gewässerschutzziele, Anforderungen an das gereinigte Abwasser	7
4.2	Projektziele	8
4.3	Ziele der Vorlage	8
5	LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	9
5.1	Ableitung	9
5.2	Abwasserreinigung vor Ort	9
5.3	Folgen einer Verschiebung der Sanierung	9
5.4	Fazit	10
6	DIE GEWÄHLTEN LÖSUNGEN	10
6.1	Das Verfahren	10
6.2	Das konkrete Projekt	10
6.2.1	Projektbeschreibung	10
6.2.2	Betrieb der Abwasserreinigungsanlagen	12
6.2.3	Eigentumsverhältnisse	12
6.3	Auswirkungen	12

7	NACHHALTIGKEIT	13
8	REALISIERUNG	13
9	KOSTEN UND FINANZIERUNG	14
9.1	Investitionskosten	14
9.2	Plausibilität der Investitionskosten	14
9.3	Projektfinanzierung	15
9.3.1	Beiträge Dritter	15
9.3.2	Betriebs- und Kapitalkosten	15
9.4	Projektfinanzierung und Auswirkungen auf die Gebühren	166
10	MITBERICHT- UND VERNEHMLASSUNGSVERFAHREN	18
11	FINANZREFERENDUM	18
12	PARLAMENTARISCHE VORSTÖSSE	18
13	ANTRAG	18
14	ENTWURF LANDRATSBESCHLUSS	19

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Situationsplan bestehende ARA Liesberg	6
Abb. 2	Ableitung zur ARA Zwingen	9
Abb. 3	Situationsplan Ausbau ARA Liesberg	11
Abb. 4	Investitionskosten	14
Abb. 5	Wiederbeschaffungswert pro Einwohnergleichwert ("Mitteilungen zum Gewässerschutz Nr. 42" des BUWAL "Kosten der Abwasserentsorgung")	14
Abb. 6	Wiederbeschaffungswert	15
Abb. 7	Jahreskosten	15
Abb. 8	Langfristiger Verlauf der Netto-Investitionen, der Kapitalkosten, der Betriebskosten und der Jahreskosten der AIB-Abwasseranlagen (Basis bis 2002: effektive Jahresabschlüsse; ab 2003: Mehrjahresprogramm sämtlicher Abwasseranlagen AIB inkl. dieses Projektes).	16
Abb. 9	Entwicklung des Finanzierungssaldos BL seit 1990.	17
Abb. 10	Aktuelles Investitionsprogramm der Bau- und Umweltschutzdirektion	17

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Für Bau und Betrieb von Abwasseranlagen sind folgende Rechtsgrundlagen massgebend:

- | | |
|--------------|---|
| Stufe Bund | <ul style="list-style-type: none"> • Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24. Januar 1991 (Stand 21. Dezember 1999) • Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (Stand 1. Januar 2002) |
| Stufe Kanton | <ul style="list-style-type: none"> • Gesetz über den Gewässerschutz (GSchG BL) vom 18. April 1994 • Dienstordnung der Bau- und Umweltschutzdirektion, Teil AIB vom 18.12.01 |

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 müssen die Inhaber von Abwasseranlagen die Anlagen in funktionstüchtigem Zustand erhalten.

Gemäss Dienstordnung der Bau- und Umweltschutzdirektion ist das Amt für Industrielle Betriebe unter anderem für den Bau und Betrieb der kantonalen Abwasseranlagen verantwortlich.

3 BEDARF

3.1 Stossrichtung Werterhaltung Abwasseranlagen

3.1.1 Die Stossrichtung aus Sicht der Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit ist ein Schwerpunkt der Regierung des Kanton Basel-Landschaft. Für die Werterhaltung der Abwasseranlagen des AIB bedeutet Nachhaltigkeit:

- **Umweltverträglichkeit**, Werterhaltungsmassnahmen sind zu tätigen bei
 - Vorhaben welche dazu dienen die Vorgaben des Gewässerschutzgesetzes einzuhalten, d.h. Beheben von Defiziten in der Qualität von Fliessgewässer mit
 - Prio. 1: heute aktuelle Defizite
 - Prio. 2: absehbare Defizite (Kapazitätsreserven der Anlagen)
 - Vorhaben, die nötig sind, um die Anlagen funktionstüchtig zu halten, d.h. Erhaltungsmassnahmen an Bauten, Maschinen und Steuerung
- **Wirtschaftlichkeit**, einhalten folgender Randbedingungen
 - Die Mittel sind dort einzusetzen, wo sie den grössten Nutzen erzielen (Prioritätensetzung)
 - Der Mittelfluss erfolgt abgestützt auf die Prioritäten so, dass die gesamten Jahreskosten aller Anlagen (bzw. die Abwassergebühren) etwa gleich bleiben
 - Bei nötigen Erhaltungsmassnahmen sollen die Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung ausgenutzt werden (Senkung Betriebskosten, Steigerung Umweltnutzen)
 - Die Massnahmen sollen die wirtschaftliche Entwicklung im Einzugesgebiet berücksichtigen (Kapazität)

- **Sozialverträglichkeit**, mit folgenden Zielen
 - Geringe Beeinträchtigung der Umgebung
 - Wartungs- und Benutzerfreundlichkeit
 - hohe Unfallsicherheit
 - gute Voraussetzungen für Instandhaltung
 - gutes Arbeitsklima

3.1.2 Stand der Umsetzung

Aufgrund der ungenügenden Gewässerqualität und anstehender Baumängel wurden bereits ausgeführt:

- ARA Ergolz 1, Sissach
- ARA Birsig, Therwil
- Erhaltungsmassnahmen Abwasserstrasse ARA Ergolz 2 (teilweise)
- Diverse lokale Kläranlagen
- Mischwasserbecken im Einzugsgebiet der ARA Ergolz 1 und der ARA Rhein
- Einige Kanalsanierungen

Aufgrund der ungenügenden Gewässerqualität und anstehender Baumängel werden aktuell ausgeführt:

- Abwassersanierung Birstal (Ableitung, Ausbau ARA Birs 2, Aufhebung ARA Birs 1, Mischwasserbecken)
- Sanierung Schlammbehandlung ARA Ergolz 2
- Optimierung Betriebsräume Abteilung Anlagen im Netz

Anstehende ARA Sanierungen (Vorlagen im 1. Quartal 05 an RR):

- Sanierung ARA Liesberg (Reinigungswerte nicht eingehalten, Erhaltungsmassnahmen)

Mittelfristige Planung:

- | | |
|--|-----------|
| - ARA Ergolz 2 (Erhaltungsmassnahmen, z.h. laufende Rechnung) | 2007/2008 |
| - Lokale ARA (Kapazitäten erhöhen, Erhaltungsmassnahmen) | ab 2009 |
| - ARAs Frenketäler (Entlastung von Rohabwasser, Kapazität erhöhen, Erhaltungsmassnahmen) | 2008-2012 |
| - Kanalsanierungen | ab 2008 |
| - Mischwasserbecken (Vollzug neues Gewässerschutzgesetz, GEP Gemeinden) | ab 2008 |

3.2 Abwasserreinigung in Liesberg

Die ARA Liesberg wurde 1972 gebaut. Die Anlage entspricht einer Dimensionierung von 1600 Einwohnergleichwerte (EGW) (1200 Einwohner plus 400 EGW für Industrie und Gewerbe). Heute wird die Anlage mit 2000 EGW (1200 Einwohner plus 800 EGW für Industrie, Gewerbe plus Deponie) belastet. Obwohl die Anlage nur auf den Abbau von organischen Stoffen ausgelegt ist, werden die entsprechenden Ablaufwerte regelmässig überschritten und die Anforderungen an das gereinigte Abwasser (Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998) können nicht eingehalten werden. Dies erfolgt vor allem aufgrund der zu geringen Beckenvolumina.

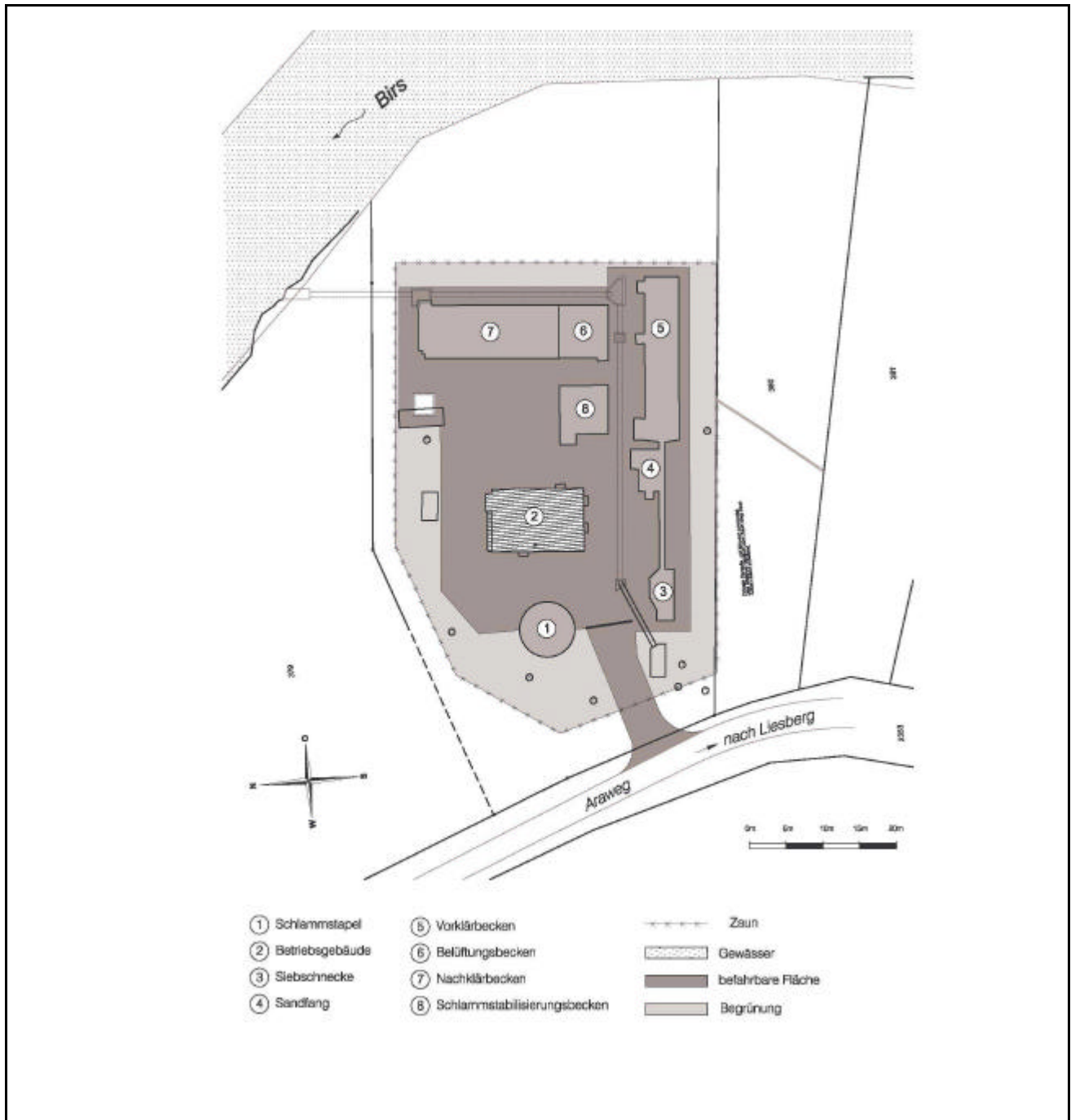


Abb. 1 Situationsplan bestehende ARA Liesberg

Sämtliche Becken sind für die nötige Kapazitätserweiterung zu klein. Eine aus heutiger Sicht komplizierte Konzeption der Anlage führt zu einem hohen Betriebsaufwand. Die nötige Betriebssicherheit kann aufgrund der für eine Anlage dieser Grösse üblichen, hier aber fehlenden 2-Strassigkeit, der geringen Beckenvolumina und des desolaten Zustandes der maschinellen und baulichen Einrichtung (z.T mehrmals notdürftig repariert) nur mit grossem Aufwand gewährleistet werden.

Die maschinellen Einrichtungen inklusive Steuerung müssen vollständig ersetzt werden. Bauliche Sanierungen sind dringend notwendig.

Der Fremdwasseranteil ist sehr hoch und liegt bei über 50% des Trockenwetteranfalls. Zielwert wäre ein Anteil von 30%. Die Reduktion des Anteils an Fremdwasser erfolgt durch Massnahmen im Netz. Diese sind allerdings Sache der Gemeinde.

3.3 Zukünftige Situation

Bei der Dimensionierung der ARA Liesberg wird von einer Prognose für das Jahr 2020 von 1440 Einwohner der Gemeinde Liesberg ausgegangen. Dazu kommt ein Anteil für Gewerbe, Industrie und Deponie von 1100 Einwohnergleichwerten, d.h. die ARA muss für gesamthaft 2540 Einwohnergleichwerte dimensioniert werden. Der Dimensionierung wird ein täglicher Trinkwasserverbrauch von 150 Liter pro Einwohner zugrunde gelegt.

Eine Überprüfung der bestehenden Mischwasserentlastungsbauwerke auf dem Gebiet der Gemeinde zeigt, dass diese mit der Umsetzung der GEP-Massnahmen und bei korrekter Einstellung erst Mischwasser entlasten, wenn das Abwasser sehr stark verdünnt und unkritisch ist. Im weiteren geht aus dem GEP hervor, dasss die Realisierung eines Mischwasserbeckens auf dem Areal der ARA und eines Beckens im Gebiet Oberrüti nötig ist.

4 ZIELE

4.1 Gewässerschutzziele, Anforderungen an das gereinigte Abwasser

Die ökologischen Ziele für Gewässer sind im Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 und in der Gewässerschutzverordnung vom 28.10.1998 und deren Anhängen festgehalten.

Es geht insbesondere darum, die Gewässer vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen und deren nachhaltige Nutzung zu ermöglichen.

4.2 Projektziele

Die Anlage ist so zu bemessen und auszurüsten, dass die Umweltbelastung zufolge Reinigung und Einleitung des Abwassers unter Beachtung der im folgenden aufgeführten Ziele, Anforderungen und Randbedingungen innerhalb der gesetzlichen Vorschriften gehalten wird. Insbesondere

- minimale Jahreskosten (Betriebskosten plus Kapitalkosten) erreicht werden;
- das Betriebskonzept so gewählt wird, dass
 - hohe Betriebssicherheit gewährleistet ist
 - hohe Wartungs- und Benutzerfreundlichkeit resultieren
 - hohe Unfallsicherheit in Betrieb und Instandhaltung sichergestellt ist
- Die Anlage so konzipiert wird, dass
 - ein minimaler Landbedarf durch kompakte Bauweise resultiert
 - ein minimaler Materialaufwand resultiert
- ein minimaler Energiebedarf und eine optimale Energienutzung resultiert
- eine minimale Lebensdauer erreicht wird von
 - 60 Jahre für Kanäle
 - 30 Jahre für Tragkonstruktion, Becken, Ausbau, Verkleidung
 - 15 Jahre für elektromechanische und mechanische Ausrüstung
 - 10 Jahre für Steuerung, Messtechnik, Datenverarbeitung
- der Bauablauf so etapiert wird, dass
 - insgesamt eine rasche Realisierung möglich ist
 - die Qualität der heutigen Abwasserreinigung während der Bauzeit möglichst erhalten bleibt
 - möglichst eine sofortige Nutzung erstellter Anlagenteile gewährleistet ist.

4.3 Ziele der Vorlage

Mit der vorliegenden Vorlage soll die heute ungenügende Behandlung des Abwasser und des Mischwasser aus dem Einzugsgebiet der Gemeinde Liesberg und Massnahmen zur Verbesserung aufgezeigt werden. Im Weiteren geht es darum, den entsprechenden Kredit zur Realisierung der Massnahmen zu beantragen und somit die Betriebssicherheit und die gesetzeskonforme Reinigungsleistung der Anlage zu gewährleisten.

5 LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

Für die Sanierung der ARA Liesberg gibt es grundsätzlich 3 Varianten:

- Ableitung zur ARA Zwingen (Anlage des Zweckverbandes Laufental-Lüsseltal)
- Neubau der ARA Liesberg (Eine Teilsanierung der Anlage ist aufgrund der ungenügenden Volumen der Becken nicht möglich).
- Verschieben der Sanierung

Für die beiden Varianten Ableitung auf die ARA Zwingen und Neubau der ARA Liesberg wurde ein Vorprojekt erarbeitet.

5.1 Ableitung

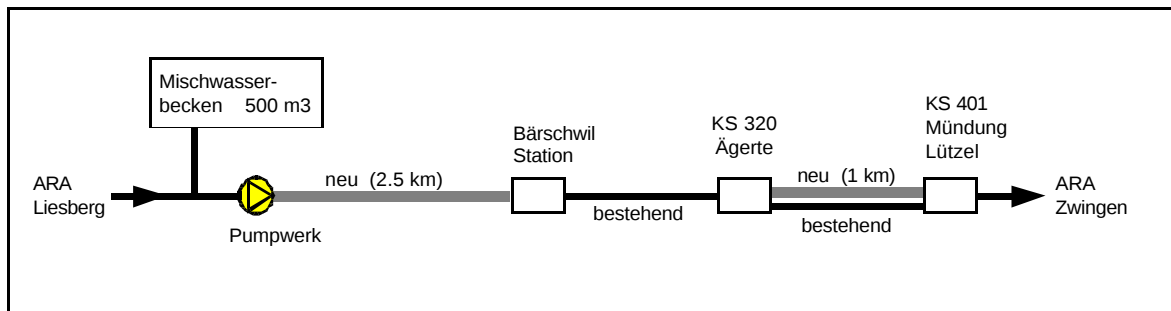


Abb. 2 Ableitung zur ARA Zwingen

Die Ableitung des Abwassers auf die ARA Zwingen bedingt folgende Neuinvestitionen:

- Pumpwerk
- Kanal von der bestehenden ARA Liesberg bis Station Bärswil, Länge 2.5km
- Kanalteilstückes zwischen Station Bärswil und Laufen, Länge von 1km.

Bei der Variante Ableitung zur ARA Zwingen tritt die Gemeinde Liesberg dem Abwasserverband Laufen-Lützeltal bei und kauft sich entsprechend dem Abwasseranteil ein.

5.2 Abwasserreinigung vor Ort

Bei dieser Variante wird die Anlage auf dem heutigen Areal komplett neu erstellt. Das Konzept ist im Kap. 6 beschrieben. Damit die Abwasserreinigung auch während der Bauphase aufrecht erhalten bleibt, erfolgt der Bau in Etappen, d.h. die neuen Anlagenteile müssen jeweils erstellt sein, bevor die entsprechenden alten Anlagenteile ausser Betrieb genommen werden.

5.3 Folgen einer Verschiebung der Sanierung

Eine Verschiebung der Sanierung der ARA Liesberg würde sich folgendermassen auswirken:

- Die gesetzlichen Forderungen werden weiterhin nicht erfüllt.
- Wegen des desolaten Zustandes der maschinellen Einrichtungen besteht das Risiko eines Ausfalles der ARA. Dies hätte zur Folge dass das Abwasser über länger Zeit ungereinigt in die Birs fließen würde.
- Höhere Betriebs- und Unterhaltskosten.

5.4 Fazit

Bei beiden Varianten ist im Vorprojekt ein Mischwasserbecken auf dem Areal der bestehenden ARA Liesberg enthalten.

Auf Basis der vorliegenden Vorprojekte wurde ein Jahreskostenvergleich zu den beiden Varianten erstellt. Die Jahreskosten setzen sich für beide Varianten aus Kapitaldienst- plus Betriebskosten und für die Variante Ableitung zusätzlich noch aus dem Einkauf in den Verband zusammen. Die Jahreskosten sind bei beiden Varianten praktisch gleich hoch (ca. Fr. 500'000.-). Bei der Variante Neubau ARA Liesberg profitiert die Gemeinde Liesberg vom Solidaritätsprinzip im Kanton. Das Solidaritätsprinzip bewirkt, dass die Kosten sämtlicher vom AIB geführten Anlagen zusammengefasst werden. Geteilt durch die Gesamtmenge Trinkwasserverbrauch, ergeben sich so für die Abwasserbehandlung zur Zeit die spezifischen Kosten von Fr. 1.75 pro m³ Trinkwasser. Die grösseren, spezifisch günstigeren Anlagen helfen mit, die kleineren, spezifisch teureren Anlagen zu finanzieren. Bei der Variante Ableitung bezahlt die Gemeinde die gesamten anfallenden Jahreskosten, was zu spezifischen Kosten führt, welche gegenüber der Variante Neubau ARA Liesberg in etwa doppelter Höhe liegen. Aus diesem Grunde gibt die Gemeinde Liesberg - nachdem sie über die beiden Varianten orientiert wurde - einem Neubau der ARA Liesberg den Vorzug. Die beiden Varianten Ausbau der Anlage vor Ort und Ableitung zur ARA Zwingen sind bezüglich Nachhaltigkeit in etwa gleichwertig.

6 DIE GEWÄHLTEN LÖSUNGEN

6.1 Das Verfahren

Für den Ausbau der Abwasserreinigungsanlage Liesberg wird das Belebtschlammverfahren mit aerober Schlammstabilisierung ohne Vorklärung gewählt. Dieses Verfahren gewährleistet eine ganzjährige hohe Abbauleistung und ist im Vergleich zu anderen Verfahren kostengünstig und betriebssicher.

Die Mischwasserbehandlung besteht aus einem Mischwasserbecken auf dem ARA-Areal zum Auffangen des ersten Schmutzstosses bei Regenwetter und einem Siebrechen zum Rückhalten von Schwimmstoffen. Das zweite, kleine Mischwasserbecken im Gebiet Oberrüti ist nicht Gegenstand dieser Vorlage und wird erst in 2. Priorität, im Rahmen einer Strassensanierung, realisiert.

6.2 Das konkrete Projekt

6.2.1 Projektbeschreibung

Die **ARA Liesberg** soll gemäss folgendem Situationsplan ausgebaut werden:

Abb. 3 Situationsplan Ausbau ARA Liesberg

Das Abwasser wird durch das Schneckenpumpwerk angehoben und durch den Siebrechen in die Belebungsbecken geführt.

Die biologische Reinigungsstufe wird als längsdurchströmte Becken mit feinblasiger Belüftung ausgebildet. Der aus den Nachklärbecken abgezogene Ueberschussschlamm (entspricht dem zu entsorgenden Klärschlamm) wird in den beiden Schlammstapeln gespeichert und ca. alle 3 Monate entsorgt. Der Schlamm wird nach der Entwässerung auf der ARA Birs 2 (Birsfelden) auf die ARA Rhein in Pratteln transportiert und dort verbrannt. Der Transport erfolgt mit Lastwagen.

Ein wesentlicher Bestandteil der neu ausgebauten lokalen Kläranlagen ist die Mischwasserbehandlung. Sie ermöglicht eine erhebliche Reduktion des Schmutzstoffaustrages in die Birs.

Das Betriebsgebäude ist eine eingeschossige, isolierte Holzkonstruktion mit einem begrünten Tonnendach. Im Betriebsgebäude sind neben Werkzeugen, diverse Apparate wie Siebschnecke, Gebläse, Pumpe und die Steuerung untergebracht.

6.2.2 Betrieb der Abwasserreinigungsanlagen

Die ARA Liesberg wird im Auftrag des AIB durch einen ortsansässigen Wartungsbeauftragten nebenamtlich kontrolliert. Wartungs- und Reparaturarbeiten werden durch das Personal des AIB ausgeführt.

6.2.3 Eigentumsverhältnisse

Für den Ausbau der ARA Liesberg muss ca. 300 m² Land erworben werden.

6.3 Auswirkungen

Der Ausbau der Anlage hat folgende Auswirkungen

- Die gesetzlichen Forderungen werden wieder erfüllt.
- Die Abwasserreinigung wird für die nächsten 20 Jahre sichergestellt. Die Auslegung berücksichtigt die mögliche Zunahme an Abwasser aus Industrie und Gewerbe.
- Neben Kohlenstoff wird in Zukunft auch Stickstoff reduziert.
- Dank der Mischwasserbehandlung reduziert sich der Schmutzstoffaustrag in die Gewässer bei Regenwetter erheblich.
- Durch die automatische Überwachung und die verbesserte Funktionsfähigkeit der Anlage reduziert sich der Personalaufwand um ca. 60 %.

7 NACHHALTIGKEIT

Die Nachhaltigkeit des Vorhabens Ausbau ARA Frenke 1 wurde mit Hilfe des "Nachhaltigkeitskompasses" (Ernst Basler + Partner, März 2004) beurteilt. Der Nachhaltigkeitskompass ist im Auftrag des Kantons Basel-Landschaft zur Beurteilung von Politikentscheiden in 3 Ebenen geschaffen: Der langfristigen strategischen Ebene, der mittleren Konzept- bzw. Programmebene und der Projekt- und Realisierungsebene. Gemäss Leitfaden können mit dem Nachhaltigkeitskompass "geplante Vorhaben im Sinne einer Gesamtbilanz auf ihre Wirkung auf die lokale bzw. regionale nachhaltige Entwicklung hin beurteilt werden". Es werden die drei Nachhaltigkeitsdimensionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft mit gesamthaft 54 Kriteriengruppen beurteilt.

Der Ausbau der ARA Liesberg hat Auswirkungen bei folgenden Kriterien:

Umwelt

- Biodiversität (Verbesserung der Qualität der Gewässer als Lebensraum)
- Wasserqualität (Reduktion der Stickstoffkonzentration, Erhöhung des Sauerstoffanteils in Gewässer)

Wirtschaft

- Werterhaltung (Unterhalt und Ersatzinvestitionen in die öffentliche Infrastruktur)
- Sicherstellung der wirtschaftlichen Entwicklung

Gesellschaft

- Sicherheit (Verminderung des Risikos von Störfällen)

Die Beurteilung des Ausbaues Liesberg mit dem Nachhaltigkeitskompass führt zum Schluss, dass das Vorhaben die nachhaltige Entwicklung fördert.

Beim Ausbau der ARA Liesberg handelt es sich um eine Ersatzinvestition. Die Erstinvestition war (trotz der aktuellen Mängel) bereits nachhaltig. Darum kann der "Zusatzgewinn" bezüglich Nachhaltigkeit aus der Ersatzinvestition nicht mehr so gross sein wie bei einer Erstinvestition.

8 REALISIERUNG

Der generelle Terminplan sieht das Baugesuchsverfahren und die Ausführungsplanung bis Mitte 2005 vor. Der Bau der Anlage soll im Herbst 2005 begonnen und im Frühjahr 2007 mit der Inbetriebnahme abgeschlossen werden.

Da während der ganzen Bauzeit die Reinigungsleistung gewährleistet werden muss, die praktisch dem heutigen Zustand entspricht, erfolgt der Ausbau der ARA Liesberg etappenweise.

9 KOSTEN UND FINANZIERUNG

9.1 Investitionskosten

Aufgrund des Kostenvoranschlages der Vorprojekte ergeben sich Investitionskosten gemäss Abbildung 4:

Investitionskosten	ARA Liesberg CHF inkl. MwSt
Bauarbeiten inkl. Maschinelle Ausrüstung und Elektro-, Mess- und Regeltechnik	3'200'000.-
Projekt und Bauleitung	380'000.-
Inkonvenienzen, Landerwerb	20'000.-
Total (Preisbasis 01.10.04)	3'600'000.-

Abb. 4 Investitionskosten

9.2 Plausibilität der Investitionskosten

In der kürzlich erschienenen "Mitteilungen zum Gewässerschutz Nr. 42" des BUWAL "Kosten der Abwasserentsorgung" S.21, ist der statistisch ermittelte Wiederbeschaffungswert pro Einwohnergleichwert (= bisherige Investitionen indexiert plus Investitionen für Ausbau und Erweiterung pro Einwohnergleichwert) der Abwasseranlagen welche in den letzten Jahren gebaut wurden aufgeführt.

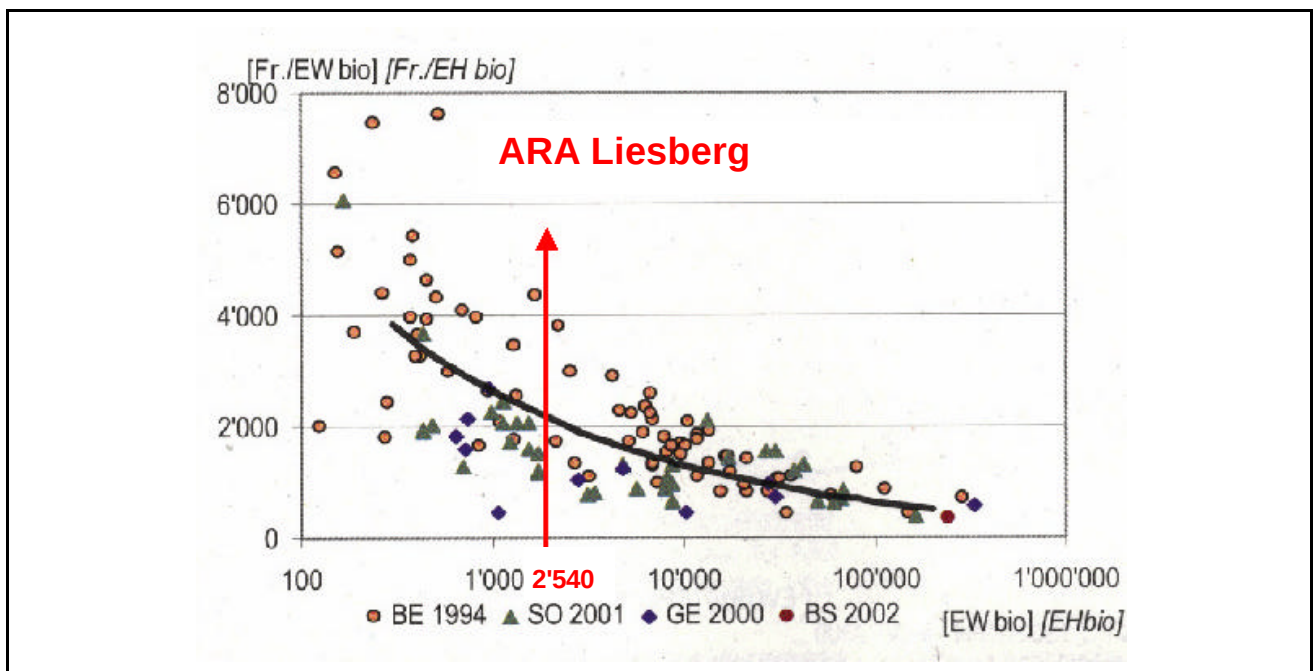


Abb. 5 Wiederbeschaffungswert pro Einwohnergleichwert ("Mitteilungen zum Gewässerschutz Nr. 42" des BUWAL "Kosten der Abwasserentsorgung")

Der Wiederbeschaffungswert beträgt für Anlagen in der Grössenordnung der ARA Liesberg ca. Fr. 2'000.- pro Einwohnergleichwert.

	statistisch (BUWAL)	ARA Liesberg
Wiederbeschaffungswert pro Einwohnergleichwert (CHF/EGW) inkl. MwSt	2000.-	1440

Abb. 6 Wiederbeschaffungswert

Die Unterschreitung des statistischen Wiederbeschaffungswertes ergibt sich hauptsächlich aus dem Umstand, dass es sich nicht um Neu-, sondern um Ersatzinvestitionen handelt. Investitionen zur Erschliessung können weiterverwendet werden. Im weiteren wirkt sich die kompakte Bauweise, sowie die Erfahrungen des AIB aus dem Bau vergleichbarer Anlagen positiv auf die Investitionskosten der ARA Liesberg aus.

9.3 Projektfinanzierung

9.3.1 Beiträge Dritter

- Beiträge des Bundes

Gewässerschutzmassnahmen dieser Art sind nach den neuen gesetzlichen Bestimmungen nicht mehr beitragsberechtigt.

- Beiträge der Gemeinden

Gestützt auf die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen haben die betroffenen Gemeinden oder Private des Kanton Basel-Landschaft keine Beiträge an die Investitionen für den Um- und Ausbau der Abwasseranlagen zu leisten.

9.3.2 Betriebs- und Kapitaldienstkosten

Die Betriebskosten werden für Energien, Betriebsmittel, Personalkosten, Transporte, Schlamm Entsorgung sowie Reparaturen und Unterhalt aufgewendet.

Jahreskosten	ARA Liesberg Fr. inkl. MwSt
Betriebskosten	150'000.-
Kapitaldienstkosten	347'000.-
Total Jahreskosten	497'000.-

Abb. 7 Jahreskosten

Die Kapitalkosten basieren auf einem Kapitalzins von 5 % und einer Abschreibungsdauer von 15 Jahren (Annuität $a = 0.09634$).

Für die Aufrechterhaltung des Betriebes der neu gebauten bzw. sanierten Anlagen kann der Personalaufwand reduziert werden.

9.4 Projektfinanzierung und Auswirkungen auf die Gebühren

Der Ausbau der ARA Liesberg wird zu Lasten der Abwasserrechnung des AIB finanziert.

Es handelt sich dabei nicht um Neu- sondern um Ersatzinvestitionen zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes der Anlagen und Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften. Die Summe der Jahreskosten sämtlicher Abwasserkosten des AIB bleiben trotz den geplanten Investitionen auf ungefähr gleichem Niveau. Die Abwassergebühr bleibt, vorausgesetzt der Trinkwasserverbrauch verändert sich nicht, praktisch auf dem heutigen Niveau.

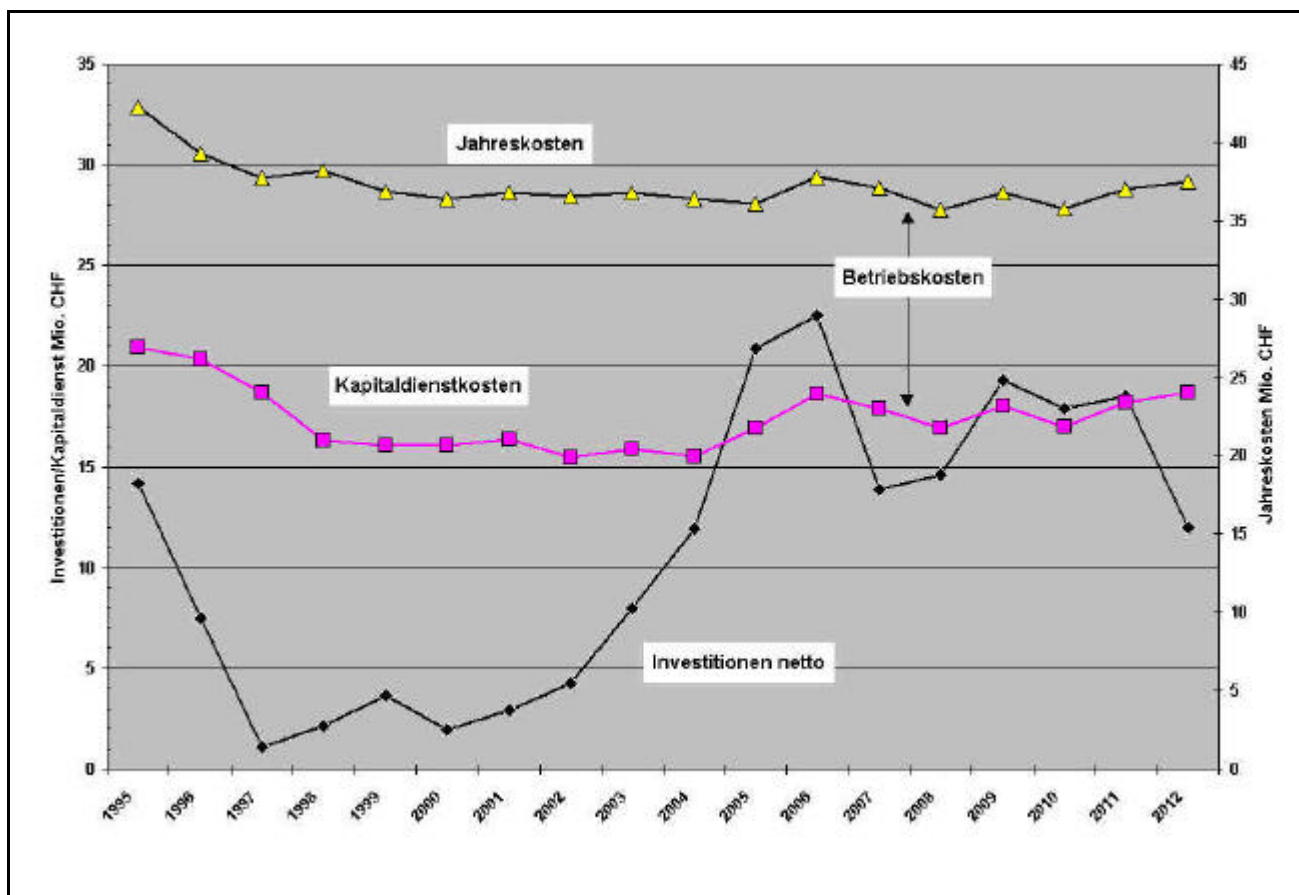


Abb. 8 Langfristiger Verlauf der Netto-Investitionen, der Kapitaldienstkosten, der Betriebskosten und der Jahreskosten der AIB-Abwasseranlagen (Basis bis 2002: effektive Jahresabschlüsse; ab 2003: Mehrjahresprogramm sämtlicher Abwasseranlagen AIB inkl. dieses Projektes).

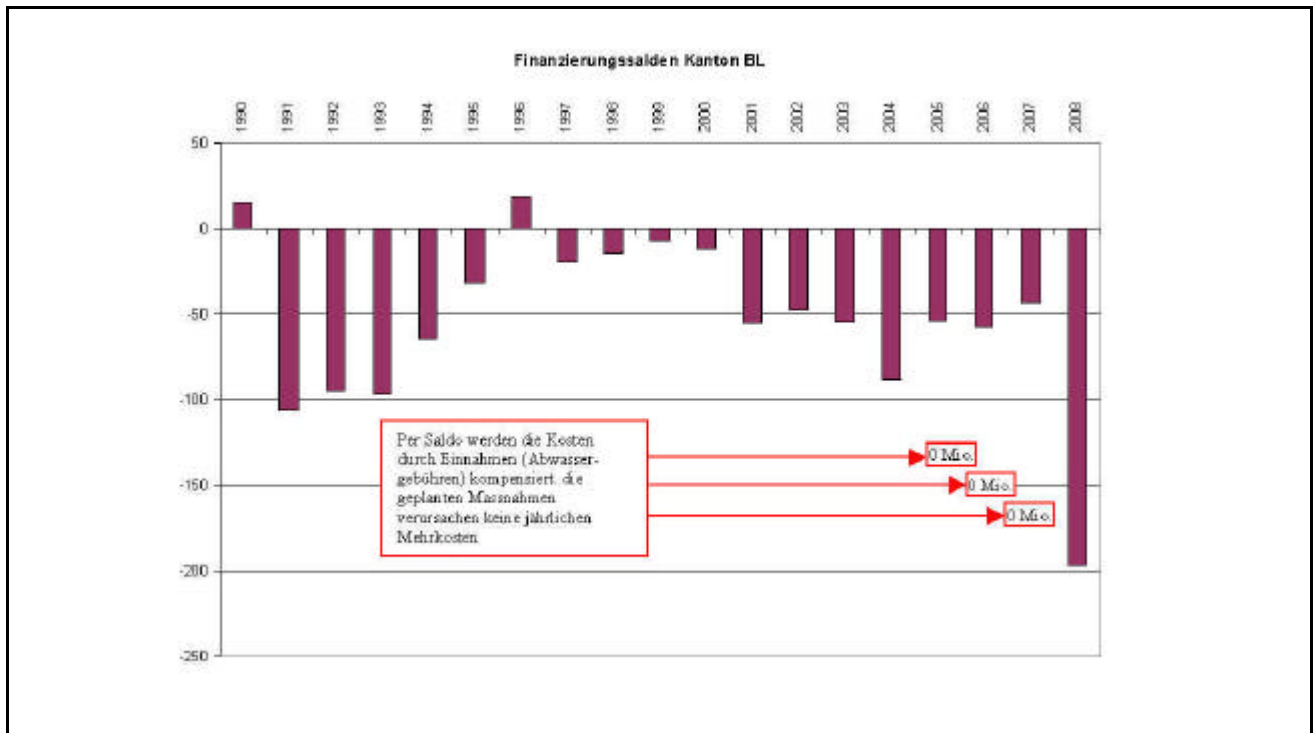


Abb. 9 Entwicklung des Finanzierungssaldos BL seit 1990.

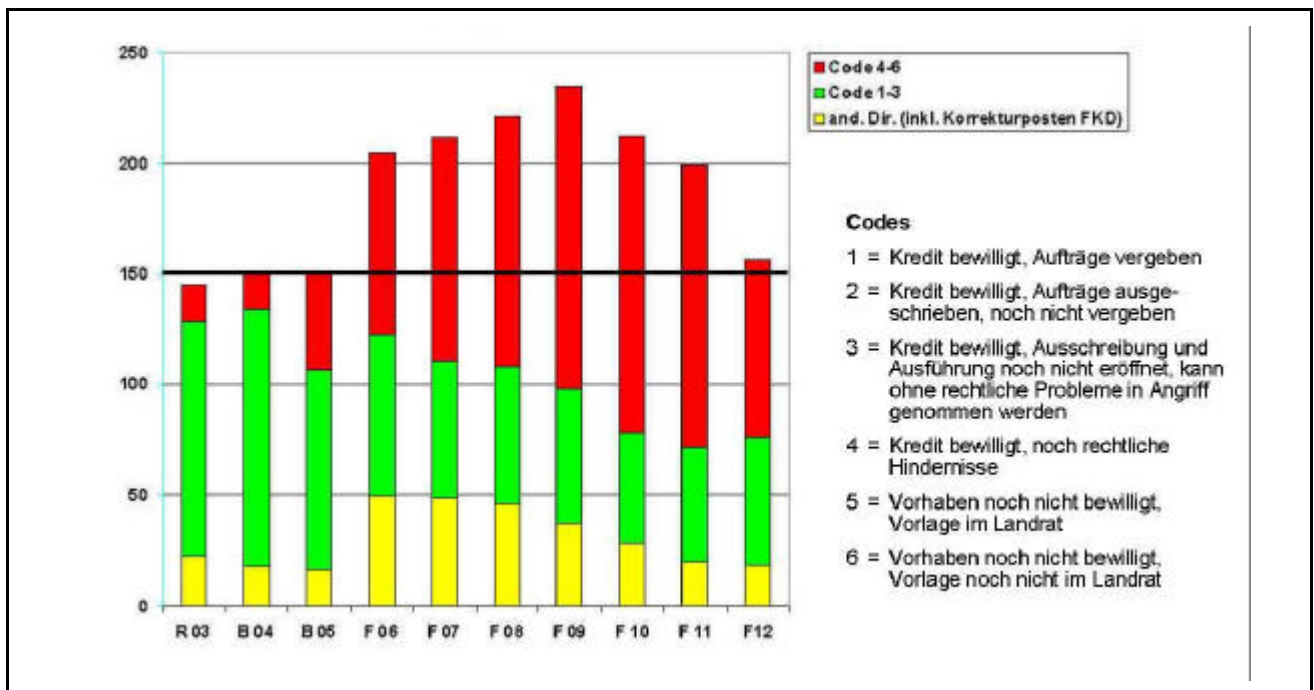


Abb. 10 Aktuelles Investitionsprogramm der Bau- und Umweltschutzdirektion

10 MITBERICHT- UND VERNEHMLASSUNGSVERFAHREN

Die Gemeinde Liesberg sowie der Verband der Basellandschaftlichen Gemeinden stimmten in der durchgeführten Vernehmlassung der Vorlage vollumfänglich zu.

11 FINANZREFERENDUM

Die vorgesehenen Ausbauten der Abwasserreinigungsanlage Liesberg haben Ausgaben zur Folge, die über das Jahr des Voranschlages hinausgehen. Aus diesem Grund wird ein Verpflichtungskredit beantragt. Dieser übersteigt die referendumpflichtige Limite von CHF 500'000.--. Der Kredit untersteht daher gemäss § 31 Absatz 1, Buchstabe b der Kantonsverfassung vom 17. Mai 1984 der fakultativen Volksabstimmung.

12 PARLAMENTARISCHE VORSTÖSSE

Es liegen keine parlamentarischen Vorstösse vor, welche mit dieser Vorlage abzuschreiben wären.

13 ANTRAG

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen, gemäss beiliegendem Entwurf zu beschliessen.

Liestal, 1. Februar 2005

Im Namen des Regierungsrates

der Präsident: Ballmer

der Landschreiber: Mundschin

Beilage

Entwurf Landratsbeschluss

ENTWURF**Landratsbeschluss****betreffend Bewilligung des Verpflichtungskredites für den Ausbau der Abwasserreinigungsanlage in der Gemeinde Liesberg (ARA Liesberg)**

vom

Der Landrat des Kantons Basel-Landschaft beschliesst:

1. Der für den Ausbau der Abwasserreinigungsanlage in der Gemeinden Liesberg (ARA Liesberg) erforderliche Verpflichtungskredit von brutto
Fr. 3 600 000.-- zu Lasten Konto 2341.501.51-070
(inkl. Mehrwertsteuer) wird bewilligt. Nachgewiesene Lohn- und Materialpreisänderungen gegenüber der Preisbasis 1. Oktober 2004 werden bewilligt.
2. Soweit für die Ausführung der Bauvorhaben Areal erworben oder in Rechte in Grund und Boden sowie Miet- und Pachtverhältnisse eingegriffen werden muss, wird die Bau- und Umweltschutzdirektion ermächtigt, gestützt auf die §§ 2, 36 und 37 des Gesetzes über die Enteignung vom 19. Juni 1950¹ das Enteignungsverfahren durchzuführen.
3. Ziffer 1 dieses Beschlusses untersteht, gestützt auf § 31, Ziff. 1b der Kantonsverfassung vom 17. Mai 1984², der fakultativen Volksabstimmung.

Liestal,

Im Namen des Landrates

die Präsidentin:

der Landschreiber:

¹ GS 20.169, SGS 410

² GS 29.267, SGS 100