

## Vorlage an den Landrat

---

Titel: **Bericht zum Postulat [2013-247](#): «Strengere Kostenvorgaben bei Bauvorhaben»**

Datum: 31. Januar 2017

Nummer: 2017-053

Bemerkungen: [Verlauf dieses Geschäfts](#)

---

Links:

- [Übersicht Geschäfte des Landrats](#)
- [Hinweise und Erklärungen zu den Geschäften des Landrats](#)
- [Landrat / Parlament des Kantons Basel-Landschaft](#)
- [Homepage des Kantons Basel-Landschaft](#)

---

## **Vorlage an den Landrat**

**2017/053**

### **Bericht zum Postulat [2013-247](#): «Strengere Kostenvorgaben bei Bauvorhaben»**

vom 31. Januar 2017

#### **1. Text des Postulats**

Am 27. Juni 2013 reichte Christof Hiltmann das Postulat [2013-247](#) «Strengere Kostenvorgaben bei Bauvorhaben» ein, welches vom Landrat stillschweigend am 30. Oktober 2014 mit folgendem Wortlaut überwiesen wurde:

*Der Kanton plant für die nahe Zukunft einige Grossinvestitionen. Basis dazu bildet das Investitionsprogramm. Nicht zuletzt aufgrund der departementalen Organisation der Verwaltung sind Kostenvorgaben bei Bauprojekten für den Landrat oft schwer nachvollziehbar. Leistungsbesteller, -erbringer und -finanzierer sind meistens in drei verschiedenen Direktionen angesiedelt.*

*Bei dieser Matrix-Struktur ist die Gefahr gross, dass nicht genügend zwischen ‚Wünschbarem‘ und ‚Notwendigem‘ unterschieden wird. Der Kanton kann es sich in der momentanen finanziellen Verfassung nicht leisten, Ausgaben über das absolut Notwendige zu tätigen und ist gefordert, bei der Bedarfsabklärung den Schwerpunkt auf das Minimum zu setzen.*

*Mögliche Massnahmen zur Erreichung dieses Ziels wären z.B. die Vorgabe von Kostendächern und die Einführung von Design-to-Cost Grundsätzen. Bei der heute zum Teil schon existierenden Orientierung an Benchmarks aus der Privatwirtschaft ist darauf zu achten, dass Referenzwerte am unteren Ende der Skala und nicht Prestigeobjekte verwendet werden.*

*Die Regierung wird aus diesem Grund aufgefordert, für die Investitionsvorhaben gemäss Investitionsprogramm Massnahmen einzuführen, welche die Kosteneffizienz in der Umsetzung weiter optimieren.*

#### **2. Stellungnahme des Regierungsrates**

##### **2.1 Grundlagen**

###### **2.1.1 Gesetzliche Grundlagen**

Die Kantonsverfassung schreibt grundsätzlich einen sparsamen und wirtschaftlichen Umgang mit den öffentlichen Mitteln vor. Neue Ausgaben sind auf ihre Notwendigkeit und Zweckmässigkeit und auf die finanziellen Auswirkungen und Tragbarkeit hin zu prüfen (SGS 100, § 129, Abs. 1 und 3).

Das im Mai 2012 vom Regierungsrat verabschiedete Konzept zum Prozess von Investitionsvorhaben und Raumbegehren definiert das Vorgehen bei Investitionsvorhaben von der Bedarfsanmeldung bis zur Schlussabrechnung. Insbesondere werden bereits bei der Bedarfsabklärung die finanziellen Auswirkungen und weitere Lösungsvarianten aufgezeigt.

Beim überwiegenden Teil der Investitionsprojekte muss eine Verpflichtungskreditvorlage erstellt und dem Landrat unterbreitet werden<sup>1</sup>. Die Grundsätze hierzu sind im Finanzhaushaltsgesetz (FHG, SGS 310) und deren Verordnung (SGS, 310.11) geregelt.

## 2.2 Prozess Investitionsvorhaben

Mit dem Konzept Prozess Investitionsvorhaben und Raumbegehren, das der Regierungsrat am 15.05.2012 (RRB 805) beschlossen hat, wird der Bedarfsnachweis eines Vorhabens möglichst früh erfasst, die Folgekosten geschätzt sowie neue Projekte auf Strategiekonformität mit den Zielen des Kantons beurteilt.

Die Investitionen können in raumrelevante (Hochbauten) und andere Investitionen (Tiefbauten, Anlagen des Amts für Industrielle Betriebe (AIB), vereinzelte Projekte anderer Direktionen) eingeteilt werden. Bei Raumbegehren ist nebst der Besteller- bzw. Nutzerdirektion immer auch das Hochbauamt involviert, daher durchlaufen diese Projekte einen längeren Prozess mit mehreren Akteuren.

Der Prozess für Investitionsvorhaben ist vereinheitlicht und dokumentiert. Seit 2014 gibt der Regierungsrat eine Investitionssumme von CHF 2.0 Milliarden über die 10-jährige Investitionsperiode vor, dies entspricht durchschnittlich CHF 200 Millionen pro Jahr. Für die Investitionsprojekte wird in Zusammenarbeit mit den Direktionen eine Priorisierung vorgenommen und der Regierungsrat beschliesst an einer separaten Sitzung über die Aufnahme der Projekte ins Investitionsprogramm.

## 3. Exkurs: Kostentreiber bei Investitionsvorhaben

Kostentreiber bei Investitionsvorhaben sind geänderte Normen, Vorschriften und Gesetze und/oder gestiegene Nutzerbedürfnisse. Die steigende Bevölkerungszahl und eine wachsende Mobilitätsnachfrage führen zu einem höheren Investitionsbedarf und schliesslich zu höheren Infrastrukturkosten.

Beispielsweise müssen im Tiefbau notwendige Ausbauten in der Agglomeration im bereits bebauten Raum stattfinden und erfordern deshalb oft teure Kunstbauten (z. B. Tunnel). Kostentreibend insbesondere bei der Erneuerung bestehender Anlagen, sind neue Normen und gesetzliche Anforderungen (bspw. verschärfte Vorschriften Entsorgung Strassenbelag), sowie steigende Ansprüche der Bevölkerung und der Wirtschaft an die Infrastruktur wie z. B. verbesserter Verkehrsfluss (Ausbau Knoten, separate Busspuren, Busbuchten etc.), Erhöhung der Verkehrssicherheit (Sichtweiten bei Fussgängerstreifen, Trennung MIV / Langsamverkehr, z. B. Velowege), Verbesserung der Zugänglichkeit zum öffentlichen Verkehr (z. B. Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes), erhöhter Grundwasserschutz, etc.. Generell wird eine verhältnismässige Umsetzung der verschiedenen Anforderungen angestrebt. Die Umsetzung soll möglichst im Rahmen von sowieso anstehenden Instandsetzungen der Verkehrsinfrastruktur erfolgen.

Bei kantonalen Hochbauprojekten sind unter anderem die gesetzlichen Vorgaben aus dem Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG) umzusetzen. Gleichzeitig wurden seitens Gesetzgeber die Anforderungen an den Energiestandard von Gebäuden wesentlich erhöht. Gleiches gilt beim Personenschutz, hier im Besonderen betreffend die Erdbebensicherheit von Gebäuden, die Schadstofffreiheit und die Brandschutzvorschriften.

Die meisten Gesetzesrevisionen, die den Hoch- und Tiefbau betreffen, haben tendenziell höhere Investitionskosten zur Folge.

---

<sup>1</sup> Eine Verpflichtungskreditvorlage ist erforderlich, bei einmaligen Ausgaben von Fr. 500'000.- und mehr sowie bei jährlich wiederkehrenden Ausgaben von Fr. 50'000.- und mehr.  
Im Strassenbau gilt gemäss Urteil des Verfassungsgerichtes vom 16. 09.1987, dass Strassenbaukredite dem fakultativen Referendum nur unterstellt werden müssen, "wenn die darin enthaltenen neuen Ausgaben den Betrag von einer Million Franken übersteigen".

#### **4. Elemente und Ansätze der Kosteneffizienz bei kantonalen Bauprojekten**

Die nachfolgend aufgeführten Elemente dienen einer kosteneffizienten Umsetzung von Projekten. Sie finden bereits heute Anwendung bei der Umsetzung kantonalen Bauprojekte.

##### a. Kostenziel / ‚target costing‘

Mit dem Kostenziel wird bei Bauprojekten eine maximale Investitionssumme definiert, zu welcher ein Projekt realisiert werden soll. In der Regel resultiert ein Kostenziel in der Vorstudienphase mittels Kostenkennwertvergleich ähnlicher Bauaufgaben und Prüfung unterschiedlicher Strategien mit Variantenstudien und Kostenkalkulation.

##### b. Kostendach

Beim Kostendach wird eine Preisobergrenze festgelegt. Dieses Verfahren kommt im Grundsatz bereits zur Anwendung. Der durch den Landrat genehmigte Projektierungs- bzw. Baukredit bildet das Kostendach.

##### c. Kosten- und Flächenkennwerte

Neben der Definition eines Kostenziels können in der Projektbasis Vorgaben zu Kosten- und/oder Flächenkennwerten gemacht werden. Hierbei handelt es sich um wesentliche Instrumente die Projektkosten zu beeinflussen. Unter anderem kann ein besonders wirtschaftliches Flächenverhältnis von Nutz- zu Geschossfläche vorgegeben werden. Die Vorgaben zu Kennwerten finden im Hochbau insbesondere bei Wettbewerben Anwendung. Für Kläranlagen gibt es spezifische Kennwerte pro Einwohner pro Einzugsgebiet einer Kläranlage.

##### d. Benchmarks

Hier wird ein Vergleich der projektierten Herstellkosten mit Kennwerten (Benchmarks) bereits realisierter Projekte angestellt, mit dem Ziel, die wirtschaftlichste Lösung zu erhalten.

Das AIB nimmt mit ausgewählten grösseren Kläranlagen periodisch an schweizerischen Benchmarkstudien teil. Da der Aufwand für die Datenbereitstellung für einen aussagekräftigen Vergleich sehr gross ist, geschieht dies nur alle paar Jahre. Zuletzt wurde die ARA Ergolz 2 in Füllinsdorf mit 11 ähnlich grossen Kläranlagen unterschiedlichster Abwasserunternehmen verglichen. Dabei zeigte sich, dass die Anlage bezüglich der gesamten Jahreskosten (Betriebskosten+ Kapitaldienst) und bezüglich der Betriebskosten am günstigsten abschneidet. Die zwischen 2004-2007 neu gebaute ARA Birs wurde im 2010 ebenfalls in einer Benchmarkstudie mit 13 Kläranlagen der Schweiz verglichen. Trotz sehr hoher Reinigungsleistung und damals noch relativ hohen Reservekapazitäten sind nur gerade zwei ARA, welche zudem deutlich grösser sind, leicht günstiger als die ARA Birs. Bei Hochbauprojekten ist der Vergleich der Kostenkennwerte ähnlicher Projekte üblich. Die Referenzierung der Projektkennwerte findet in allen Projektphasen Anwendung. In aller Regel bewegen sich Hochbauprojekte im unteren und mittleren Bereich der Vergleichsprojekte. Die Bewertung von Investitionskosten über Benchmarks kann ausschliesslich als Instrument zur „Einordnung“ einer Investition im Sinn eines „Vergleichs“ angesehen werden. Die Verifizierung von extern erhobenen Kennwerten ist problematisch und nur in beschränktem Mass möglich. Das Hochbauamt hat in Abstimmung mit der Bau- und Planungskommission des Landrats (BPK) im 2014 damit begonnen, eine eigene Datenbank mit Vergleichsprojekten aufzubauen.

Im Strassenbau gibt es keine einheitliche Struktur (wie im Hochbau), die Bauobjekte und -kosten sind aufgrund verschiedener Faktoren nicht vergleichbar, da unterschiedliche Massnahmen notwendig sind (je nach Untergrund, Topografie, Kunstbauten notwendig, etc.). Bei einzelnen Objekten wird ein Benchmark angewendet, so dass beispielsweise bei einer Brücke für die Variantenwahl verschiedene Konstruktionen geprüft und Preise verglichen werden (z. B. Stahlbrücke – Betonbrücke).

##### e. Design to Cost

Design to Cost ist ein Kostensteuerungsmethode, welche bei der Entwicklung von Produkten zur Anwendung gelangt und sicherstellt, dass ein marktfähiges Produkt die Ertragsziele erreicht und bereits die Folgekosten in die Betrachtung einbezogen werden. Da der Kanton als Bauherr, Eigen-

tümer und Betreiber von Bauwerken im Verwaltungsvermögen nicht renditeorientiert handelt, kommt diese Kostensteuerungsmethode nicht zur Anwendung. Hingegen ist die Festsetzung von Kostenzielen (target costing) und Kostendächern - wie bereits beschrieben - ein taugliches Instrument, um wirtschaftlich mit den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln umzugehen.

#### f. Kostenvergleichsmethode

Im Bereich Abwasser wird die gängige Kostenvergleichsmethode gemäss dem Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) und der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) angewendet. Den Folgekosten (Kapitaldienst und Betriebskosten) wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt, da diese die Abwasserrechnung dominieren. Die Ermittlung der langfristigen Folgekosten kann zu einer insgesamt günstigeren Gesamt-Investition aber höheren Initial-Investitionskosten führen.

#### g. Kosten / Nutzen Beurteilung

Bei Infrastrukturprojekten ist die Linienwahl der Strasse bezüglich Kosten elementar und beeinflusst diese massgeblich - da es entscheidend ist, wieviele Tunnel und Kunstbauten (Brücken, Stützmauern, etc.) mit der gewählten Linienwahl notwendig sind. Eine rein oberirdische Linienführung einer Strasse ohne Kunstbauten ist wesentlich günstiger als eine Linienführung, die z.B. Tunnel bedingt. Dies beeinflusst nicht nur die Erstellungskosten, sondern auch die Folgekosten für den Betrieb und die Kosten für die Erhaltung. Diese kostenwirksamen Entscheidungen werden frühzeitig, spätestens aber mit der Genehmigung des Generellen Projektes durch den Landrat getroffen. Die Kosten dürfen aber nicht alleiniges Entscheidungskriterium sein. Ebenso muss auch der Nutzen bei Infrastrukturprojekten in geeigneter Form quantifiziert werden (prognostiziertes Verkehrsaufkommen, Entlastung bestehender Strukturen, Restriktionen für die Linienführung wegen den vorgegebenen Verhältnissen, etc.). Beides fliesst mittels Kosten/ Nutzen- Beurteilung in die Investitionsentscheidung ein.

Ein ähnliches und in der Praxis des Hoch- und des Tiefbauamts häufig angewandtes Verfahren bei Projektentscheidungen ist die Nutzwertanalyse. Projektrelevante Kriterien werden definiert, in einem Punktesystem bewertet und nach ihrer Relevanz gewichtet. Die Projekte und ihr Nutzwert werden anschliessend mittels der prognostizierten Kosten in Relation zueinander gesetzt.

#### h. Skaleneffekte

Die AIB-Struktur (Verbund aller kantonalen ARA) ermöglicht eine regionale Betrachtungsweise. Dadurch sind Optimierungen grossräumig möglich und die Durchschnittskosten der Abwasserreinigung können gesenkt werden (Skaleneffekt). Die neue strategische Ausrichtung des AIB ist hierzu, dass künftig kleinere ARAs aufgehoben, die Abwässer abgeleitet und in grossen ARAs gereinigt werden sollen.

#### i. Projektgrundlagen

Es werden vollständige und breitabgestützte Projektgrundlagen erarbeitet, unter Einbezug von nötigen - allenfalls externen - Fachspezialisten (Risikominimierung). Bei der Erarbeitung bzw. Erhebung der Grundlagen ist ein vernünftiges Optimum zu finden. So bildet z. B. der Untergrund beim Strassenbau bzw. die Geologie beim Tunnelbau immer eines der grössten Kostenrisikos. Hier gilt es z.B. die Anzahl der (teuren) Probebohrungen zur Erkundung des Untergrundes mit dem Restrisiko, dass bei einem gröberen Raster ungünstige Gesteins-Schichten nicht erkannt werden, abzuwägen.

#### j. Projektkompetenz

Nur mit einer möglichst hohen Projektkompetenz innerhalb der Verwaltung und einer im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens sorgfältigen Auswahl von qualifizierten Planern können gute und kostengünstige Projekte erarbeitet werden. Dabei sind qualitativ gute Submissionsunterlagen inklusive der Wahl aussagekräftiger, bewertbarer Zuschlags-Kriterien für die Beschaffung von Planungs- und Bauleistungen sehr wichtig. Hohe interne Fachkompetenz und Erfahrung müssen es ermöglichen, mit externen Planern auf Augenhöhe zu kommunizieren, sowie die grundsätzliche Notwendigkeit eines Projektes und allfällige kostenintensive Normen zu hinterfragen.

k. Kostensensibilisierung

Die Mitarbeitenden der Baudienststellen verfügen über eine hohe Kompetenz betreffend Kostensensibilität (Wirtschaftlichkeits- und Kostenbewusstsein). Dieses wird nochmals geschärft, indem die Ziele 2017 der Bau- und Umweltschutzdirektion darauf fokussiert werden.

## 5. Kostenmanagement

Wesentliche Elemente für die erfolgreiche Abwicklung von Bauprojekten sind fundierte Planung auf der Basis von stabilen, klar definierten Zielen der übergeordneten Auftraggeber, aktive Steuerung und Kontrolle. Dies beinhaltet für die Projektverantwortlichen ein aktives Projektcontrolling: Führen des Projektes als Vertreter der Bauherrschaft durch klare Auftragsbeschreibung (Zielvorgaben), Mitwirkung und Steuerung von Planung und Projektierung, Prüfung der Ausschreibungsunterlagen (Mengengerüst, Pflichtenheft, etc.), Baustellenbesprechungen, laufende Kontrollen und Abweichungsanalysen, aktive Teilnahme an den Planungs-, Baukommissions- und weiteren Projekt-Sitzungen als Vertreter der Bauherrschaft, damit Projektänderungen und Nachträge - soweit möglich - vermieden werden können. In der Planungs- und Projektierungsphase können Änderungen mit wenig Aufwand vorgenommen werden. Mit zunehmender Dauer des Projekts nimmt die Einflussmöglichkeit ab bzw. führen Änderungen zu höheren Kosten.

Am 28.6.2006 wurde der Ergebnisbericht ‚Standards Verkehrsinfrastruktur‘ vom Regierungsrat verabschiedet und am 22.08.2006 veröffentlicht. Ziel des Berichtes war ein optimaler Mitteleinsatz für die langfristige Gewährleistung der Funktion der Verkehrsinfrastruktur. Die Erkenntnisse und Massnahmen dieses Berichtes werden im Tiefbauamt weiterhin verwendet und umgesetzt.

Diverse Instrumente zu Gunsten kosteneffizienter kantonaler Bauprojekte gemäss Kapitel 5 wurden in den letzten Jahren entwickelt und angewendet. Das Kostenmanagement ist ein wesentlicher Bestandteil des Projektmanagements bei der Realisierung von Bauprojekten. Nachfolgend werden die umgesetzten Massnahmen für die Planungs-, Projektierungs- und Realisierungsphase sowie neue und geplante Massnahmen aufgezeigt.

### 5.1 Umgesetzte Massnahmen

#### 5.1.1 Planungs- und Projektierungsphase

##### *Tiefbau und Projekte AIB*

- a. Bei grösseren Projekten werden in einer frühen Projektphase verschiedene Varianten verglichen mit einer Methodik, die sowohl die Kosten als auch den Nutzen über die ganze Lebensdauer berücksichtigt (Lifecycle-Betrachtung, Barwertmethode).
- b. AIB:
  - regionalisierte Betrachtung: Der grosse Anlagenverbund des AIB bietet dank dem hohen Synergiepotenzial beste Voraussetzungen, um langfristig tiefe und stabile Gebühren bei hohem Umweltnutzen zu erreichen. Die rechtzeitige Bereitstellung der notwendigen Kapazitäten, der sichere Betrieb und die vorausschauende Instandhaltung der Abwasserinfrastruktur bilden die Basis.
  - Risikoanalysen: mit einer frühzeitigen Analyse der massgebenden Risiken können Massnahmen ergriffen und so die Eintretenswahrscheinlichkeit bzw. die Kostenfolgen reduziert werden.
  - kompetente Projektleitung: gewissenhaftes Projektcontrolling (stringente Bauleitung, enge Betreuung, kritische Hinterfragung von Projektänderungen, Nachträgen und Regieaufträgen mittels Projekthandbuch
  - laufender Austausch in der eigenen Dienststelle, aber auch in anderen Miteinbezug des Betriebs (ARA)
- c. Im Rahmen der Projektierung werden die Kosten wenn möglich mit ähnlichen Objekten verglichen, um ‚Ausreisser‘ identifizieren zu können, so dass die notwendigen Massnahmen eingeleitet werden können (Überprüfung Kosten und allenfalls Projektanpassungen).
- d. Planungs- und Projektierungsleistungen sind im Umfang sehr oft grösser als CHF 150'000.-, ab diesem Betrag ist die Leistung zu submittieren, dadurch wird eine Beschaffung zu marktüblichen Preisen erreicht (im Gegensatz zum freihändigen oder Einladungsverfahren)

### *Hochbau*

Der Bedarf bei Projekten, welche unter der Federführung des Hochbauamts realisiert werden, wird von der Bestellerdirektion erhoben. Er ist von dieser zu begründen und zu belegen (Bestellprozess). Mit dem Projektstart wird der aufgezeigte Bedarf hinterfragt, u.a. auf die Übereinstimmung mit gesetzlichen Vorgaben, Normen und kantonale Raumstandards. Mögliche Reduktionen im Bedarf und Einsparpotentiale durch, z.B. Synergien und/oder räumliche Verschiebungen werden geprüft. Die weiteren Bestandteile der Projektabwicklung sind im Einzelnen im Prozessmodell des Hochbauamts abgebildet. Insbesondere das Variantenstudium mit Kostenkalkulation ist ein effektives Instrument für eine wirtschaftliche Projektentwicklung und Projektsteuerung.

#### 5.1.2 Realisierung

##### *Tiefbau und Projekte AIB*

- a. 4-jähriger Verpflichtungskredit für baulichen Unterhalt Strassen: Mit der Umsetzung des Erhaltungsmanagements werden sämtliche Bedürfnisse vor der Projektierung abgeholt und entsprechend in das Projekt eingebunden und „in einem Zug“ umgesetzt. Dadurch wird eine Kostoptimierung erreicht und langfristig eine Kostensenkung in Betrieb und Erhalt erzielt.
- b. Bei der Ausschreibung der Unternehmerleistungen wird darauf geachtet, dem Unternehmer im Rahmen der Ausführung so viele Freiheiten zu geben, so dass er eine optimale Arbeitsorganisation und effiziente Bauweise umsetzen kann und somit auch entsprechend günstig offerieren kann. Mit Vollständigkeit des Leistungsbeschriebs sollen die Nachträge auf minimalem Stand gehalten werden.
- c. Bei komplexen Bauvorhaben werden die Submissionsunterlagen durch eine Drittmeinung, in der Regel ein ausgewiesener Praktiker, geprüft um Fehler wie z.B. fehlende Positionen, Differenzen zwischen Leistungsverzeichnis und Plänen, kostenintensive Bauabläufe etc. zu vermeiden bzw. die Ausschreibung noch zu verbessern.

### *Hochbau*

Das Hochbauamt ist ein nach ISO-Norm 9001:2015 zertifiziertes Dienstleistungsunternehmen. Die Projektierung und Realisierung von Bauvorhaben erfolgen nach klar definierten Prozessen. Kernbestandteile bei der Umsetzung von Hochbauprojekten bilden die Kostenplanung und das Kostenmanagement. Mit der zunehmenden Konkretisierung des Projekts steigt die Kostengenauigkeit (siehe dazu die Verbands-Normen SIA 102, 103, 105 und 108).

## **5.2 Neue Massnahme Hochbau**

Analog dem 4-jährigen Verpflichtungskredit für baulichen Unterhalt Strassen sollen künftig die Investitionen für den baulichen Unterhalt von Gebäuden innerhalb eines über vier Jahre bewilligten Verpflichtungskredits geplant und ausgeführt werden. Im Rahmen der rollenden Mehrjahresplanung besteht die Möglichkeit einer 4-Jahresbudgetierung für den baulichen und technischen Unterhalt der kantonalen Liegenschaften. Die vorhandenen Mittel werden durch eine klar definierte Vorlaufzeit für Projektierung, Planung, Budgetierung und Ausführung wirtschaftlich eingesetzt und alle Beteiligten erhalten eine grosse Planungssicherheit.

## **6. Fazit**

Die Kosteneffizienz im Bau wird immer wieder thematisiert. Die Schwierigkeit, die Baukosten frühzeitig genau und korrekt zu schätzen, ist nicht neu – siehe z. B. den Bau des Gotthard-Eisenbahntunnels im 19. Jahrhundert. Drei wichtige Gründe für die häufigen Schwierigkeiten mit den Kosten beim Bau sind:

- Jeder Bau ist in der Regel ein neuartiges Einzelprojekt wie es in dieser Ausprägung noch nicht existiert, d.h. jeder Bau sieht anders aus bzw. ist aus den verschiedensten (analogen) „Puzzleteilen“ anders zusammengesetzt und für jeden Bau sind die Voraussetzungen ganz andere (Standort, neues Team, verschiedene Bauabläufe, etc.). Eine standardmässige Abwicklung (Serienproduktion) ist nicht möglich.

- Der Untergrund, die Geologie oder eine alte, bestehende Bausubstanz ist durch eine geeignete, mehr oder weniger aufwendige Erkundung nur teilweise bekannt und beinhaltet immer wieder unangenehme Überraschungen mit mehr oder weniger hohen Kostenfolgen.
- Vom Beginn der Planung bis Bauende verstreicht eine lange bis sehr lange Zeit, dadurch ändern Anforderungen an das Bauwerk sei es z. B. durch neue Normen (neue Ideen und Anforderungen der Benutzer etc.), was vor allem bei Änderungen in späteren Projektphasen bzw. bei Änderungen während dem Bau zu hohen Mehrkosten führen kann.

Aufgrund der angespannten Finanzlage des Kantons Basel-Landschaft sind die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel und Ressourcen für Investitionen begrenzt und werden im Rahmen der Erfüllung des Leistungsauftrags zielgerichtet und effizient eingesetzt. Es ist eine der Hauptaufgaben der Baudienststellen, bei jedem Projekt die massgebenden und geeigneten Instrumente für die Kostenplanung und der Kostensteuerung anzuwenden, um eine hohe Kosteneffizienz zu erreichen. Jedes Bauvorhaben ist immer ein Unikat. Speziell Vorhaben der öffentlichen Hand unterliegen neben den gesetzlichen auch politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und einem aufwendigen Genehmigungsprozess mit entsprechender Projektdauer. Je nach Projekt werden verschiedene der aufgeführten Instrumente des Kostenmanagements umgesetzt.

Ein wichtiger Aspekt des Leistungsauftrags des Hoch- und Tiefbauamtes, wie auch des AIB, ist die Nachhaltigkeit von getätigten Investitionen. Wesentlich bei der Beurteilung der Nachhaltigkeit sind Aspekte wie Lifecycle-Costs und Langfristigkeit der Investition. Der gemäss Kantonsverfassung gebotene sparsame und wirtschaftliche Umgang mit öffentlichen Mitteln ist grundsätzlich angewandte Praxis.

## **7. Antrag**

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragt der Regierungsrat dem Landrat, das Postulat [2013-247](#) «Strengere Kostenvorgaben bei Bauvorhaben» abzuschreiben.

Liestal, 31. Januar 2017

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:  
 Thomas Weber

Der Landschreiber:  
 Peter Vetter