

**Bericht der Baudirektion vom August 2014; ergänzt im September und Oktober 2014
(Stand 24. Oktober 2014)**

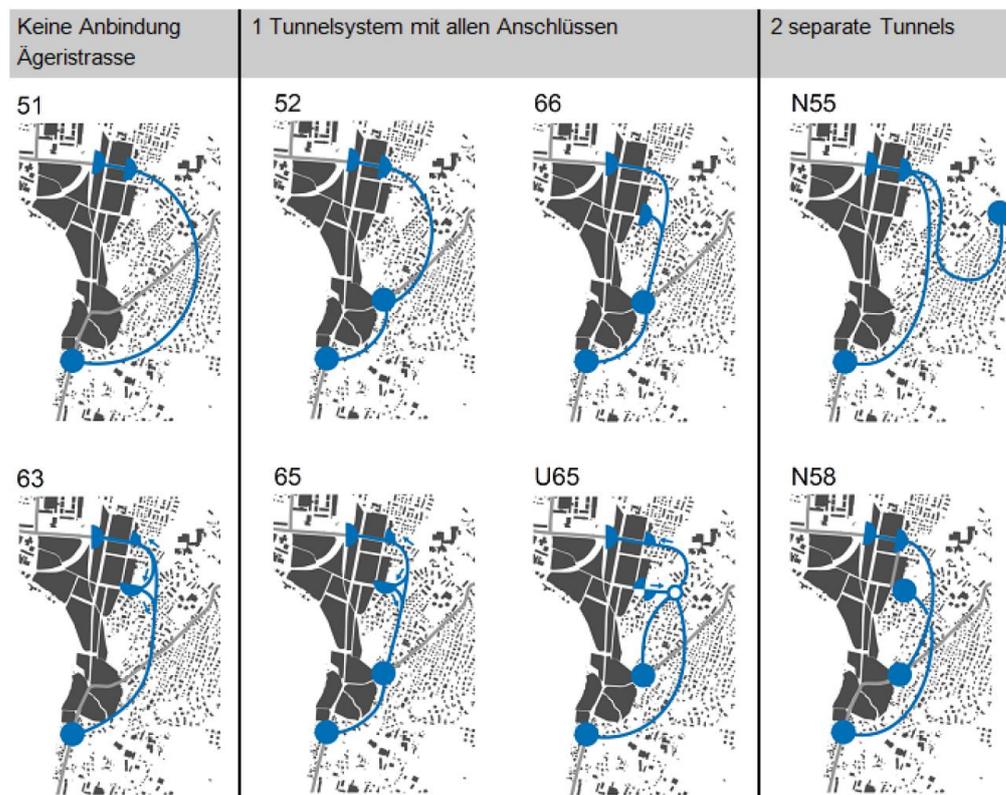
Fragen der Staatswirtschaftskommission vom 11. Juni 2014, am 4. September 2014 und am 23. Oktober 2014, namentlich in Bezug auf alternative Finanzierungsmodelle und Informationen der Baudirektion

Anlässlich ihrer Sitzung vom 11. Juni 2014 hat die Staatswirtschaftskommission diverse Fragen zum Stadttunnel Zug samt ZentrumPlus gestellt. Dabei stehen alternative Finanzierungsmodelle und Informationen der Baudirektion im Fokus. Gerne beantworten wir – teilweise in Zusammenarbeit mit der Finanzdirektion – nachfolgend Ihre Fragen und lassen Ihnen weitere Informationen zum Stadttunnel Zug samt ZentrumPlus zukommen.

Frage 1

Wir bitten um eine vergleichende Kostenzusammenstellung der sieben oder acht Varianten, die es in die «Engere Wahl» geschafft haben. Als Detaillierungsgrad könnten die Aufstellungen auf den Seiten 45 und 46 im RR-Bericht dienen.

Folgende acht Varianten standen in der Zweckmässigkeitsbeurteilung im engeren Variantenvergleich (Bericht und Antrag des Regierungsrats vom 18. Juni 2013, Vorlage Nr. 2274.1 – 14392, Beilage 2, Seite 3).



Preisbasis 2011 Kostengenauigkeit \pm 25 % Kosten in Millionen Franken*	Var. 51	Var. 52	Var. 63	Var. 65	Var. 66	Var. N55	Var. N58	**Var. U65	GP gemäss Antrag TBK ***
Allgemeine Kosten (Honorare, Untersuchungen, Geologie, UVB, Vermessung, Verkehrsprognosen)	44.5	42.0	47.1	47.2	49.8	55.6	44.3	52.0	67.7
Landerwerb und Entschädigungen	55.8	78.4	40.5	63.1	61.7	53.6	64.6	49.5	156.0
Bauausführung	322.6	304.6	347.8	347.9	366.9	402.4	324.8	382.6	611.1
- Trasse (Knoten und offene Strassenabschnitte)	21.0	23.9	23.1	26.0	20.2	30.8	24.9	24.3	128.6
- Tunnelbau (bergmännisch, Tagbau, BSA-/Lüftungs-zentralen, Rohbau U-Kreisel, Sicherheitsstellen, BSA)	275.5	247.8	297.5	288.1	313.8	343.5	272.4	330.8	482.5
- Unter-/Überführungen, anpassen an Strassen und Bahnen, Bachkorrekturen, Leitungsverlegungen, Verbauungen, FLAMA's, Lärmschutz	26.1	32.9	27.2	33.8	32.9	28.1	27.5	27.5	unter Trasse eingerechnet
Gesamttotal exkl. MWST	422.9	425.0	435.4	458.2	478.4	511.6	433.7	484.1	834.8
8 % MWST (exkl. Landerwerb)	29.4	27.7	31.6	31.6	33.3	36.6	29.5	34.8	55.2
Gesamttotal inkl. MWST	452.3	452.7	467.0	489.8	511.7	548.2	463.2	518.9	890.0

* Die hier erwähnten Zahlen dienen lediglich als Vergleich. Sie fassen aus dem Variantenstudium. Korrekt und fundiert sind einzig die Angaben des Berichts und Antrags des Regierungsrats vom 18. Juni 2013 (Vorlage Nr. 2274.1 – 14392).

** Bestvariante, wurde zum Generellen Projekt weiterbearbeitet.

*** Die Position Unvorhergesehenes im Umfang von rund 60,4 Millionen Franken (ca. 7,8 %) wurde linear auf die einzelnen Positionen aufgerechnet. Durch diese lineare Aufteilung können bei einzelnen Positionen kleinere Abweichungen auftreten.

In der obigen Kostentabelle werden die acht Varianten miteinander verglichen. Der gewünschte Kostenvergleichsraster analog der Aufstellung im Bericht und Antrag des Regierungsrats vom 18. Juni 2013 kann aufgrund der unterschiedlichen Kostenermittlung nicht erbracht werden. Die Kosten auf Stufe «Zweckmässigkeitsbeurteilung» wurden aufgrund von groben Laufmeterzahlen ermittelt und dienen im Wesentlichen dazu, die verschiedenen Varianten untereinander zu vergleichen. Einerseits sind mit den zusätzlichen, vertieften Abklärungen in der Projektphase «Generelles Projekt» im Rahmen des Mitwirkungsverfahrens weitere, nachfolgend aufgezählte Projektelemente (inkl. Unvorhergesehenes) aufgenommen worden:

- Sicherheits- und Werkleitungskanal 15.0 Mio. Fr.
- 3. Spur Tunnelast Ägeristrasse 24.7 Mio. Fr.
- Tunnel (Kurvenaufweitungen, Mehrlänge, Mehraushub, Überbaubarkeit Tagbau) 50.3 Mio. Fr.
- Immissionsschutzlüftung inkl. Betriebsgebäude 33.8 Mio. Fr.
- SBB-Unterführung Gubelstrasse 59.0 Mio. Fr.
- Emissionsarme Materialbewirtschaftung (SBB, Förderbänder, Pilotschacht) 26.3 Mio. Fr.
- Strassenausbau Ost (Rad-/Fussweg, Industrie-, Baarerstrasse, Entwässerung) 10.8 Mio. Fr.

- Strassenausbau West (Gubel-, Aabachstrasse, SABA, Entwässerung)	21.2 Mio. Fr.
- Zusätzlicher Landerwerb inkl. Abbrüche	109.7 Mio. Fr.
- Aufgrund der höheren Baukosten erhöhen sich im Verhältnis auch die Honorare inkl. Mehrwertsteuer	45.8 Mio. Fr.
Total Mehrkosten aufgrund zusätzlicher Projektelemente	396.6 Mio. Fr.

Wie bereits in der Kantonsratsvorlage auf Seite 45 erwähnt, würden die zusätzlichen Projektelemente in der Grössenordnung von knapp 400 Millionen Franken auch bei den verschiedenen anderen Varianten anfallen.

Andererseits sind die Kosten im Rahmen der Ausarbeitung des Generellen Projekts aufgrund der neuen Erkenntnisse (Vorausmass) ermittelt worden. Der neue Kostendetaillierungsgrad kann mit der alten Kostenstruktur nicht mehr vollumfänglich verglichen werden. Das wäre nur möglich, wenn für alle acht Varianten jeweils ein «Generelles Projekt» erarbeitet würde.

Im Landerwerb werden gegenüber der vorangegangenen Projektphase höhere Kosten von 109,7 Millionen Franken ausgewiesen. Im Variantenstudium (Phase ZMB) erfolgte lediglich eine grobe, nicht grundstücksbezogene Schätzung des Landerwerbs. Wie im Bericht und Antrag der Kommission für Tiefbauten vom 19. Dezember 2013 (Vorlage Nr. 2274.3 – 14583) in der Frage 5.2.8 (Seite 20 ff.) detailliert aufgeführt, sind die nun höheren Landerwerbskosten hauptsächlich auf eine erhöhte Genauigkeit der Bewertungen auf Stufe Einzelgrundstücke und die Berücksichtigung von eingehenden juristischen Abklärungen in Bezug auf die Enteignung und die Höhe von Entschädigungsansprüchen zurückzuführen. Dabei wurden auch Teil- und Vollerwerbe aufgrund der teilweise massiven Eingriffe in das private Grundeigentum, Inkonvenienzzahlungen, temporärer Rechtserwerb, Perimetererweiterungen und die Opportunitätskosten berücksichtigt.

Um mögliches Einsparpotenzial weiter auszuloten, wurde auch ein Verzicht auf den Bypass beim unterirdischen Kreisel und die sich daraus ergebende Verkehrssituation geprüft. Die Ein-/Ausfahrt Gotthardstrasse ist das verkehrlich kritische Element im Tunnelsystem. Der unterirdische Kreisel und das Portal Gotthardstrasse resp. der Anschlussknoten liegen sehr nahe. Das Portal befindet sich an einem Ort mit hoher Verkehrsdichte und mit wenig Stauraum. Aus Sicherheitsgründen sind im Adaptionbereich – mit Adaption ist die Reaktionszeit des Auges an veränderte Lichtverhältnisse bei einer Tunnelein- oder -ausfahrt gemeint – Staus zu vermeiden. Ein Verzicht auf den Bypass würde zu regelmässigen Stausituationen während den Abendspitzenstunden auf der Industrie- und der Gotthardstrasse führen, was auch negative Auswirkungen auf die anderen Tunneläste hätte. Ohne Bypass und ohne 3. Spur im Tunnelast Richtung Ägerstrasse würde dies zu Kosteneinsparungen von rund 8 Millionen Franken führen.

Durch den Bau des Stadttunnels fallen rund ca. 770'000 m³ meist nicht wiederverwendbarer Aushub und Ausbruchmaterial an. Dieses Material wird in Deponien abgeführt werden müssen. Gemäss vorliegendem Projekt soll dieses Material möglichst emissionsarm mit Förderbändern und der Bahn abtransportiert werden. Würde man dieses Material mit Lastwagen abführen, könnten rund 20,1 Millionen Franken eingespart werden. Damit gingen jedoch höhere Luft- und Lärmemissionen einher und die Akzeptanz in der Bevölkerung würde wohl schwinden. Zudem

könnte die Umweltverträglichkeit in Frage gestellt werden. Alleine der Abtransport des Materials mit Lastwagen würde rund 120'000 Fahrten durch die Stadt bedingen.

Frage 2

Für die beantragte Variante ist folgende Finanzierung der Investitionskosten vorgesehen:

50 % über die Spezialfinanzierung Strassenbau;

50 % über die allgemeine Staatsrechnung.

Mit welcher Belastung der Laufenden Rechnung haben die nachfolgenden Generationen zu rechnen für Abschreibungen und Unterhalt und Zinsen bei einer allfälligen Fremdkapitalaufnahme?

Ausgehend von Investitionsausgaben von 890 Millionen Franken und Einnahmen von 80 Millionen Franken beträgt der Liquiditätsabfluss netto 810 Millionen Franken, und zwar unabhängig von der gewählten Verbuchungsvariante. Aktuell wird mit folgenden Zahlungsströmen gerechnet:

In Mio. Franken	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Bruttoinvestitionen	-3.0	-23.0	-2.0	-2.0	-17.0	-11.0	-24.0	-80.0	-130.0	-130.0	-130.0	-130.0	-120.0	-60.0	-20.0	-8.0	-890.0
Einnahmen								26.0			27.0				27.0		80.0
Nettoinvestitionen	-3.0	-23.0	-2.0	-2.0	-17.0	-11.0	-24.0	-54.0	-130.0	-130.0	-103.0	-130.0	-120.0	-60.0	7.0	-8.0	-810.0

a) Variante 50 : 50

Der Anteil von 50 % der Nettoinvestitionen, der zulasten der Spezialfinanzierung Strassenbau verbucht wird, belastet die Laufende Rechnung im Ergebnis nicht. Die jährlichen Abschreibungen werden jeweils über die Spezialfinanzierung kompensiert.

Die Auswirkungen auf die Laufende Rechnung wurden wie folgt berechnet:

- Die Abschreibungen betreffen den Anteil von 50 % der Nettoinvestitionen, der zulasten der allgemeinen Staatsrechnung (also nicht zulasten der Spezialfinanzierung Strassenbau) verbucht wird.

Der Abschreibungssatz beträgt gemäss § 14 Abs. 3 Bst. b des Finanzhaushaltgesetzes vom 31. August 2006 (FHG; BGS 611.1) 10 % degressiv auf den jeweiligen Restbuchwerten.

Es gilt zu beachten, dass die Teilrevision des Finanzhaushaltgesetzes ab Januar 2017 in Kraft treten soll. Sollten dazumal die Abschreibungsmethode oder die Abschreibungssätze ändern, bedürften die nachfolgenden Tabellen einer entsprechenden Anpassung.

- Der Zinsaufwand wird ab dem Jahr berechnet, ab dem der Kanton aufgrund der Liquiditätsplanung frühestens Fremdgeld aufnehmen muss. Ab diesem Zeitpunkt wird der Zinsaufwand des gesamten in den Stadttunnel investierten Kapitals berechnet:

Zinssatz 2015–2022: 0,8 % pro Jahr;

Zinssatz ab 2023: 1,0 % pro Jahr.

Selbstverständlich handelt es sich bei diesen Zinssätzen um Annahmen, die sich bis zum definitiven Entscheid über den vorliegenden Objektkredit noch verändern können.

- Der Unterhaltsaufwand fällt ab Fertigstellung des Stadttunnels an, also erstmals im Jahr 2031. Es handelt sich um einen pauschalen Mittelwert pro Jahr gemäss Annahmen des Tiefbauamts. Dabei setzt sich der Unterhalt für die Aufrechterhaltung eines korrekten und sicheren Betriebs wie folgt zusammen:
 - Reinigung, Bereitschaftsdienst, Kleinunterhalt (Beleuchtung ersetzen, usw.)
 - Energie (Beleuchtung, Belüftung, Steuerung, usw.)
 - Unterhalt Elektroinstallationen (Ventilatoren, Stromversorgung, Steuerungsrechner, Detektoren, usw.)

Der Aufwand für den betrieblichen Unterhalt fällt aus Erfahrung in den ersten Jahren in geringerem Umfang an und ist unterschiedlich hoch, dies aufgrund der jeweiligen Bauteilbeanspruchung und der relativ kurzen Lebensdauer bei einzelnen Komponenten der Betriebs- und Sicherheitsanlagen (elektromechanische Anlagen wie Computern oder Strassensignalen).

Für die jährlichen Betriebskosten kann mit rund 0,4 % der Baukosten (Tunnel, Kunstbauten, Strassenbau sowie Betriebs- und Sicherheitsanlagen von rund 528,5 Millionen Franken exkl. MWST) gerechnet werden, somit rund 2,1 Millionen Franken pro Jahr. In verschiedenen Untersuchungen variieren diese Werte allerdings stark. Es finden sich Angaben von 0,1 % bis 1,0 % pro Jahr. Hinzu kommt, dass die jährlichen Betriebskosten von rund 2,1 Millionen Franken nicht vollständig der Laufenden Rechnung belastet werden dürfen. Rund 27 % des Nettoaufwands des Strassenunterhalts werden der Spezialfinanzierung Strassenbau belastet. Dies lediglich der Vollständigkeit halber.

Diese Unterschiede liegen einerseits bei den Energiekosten und den Elektroinstallationen. Die Energiekosten wiederum sind abhängig vom Lüftungssystem und der vom Verkehrsaufkommen abhängigen Betriebsdauer. Die Abschätzung ist zum heutigen Zeitpunkt schwierig, da es hierzu noch einige Untersuchungen und den technischen Fortschritt z.B. bei der Motorenentwicklung und der Beleuchtung (LED) zu beachten gilt. Dies wird ein laufender Prozess bleiben.

Bei der Variante 50 : 50 ergeben sich folgende Auswirkungen auf die Laufende Rechnung:

Auswirkungen auf die Laufende Rechnung 2015-2030 (d. h. nicht zulasten Spezialfinanzierung Strassenbau)																	
in Mio. Franken																	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Abschreibung	-0.2	-1.3	-1.3	-1.2	-2.0	-2.3	-3.3	-5.7	-11.6	-16.9	-20.4	-24.8	-28.4	-28.5	-25.3	-23.2	-196.3
Zinsaufwand					-0.1	-0.2	-0.4	-0.8	-2.4	-3.7	-4.7	-6.0	-7.2	-7.8	-7.7	-7.8	-48.8
Betriebskosten																	0.0
Total	-0.2	-1.3	-1.3	-1.2	-2.1	-2.5	-3.7	-6.5	-13.9	-20.6	-25.1	-30.8	-35.6	-36.3	-33.0	-31.0	-245.1

Auswirkungen auf die Laufende Rechnung 2031-2046 (d. h. nicht zulasten Spezialfinanzierung Strassenbau)																	
in Mio. Franken																	
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	Total
Abschreibung	-20.9	-18.8	-16.9	-15.2	-13.7	-12.3	-11.1	-10.0	-9.0	-8.1	-7.3	-6.5	-5.9	-5.3	-4.8	-4.3	-170.0
Zinsaufwand	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-124.8
Betriebskosten	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-33.6
Total	-30.8	-28.7	-26.8	-25.1	-23.6	-22.2	-21.0	-19.9	-18.9	-18.0	-17.2	-16.4	-15.8	-15.2	-14.7	-14.2	-328.4

b) Variante 75 : 25

In der vorberatenden Kommission für Tiefbauten wurde der Antrag gestellt, 75 % über die Spezialfinanzierung Strassenbau und 25 % über die allgemeine Staatsrechnung zu verbuchen. Begründet wurde dies damit, dass die Allgemeinheit so weniger zum Bau des Stadttunnels beitragen müsse. Die Finanzierung sei in diesem Fall «verursachergerechter», da sie grossmehrheitlich von den motorisierten Verkehrsteilnehmenden getragen würde. Dieser Antrag wurde zwar in der vorberatenden Kommission abgelehnt. Trotzdem erscheint es sinnvoll, zum Vergleich auch folgende Berechnung bezüglich der Auswirkungen auf die Laufende Rechnung anzustellen:

Auswirkungen auf die Laufende Rechnung 2015-2030 (d. h. nicht zulasten Spezialfinanzierung Strassenbau)																	
in Mio. Franken																	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Abschreibung	-0.1	-0.6	-0.6	-0.6	-1.0	-1.2	-1.6	-2.8	-5.8	-8.5	-10.2	-12.4	-14.2	-14.3	-12.7	-11.6	-98.1
Zinsaufwand					-0.1	-0.2	-0.4	-0.8	-2.4	-3.7	-4.7	-6.0	-7.2	-7.8	-7.7	-7.8	-48.8
Betriebskosten																	0.0
Total	-0.1	-0.6	-0.6	-0.6	-1.1	-1.4	-2.1	-3.7	-8.2	-12.1	-14.9	-18.4	-21.4	-22.1	-20.4	-19.4	-147.0

Auswirkungen auf die Laufende Rechnung 2031-2046 (d. h. nicht zulasten Spezialfinanzierung Strassenbau)																	
in Mio. Franken																	
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	Total
Abschreibung	-10.4	-9.4	-8.5	-7.6	-6.8	-6.2	-5.5	-5.0	-4.5	-4.0	-3.6	-3.3	-2.9	-2.7	-2.4	-2.1	-85.0
Zinsaufwand	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-7.8	-124.8
Betriebskosten	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-33.6
Total	-20.3	-19.3	-18.4	-17.5	-16.7	-16.1	-15.4	-14.9	-14.4	-13.9	-13.5	-13.2	-12.8	-12.6	-12.3	-12.0	-243.4

Frage 3

Wie könnten weitere Finanzierungsvarianten aussehen? Was wären jeweils die Vor- und Nachteile? Was wären die finanziellen Auswirkungen für den kantonalen Finanzhaushalt?

Zum Beispiel:

- Public Private Partnership?
- Gründung einer Finanzierungsgesellschaft?
- Road Pricing?
- Erhöhung der Motorfahrzeugsteuer?
- Weitere?

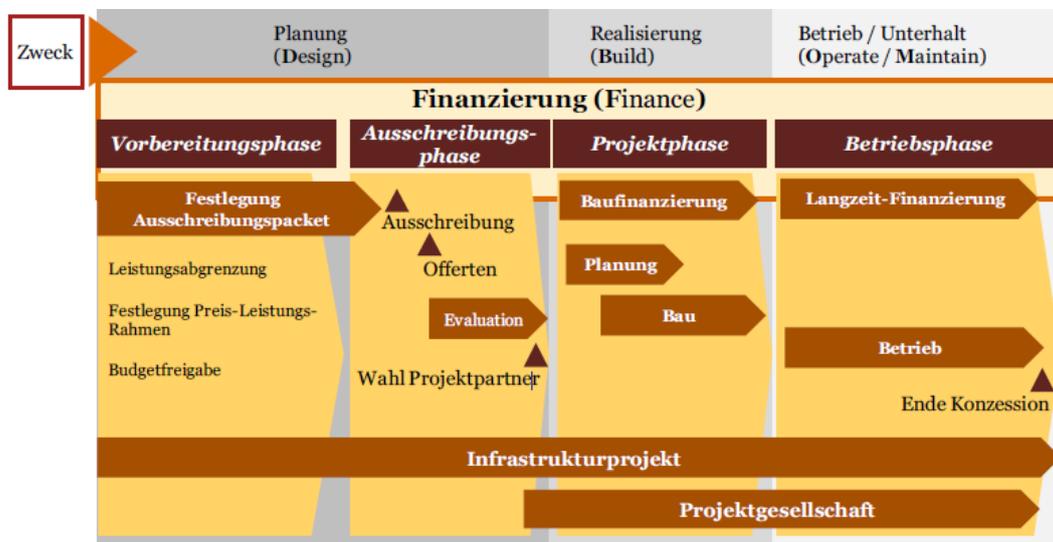
a) Public Private Partnership (PPP) – Gründung einer Finanzierungsgesellschaft

Public Private Partnership (PPP) umfasst die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft. Diese Zusammenarbeit ist ein Lösungsansatz zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben. PPP ist einerseits eine Beschaffungsvariante, die sich am Lebenszyklus orientiert. Darüber hinaus umfasst PPP nach dem allgemeinen Sprachgebrauch aber auch weitere Formen der partnerschaftlichen Aufgabenerfüllung, die sich insbesondere durch folgende Merkmale auszeichnen:

- Erfüllung einer öffentlichen Aufgabe als Ziel;
- Beteiligung mindestens je eines privaten und öffentlichen Partners;

- Bereitstellung einer wirtschaftlichen Leistung;
- Verantwortungsgemeinschaft;
- Bündelung von Ressourcen (Kapital, Betriebsmittel, Know-how);
- Risikoallokation;
- am Lebenszyklus von Vorhaben orientierte Zusammenarbeit.

Eine Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben auf ein gemeinsames Ziel hin kann vielfältig sein. Beim Projekt Stadttunnel samt ZentrumPlus sind vornehmlich folgende aus Kooperationsmodellen abgeleitete Finanzierungsmodelle für die Planung und den Bau sowie die Finanzierung (DBF), die Planung und den Bau sowie den Betrieb/Unterhalt (DBOM), die Planung und den Bau und die Finanzierung sowie den Betrieb/Unterhalt (DBFOM) denkbar:



aa) Design-Build-Finance (DBF)

Gemäss dem DBF-Modell liefert die Projektgesellschaft dem öffentlichen Sektor die Planung und die Realisierung des Projekts. Die Projektgesellschaft beschafft auch die Projektfinanzierung, wobei jedoch die Zuständigkeit des Betriebs und Unterhalts dem öffentlichen Sektor bei Vollendung des Projekts übergeben wird. Die Projektgesellschaft wird bei diesem Modell nach materieller Fertigstellung des Projekts bezahlt.

Das DBF-Modell zieht Finanzierungen des Privatsektors sowie allgemeine Fremdfinanzierung an. Die Kostenentwicklung während der Erstellungsphase ist vorhersehbar und konsistent. Zudem werden Kosteneinsparungen durch einen Transfer der Design-, Konstruktions- und Finanzierungs-Risiken auf die Projektgesellschaft ermöglicht und diese Finanzierungsform erlaubt dem öffentlichen Sektor, die Eigentumsrechte am Investitionsobjekt zu behalten. Andererseits bringt dieses Finanzierungsmodell oft Herausforderungen wie verlängerte Beschaffungsprozesse oder die beim öffentlichen Sektor verbleibenden Betriebsrisiken mit sich. Zudem kann die Auslagerung der Design- und Konstruktionsstrategie nur in eine bedingte Berücksichtigung der Optimierung der gesamten Lebensdauerkosten (Betrieb und Unterhalt/Erneuerung) münden. An sich kann diese Projektgesellschaft am ehesten mit einer Generalunternehmung verglichen werden.

bb) Design-Build-Operate-Maintain (DBOM)

Im DBOM-Modell übernimmt die Projektgesellschaft die Planung und die Realisierung. Sie nimmt sich ausserdem gewissen operativen Aufgaben an und führt den Unterhalt/die Erneuerung des Investitionsobjekts über die gesamte Dauer des Vertrags durch. Die Umsetzung des DBOM-Modells führt über das Gesamtprojekt hinaus zu Kosteneinsparungen, da in der Designphase der Betrieb und Unterhalt der Anlage und deren Kosten berücksichtigt werden. Der öffentliche Sektor behält zudem die Eigentumsrechte am Investitionsobjekt. Es muss hierbei jedoch mit verlängerten Beschaffungs- und Angebotsbearbeitungsprozessen gerechnet werden. Zudem entstehen beschränkt flexible, langfristige Verträge und ein gewisser Kontrollverlust des öffentlichen Sektors über das Investitionsobjekt. Bei unbefriedigenden Betreibern entstehen allenfalls Kosten des Wiedereinstiegs des öffentlichen Sektors bzw. des Wechsels der Betreiber-schaft.

cc) Design-Build-Finance-Operate-Maintain (DBFOM)

Im DBFOM-Modell liefert die Projektgesellschaft das Design und die Konstruktion des Projekts, beschafft die Projektfinanzierung für die Erstellung, nimmt sich gewissen operativen Aufgaben an und führt den Unterhalt/die Erneuerung des Investitionsobjekts über die gesamte Dauer des Vertrags durch. Typischerweise wird ein DBFOM-Projekt unter einem einzigen langfristigen Vertrag geführt. Die Projektgesellschaft trägt die Verantwortung für die Planungs-, Bau-, Finanzierungs- und Betriebskosten und die zeitliche Koordinierungsrisiken bezüglich des Investitionsobjekts.

Das DBFOM-Modell hat den Vorteil, dass die Finanzierung über die Projektgesellschaft kostendisziplinierend wirkt und die Erstellung typischerweise beschleunigt ist, da die Projektgesellschaft ein Interesse hat, baldmöglichst Einkünfte aus dem Investitionsobjekt zu erhalten. Zudem führt die Umsetzung des Modells über das Gesamtprojekt hinaus zu Kosteneinsparungen, da in der Designphase der Betrieb und Unterhalt des Investitionsobjekts berücksichtigt werden. Hierbei behält der öffentliche Sektor die Eigentumsrechte am Investitionsobjekt. Jedoch muss mit verlängerten Beschaffungs- und Angebotsbearbeitungsprozessen gerechnet werden. Zudem entstehen beschränkt flexible, langfristige Verträge. Ein gewisser Kontrollverlust des öffentlichen Sektors über das Investitionsobjekt muss in Betracht gezogen werden. Bei unbefriedigenden Betreibern entstehen allenfalls Kosten des Wiedereinstiegs des öffentlichen Sektors bzw. des Wechsels des Betreibers. Dieser unvorteilhafte Effekt lässt sich jedoch über Anreizsysteme in den Verträgen übersteuern.

Diese Finanzierungsmodelle haben eines gemeinsam. Sie gehen allesamt von einer Fremdfinanzierung aus, welche diese Gesellschaft beschaffen soll. Weil der Kanton Zug eine hervorragende Bonität aufweist, wird er auf dem Kapitalmarkt eine allfällige Fremdfinanzierung zu günstigeren Konditionen als eine private Finanzierungsgesellschaft beschaffen können. Aus diesem Grund muss wohl von der Realisierung des Projekts Stadttunnel samt ZentrumPlus mit Hilfe der Gründung einer privaten Finanzierungsgesellschaft Abstand genommen werden.

b) Road Pricing oder Erhebung von Nutzungsgebühren

Bei der Erhebung der Nutzungsgebühren werden die Infrastrukturkosten von den jeweiligen Nutzerkreisen getragen. In der Schweiz werden diverse Infrastrukturdienstleistungen mittels Nutzungsgebühren finanziert. Zu denken ist dabei namentlich an Abfallsackgebühren zur Entsorgung von Siedlungsabfällen. Gemäss Art. 82 Abs. 3 Bundesverfassung vom 18. April 1999 (BV; SR 101) ist die Benutzung öffentlicher Strassen in der Schweiz grundsätzlich gebührenfrei. In Einzelfällen kann die Bundesversammlung mittels Ausnahmewilligungen von diesem Grundsatz abweichen. So hat sie dies zugunsten einer Tunnelgebühr am Grosse St. Bernhard getan. Die Einführung einer Nutzungsgebühr müsste deshalb vom eidgenössischen Parlament bewilligt werden.

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK wurde vom Bundesrat beauftragt, bis 2015 einen Konzeptbericht zum Thema Mobility Pricing zu erstellen. Um die Auswirkungen und das Potenzial von nutzerbezogenen Gebühren vertieft prüfen zu können, ist in diesem Zusammenhang ein Pilotprojekt mit Nutzungsgebühren vorstellbar (vgl. www.astra.admin.ch/themen/00901). Gemäss «Auslegeordnung Strassenbenutzungsgebühren 2012» des UVEK ist eine Ausnahmewilligung vorstellbar, falls nachfolgende Bedingungen kumulativ erfüllt werden:

- es muss sich um ein grösseres Investitionsvorhaben handeln, das ohne Gebührenerhebung fast nicht finanzierbar ist;
- es muss sich um ein spezifisches Objekt handeln (z.B. Tunnel, Brücken);
- durch die Benutzung des Bauwerks entstehen für den Einzelnen wesentliche Vorteile wie beispielsweise Zeitersparnisse;
- für eine Ausnahmewilligung muss ein ausführungsfähiges Bauprojekt vorliegen.

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen, dass in Einzelfällen der jeweilige Staat vom Grundsatz der Gebührenfreiheit abweicht, wenn neben der gebührenfinanzierten Strasse alternative Strassen zur Verfügung stehen, die kostenlos benützt werden können. Im Wesentlichen sind diese Ausnahmeregelungen im Ausland mit der Nationalstrassenabgabe (Autobahnvignette) vergleichbar, da auch bei den Autobahnen alternative Strassen zur Verfügung stünden. Neben der eigentlichen Finanzierung des Infrastrukturprojekts entspricht eine nutzungsbezogene Gebühr dem Verursacherprinzip und hat den Vorteil, dass von Dritten verursachte Kosten internalisiert werden und somit eine Fehlallokation der Investitionen begrenzt wird. Anders gesagt wird bei einer Nutzungsgebühr der Tunnel nur von denjenigen Verkehrsteilnehmenden benützt, deren Grenznutzen («eingesparte Zeit») grösser als ihre Grenzkosten («Nutzungsgebühren») ist. Als weitere, nicht objektbezogene Sonderformen von Nutzungsgebühren kann in der Schweiz die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) genannt werden, die durch Verfassungszusätze gestützt vom Grundsatz der gebührenfreien Benutzung öffentlicher Strassen abweicht.

Das Projekt Stadttunnel samt ZentrumPlus erfüllt an sich die obgenannten Voraussetzungen, so dass dem Bundesparlament ein entsprechendes Gesuch zu gegebener Zeit gestellt werden könnte. Wichtig ist aber zu wissen, dass der Entscheid für oder gegen Nutzungsgebühren nicht in den Einflussbereich und die Zuständigkeit des Kantons Zug, sondern der Bundesversammlung fällt. Damit zeigt sich, dass die Finanzierung des Stadttunnels samt ZentrumPlus aus heu-

tiger Sicht nicht von der Einführung des Road Pricing abhängig gemacht werden darf. Andernfalls würde das Schicksal dieses Projekts in andere Hände gelegt.

Zur Illustration kann festgehalten werden, dass bei einem Road Pricing bei rund 30'000 Fahrzeugen pro Tag und einer Abgabe von 1 Franken pro Durchfahrt mit jährlichen Einnahmen von rund 10 Millionen Franken gerechnet werden könnte.

Diskussionen über Road Pricing bzw. sogar über Mobility Pricing sind derzeit in der Schweiz im Gang. Ob im Zeitpunkt der Eröffnung des Stadttunnels – voraussichtlich im Jahr 2028 – die Einführung von Road Pricing bzw. Mobility Pricing bereits flächendeckend möglich ist, kann aus heutiger Sicht nicht schlüssig beantwortet werden.

c) Erhöhung der Motorfahrzeugsteuer

Die Einnahmen der Motorfahrzeugsteuer betragen zurzeit rund 30 Millionen Franken pro Jahr. Für den Stadttunnel rechnen wir mit einer Erhöhung um 50 % ab dem der Abstimmung folgenden Jahr, also ab 2016. Damit erhöhen sich die Beiträge an die Spezialfinanzierung Strassenbau um jährlich rund 15 Millionen Franken. In den 15 Jahren bis zur Fertigstellung des Stadttunnels im Jahr 2030 würden somit zusätzliche Erträge von rund 225 Millionen Franken generiert. Vorbehalten bleiben selbstverständlich das Fahrzeugwachstum (plus) sowie die Entwicklung der Hubraumstärke (minus) im Kanton Zug während dieses Zeitraums. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Faktoren bis in 15 bis 20 Jahren aufheben und deshalb die heutigen Schätzungen auch dannzumal noch ihre Gültigkeit haben werden. Sollten die zusätzlichen Einnahmen einen vom Kantonsrat festzulegenden Maximalbetrag (von z.B. 300 Millionen Franken) erreicht haben oder sollte nach der Eröffnung des Stadttunnels ein Road Pricing eingeführt werden können, würde die Erhöhung der Motorfahrzeugsteuer wieder dahinfallen.

Aufgrund des heutigen Motorfahrzeugsteuersatzes bewegen sich die Einnahmen des Kantons Zug derzeit leicht unterhalb des schweizweiten Mittels. Dabei wurde jeweils der Quotient der Gesamteinnahmen der Kantone aus der Motorfahrzeugsteuer durch die Anzahl Fahrzeuge dividiert. Mit einer Erhöhung des heutigen Motorfahrzeugsteuersatzes um 50 % für sämtliche, im Kanton Zug immatrikulierten Personen- und Lastwagen (exklusive landwirtschaftliche Fahrzeuge, Baumaschinen, Motorfahräder und dergleichen, welche den Stadttunnel nicht werden nutzen dürfen), würde der Kanton Zug im schweizweiten Vergleich für einen begrenzten Zeitraum zu den teuersten Kantonen (BL, JU, GR) aufrücken. Der Kanton Solothurn hat für die Finanzierung von zwei Umfahrungsprojekten in Olten und Solothurn mit Gesamtkosten von 340 Millionen Franken bereits diesen Weg gewählt und die Motorfahrzeugsteuer im Jahr 2002 um 15 % für maximal 20 Jahre erhöht.

d) Weitere Finanzierungsmöglichkeiten (Erhöhung Beitrag der Stadt Zug)

Zurzeit wird mit einem Beitrag der Stadt Zug von 80 Millionen Franken gerechnet. Eine Erhöhung dieses städtischen Beitrags ist nicht zuletzt aufgrund des grossen Nutzens für die Stadt gerechtfertigt (vgl. Beilage). Damit würden sowohl die Investitionsrechnung als auch die Liquidität entlastet. Im Weiteren würde der Abschreibungsaufwand von 10 % pro Jahr degressiv zu Lasten der Laufenden Rechnung geringer ausfallen.

Frage 4

Der Tunnel wird eine Kantonsstrasse, während bisherige Kantonsstrassen an die Stadt Zug abgegeben werden und zu Gemeindestrassen werden. Wie hoch sind die Betriebskosten, die der Kanton dadurch jährlich gegenüber heute einsparen wird?

Die nachfolgend genannten Kantonsstrassen werden mit der Eröffnung des Stadttunnels zu Gemeindestrassen abklassiert:

- nördliche Artherstrasse (ab Portal)
- die Grabenstrasse
- die untere Ägeristrasse (ab Portal)
- die Neugasse
- die Bahnhofstrasse
- die südliche Baarerstrasse (ab Gubelstrasse)
- die Vorstadt
- die südliche Alpenstrasse
- der Bundesplatzbereich
- die östliche Chamerstrasse (ab Aabachstrasse).

Gleichzeitig werden folgende Gemeindestrassen zu Kantonsstrassen aufklassiert:

- westliche Gubelstrasse (ab Baarerstrasse)
- die General-Guisan-Strasse
- die Letzistrasse
- die südliche Aabachstrasse.

Aufgrund der obgenannten Aufstellung werden rund 1,9 km Gemeindestrassen zu Kantonsstrassen aufklassiert und rund 2,5 km Kantonsstrassen zu Gemeindestrassen abklassiert. Aufgrund von Erfahrungswerten muss bei Kantonsstrassen mit betrieblichen Unterhaltskosten von rund 30'000 Franken pro Kilometer und Jahr (offene Strecke) gerechnet werden. Somit kann der Kanton Zug infolge der neuen Strassenhierarchie und einer Minderlänge der Kantonsstrasse von 0,6 km rund 18'000 Franken Betriebskosten pro Jahr einsparen. Bei dieser Berechnung sind selbstverständlich die Unterhaltskosten des Stadttunnels nicht berücksichtigt.

Frage 5

Die Federführung für die Portale und die Umsetzung Strassen und Plätze liegt bei der Stadt (RR-Bericht Seite 54). Die Stadt beteiligt sich mit einer Pauschale an den Kosten. Welche Massnahmen sind vorgesehen, dass das nicht zu Luxuสลösungen zulasten des Kantons führt?

Wie im Bericht und Antrag des Regierungsrats vom 18. Juni 2013 (Vorlage Nr. 2274.1 – 14392) ausgeführt, werden Vertreter des Kantons die von der Stadt unter ihrer Federführung zu erarbeitende Gestaltung der Tunnelportale und die Umgestaltung der Strassen und Plätze insbesondere in der Planung begleiten. Die Ausführung und die Finanzierung dieser Teilprojekte liegen – wie das Gesamtprojekt Stadttunnel mit ZentrumPlus – beim Kanton. Weil die Vergabe sämtlicher Aufträge dem Kanton obliegt, kann er jederzeit und rechtzeitig steuernd eingreifen.

Die Organisation und Durchführung der Wettbewerbsverfahren für die Gestaltung des Teilprojekts ZentrumPlus erfolgen unter der administrativen Federführung der Stadt. So ist es zurzeit vorgesehen. In den noch zu bestimmenden Jurys werden sowohl eine Vertretung des Kantons als auch der Stadt Einsitz nehmen. Nach Abschluss der Planung wird die Realisierung des Teilprojekts ZentrumPlus mit der Umgestaltung der Strassen und Plätze unter der Federführung und der Finanzaufsicht der Baudirektion erfolgen. Die Gestaltungswettbewerbe für die Kunstbauten (Portale, U-Kreisel, Abluftbauwerk, SBB-Unterführung inkl. angrenzende Strassenräume) obliegen der Federführung des Kantons. Selbstverständlich wird die Stadt auch in den Jurys vertreten sein.

Wie bereits in der Phase des «Generellen Projekts» wird die Zusammenarbeit zwischen Kanton und Stadt mit einer Projekt-Governance geregelt. Darin wird auch die Verpflichtung zu einem sparsamen Umgang mit den finanziellen Ressourcen stipuliert werden.

Es wird sichergestellt werden, dass die Projektgesamtleitung, die Steuerungsgruppe und die Behördendelegation in einem mehrstufigen Verfahren wesentliche kostenrelevante Elemente, wie z.B. Gestaltungsmassnahmen, beschliessen müssen. In diesen Gremien werden jeweils sowohl der Kanton als auch die Stadt vertreten sein. Neben einem professionellen Kostenmanagement ist mit dieser Organisationsstruktur sichergestellt, dass die Stadt nicht ohne den Kanton Bestellungen auslösen kann.

Frage 6

Wie ist der konkret geplante Kostenteiler? Wie der theoretisch korrekte?

Wir hätten gerne die Kosten in einer Matrix dargestellt. In einer Dimension die Aufteilung auf die einzelnen Nutzungsträger (MIV, ÖV, LV) und in der anderen auf die zuständigen Gemeinwesen (Kanton/Stadt Zug).

Dazu interessieren die Fragen:

- *Wie ist die theoretisch korrekte Aufteilung?*
- *Inwiefern ist vorgesehen davon abzuweichen?*

Eine wie gewünscht theoretisch korrekte Aufteilung der Kosten auf die einzelnen Nutzungsträger ist nicht möglich. Je nach Blickwinkel ändert die Kostenaufteilung. So könnte zum Beispiel ohne Stadttunnel die Verkehrsentlastung im Stadtzentrum nicht erfolgen und somit könnten keine Bevorzugung des ÖV und keine Aufwertung des Langsamverkehrs stattfinden. Man könn-

te also behaupten, dass der Tunnel zu 100 % dem ÖV und Langsamverkehr zugerechnet werden müsste. Eine andere Betrachtung könnte dahingehend erfolgen, dass alle betroffenen Nutzungsträger je einen Drittel der Kosten zu tragen haben, da sie alle davon in gleichem Masse profitieren. Es liesse sich auch die These vertreten, dass derjenige, welcher die entsprechenden Bauwerke (Strassen, Trottoirs, Radwege, Bushaltestellen, etc.) nutzt, diese auch bezahlen muss. Hierbei würde sich wiederum die Frage stellen, in welchem Grad der ÖV (z.B. Anzahl Fahrten auf der Strasse oder im Tunnel) und der Langsamverkehr (z.B. Fussgängerübergänge) die Strassen mitbenutzen. Aufgrund dieser verschiedenen Betrachtungsmöglichkeiten wurde der im Bericht und Antrag des Regierungsrats vom 18. Juni 2013 beschriebene Kostenteileransatz (Kapitel 9.3.2, Seite 52) zugrunde gelegt.

Danach beruht die Berechnung für die Festlegung des Kostenteilers auf anerkannten Regeln, lässt aber gleichzeitig einen gewissen Spielraum offen. Dieser wurde aufgrund der Interessenslage zwischen der Stadt und dem Kanton verhandelt. Lagen zu Beginn der Verhandlungen die Zielvorstellungen bei der Stadt zwischen 20–30 Millionen Franken und beim Kanton bei rund 100 Millionen Franken, wurde der Anteil der Stadt Zug schliesslich mit 60 Millionen Franken festgelegt.

Im Bericht «Stadttunnel Zug und ZentrumPlus, Kommission für Tiefbauten – Beantwortung der Fragen der Kommission für Tiefbauten» vom 19. Dezember 2013 (Vorlage Nr. 2274.3 – 14583) werden die im Bericht und Antrag des Regierungsrats vom 18. Juni 2013 genannten Projektelemente detailliert erläutert, an welchen sich die Stadt beteiligen muss. Der in der Kantonsratsvorlage festgelegte städtische Anteil hat die Kommission für Tiefbauten beraten und auf 80 Millionen Franken erhöht (Bericht Kommission für Tiefbauten, Vorlage Nr. 2274.3 – 14583). In dessen Beilage ist die Kostenaufteilung Kanton/Stadt dargestellt.

Die Baudirektion hat nun, auch aufgrund der wiederholt gestellten Frage zum Kostenteiler, diese nochmals intensiv diskutiert.

Wir sind der Meinung, dass vor allem auch gestützt auf die gesetzlichen Grundlagen, der Verursacher die Kosten zu tragen hat.

Ausgehend von den Nutzungsträgern (MIV, öV, LV) ist klar, dass die Probleme in der Stadt durch den MIV verursacht werden. Vor hundert Jahren waren die Städte nicht durch Autos überlastet, so dass die Bevölkerung und die schwächeren Verkehrsteilnehmenden nun nach Lösungen rufen. Im Mitwirkungsverfahren wurden diese Anliegen vorgebracht und in die Zielsetzungen aufgenommen.

Ausgehend von der Zuständigkeit (Kanton, Stadt) ist aufgrund des kantonalen Richtplans und der hauptsächlich betroffenen (verursachenden) Kantonsstrassen der Kanton verantwortlich.

Daraus erhellt, dass in der gewünschten Matrix einerseits der Kanton und andererseits der MIV die Hauptlast der Kosten zu tragen haben. Gestützt auf die Kostenschätzung zum Generellen Projekt haben wir die einzelnen Anlageteile auf die Nutzungsträger aufgeteilt und die übrigen Kosten entsprechend anteilmässig zugeordnet. In der Beilage wurde in der Folge der Kostenanteil definiert und anschliessend die finanziellen Belastungen gerechnet.

Frage 7

Nachdem wir bereits bei der Tangente ein Tunnel vom Berg ins Tal bauen stellt sich die Frage, ob der Verkehr aus dem Ägerital nicht über die Tangente, und dann via die drei Achsen Industriestrasse/Baarerstrasse/Nordzufahrt in die Stadt geleitet werden kann. Der Verkehr wäre beim Talacher Richtung Stadt entsprechend zu erschweren oder mit Ausnahme des öV ganz zu unterbinden. Wie gross ist das Sparpotenzial, wenn der Arm und die Einfahrt Aegeristrasse weggelassen wird? Könnte in diesem Fall auf den Kreisel verzichtet werden?

Diese Projektidee wurde bereits während der Zweckmässigkeitsbeurteilung mit der Variante 63 (Schemaskizze unter Frage 1) untersucht. Dabei zeigte sich, dass auf einen Anschluss Ägeristrasse auf keinen Fall verzichtet werden kann.

Die Tangente wird einen Teil des Verkehrs übernehmen, welcher heute durch Zug fährt. Sie verbessert im Speziellen die Beziehungen zur Autobahn und nach Zug-Nord deutlich. Alle anderen Beziehungen, namentlich nach Zug-Süd, Oberwil, Walchwil, in die Altstadt, in die Vorstadt sowie in die Neustadt sind über die Ägeristrasse am besten angebunden. Damit das Projekt «Stadttunnel Zug mit ZentrumPlus» den notwendigen Mehrwert bringt, die Umweltverträglichkeitsprüfung besteht und schliesslich bewilligungsfähig ist, muss die Altstadt auch auf dem Abschnitt Ägeristrasse, Kolinplatz und Grabenstrasse vom Verkehr massiv entlastet werden. Dies ist im Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS) explizit festgehalten und ist ein wesentlicher Bestandteil der positiven Beurteilung der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) sowie der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege (EKD).

Ein Verzicht auf den Anschluss Ägeristrasse würde bedingen, dass die Strasse auf der Höhe der Altstadt trotzdem unterbrochen werden müsste. Der gesamte Verkehr aus den Gebieten Rosenberg/Weinberg müsste über die Tangente nach Zug fahren, weil sich eine Mehrbelastung der Wohngebiete entlang der Löbernstrasse, dem Lüssiweg und der Industriestrasse nicht begründen liesse. Um den Schleichverkehr aus diesen Quartieren fernzuhalten und um Zusatzverkehr zu unterbinden, müsste die Erschliessung vollständig neu organisiert werden. Ausserdem plant die Stadt mit dem Stadttunnel eine wesentliche Entlastung der Industriestrasse im Wohn- und Schulhausbereich. Diese Projektidee könnte mit einem Verzicht auf den Anschluss Ägeristrasse nicht mehr realisiert werden, weil die Baarerstrasse und die Nordstrasse den zusätzlichen Verkehr nicht bewältigen könnten.

Frage 8

Gibt es konkrete Benchmarks bezüglich der Betriebskosten?

Benchmarks sind systematische und kontinuierliche Prozesse des Vergleichens von Produkten, Dienstleistungen und Abläufen im eigenen und in fremden Unternehmen in qualitativer oder quantitativer Hinsicht. Diese Definition zeigt bereits, dass ein Vergleich sehr aufwändig, umfangreich und nicht unproblematisch ist. Unter der Federführung des Bundes wurden die Daten für den betrieblichen Unterhalt von Nationalstrassen und Kantonsstrassen erhoben. Bei den Kantonsstrassen wurden jedoch lediglich die offenen Strecken betrachtet. Diese Daten sind aber unter den topografischen und örtlichen Gegebenheiten stark zu hinterfragen, da es z.B.

Kantone gibt, bei denen der betriebliche Unterhalt von Kantonsstrassen innerhalb des Siedlungsgebiets durch die Gemeinden erfolgt.

Bei Tunnelbauten ist der Unterschied bei den Betriebskosten stark von den entsprechenden Sicherheitsausrüstungen (z.B. separater Sicherheitsstollen), von der Lüftungsanlage, der Tunnellänge, etc. abhängig. Im Bericht und Antrag des Regierungsrats vom 18. Juni 2013 auf Seite 47 sind Angaben zu den Betriebs- und Unterhaltskosten aufgeführt. Dort wird bestätigt, dass die Unterhaltskosten stark variieren können. Der Bund hat lediglich einen Benchmark der Unterhaltskosten von Tunnelanlagen im Nationalstrassenbereich erarbeitet. Diese Aussagen sind jedoch für Tunnelanlagen im Kantonsstrassenbereich nicht aussagekräftig.

Folgende Daten konnten beschafft werden:

Für den 1980 eröffneten und 16,9 km langen Gotthardtunnel (DTV 2013: 17'700) konnten auf der Website des UVEK folgende Zahlen gefunden werden:

Jährliche Betriebskosten	rund	12 Mio. Franken
Jährliche Unterhaltskosten	rund	20 Mio. Franken
Daraus folgt:		
Jährliche Betriebskosten pro km	rund	710'000 Franken
Jährliche Unterhaltskosten pro km	rund	1,18 Mio. Franken

Für den 2005 eröffneten und 2,6 km langen Tunnel der Umfahrung Flüelen (DTV 2013: 14'400) konnten durch die Baudirektion des Kantons Uri folgende Zahlen bekannt gegeben werden:

Jährliche Betriebskosten	rund	756'000 Franken
Daraus folgt:		
Jährliche Betriebskosten pro km	rund	291'000 Franken

Für den 2,7 km langen Stadttunnel Zug (DTV durchschn. 2030: 16'000) rechnen wir mit:

Jährliche Betriebskosten	rund	2,1 Mio. Franken
Daraus folgt:		
Jährliche Betriebskosten pro km	rund	778'000 Franken

Im Vergleich zur Umfahrung Flüelen ist der Stadttunnel Zug eher komplexer mit den vier Portalen und den zugehörigen Betriebszentralen. Ebenso dürfte die Lüftung aufwendiger sein. Schlussfolgerung: Die Betriebskosten sind realistisch. Da in den ersten 15 bis 20 Jahren kaum bauliche Unterhaltsmassnahmen erforderlich sein werden, wurde auf eine Quantifizierung verzichtet. Eine der ersten baulichen Unterhaltsaufgaben dürfte der Ersatz des Deckbelags sein.

Frage 9

Wurden beim Tiefbauamt bezüglich des Stadttunnels bereits personelle Ressourcen aufgebaut?

Nein, es wurden keine Personen angestellt.

Frage 10

Gemäss Kommissionsbericht (Seite 20) stützt sich die BD betr. Landerwerb auf Schätzungen von Wüest & Partner AG. Es ist bekannt, dass Wüest & Partner im Verhältnis zu andern seriösen Schätzern (IAZI, ZugerKB etc.) meist bedeutend oben aus schwingt. Welche Massnahmen werden ergriffen, dass für den Landerwerb realistische und nicht utopische Massstäbe angewendet werden?

Zur Bestimmung der Höhe des Objektkredits nahm die Wüest & Partner AG eine Abschätzung der gesamthaft zu erwartenden Land- und Rechtserwerbskosten vor. Diese Abschätzung erfolgte nicht grundstücksbezogen. Der Präsident der Schätzungskommission des Kantons Aargau hat seinerseits als unabhängiger Rechtsexperte die Bewertung der Wüest & Partner AG überprüft. Zudem hat die Baudirektion ihre eigenen Erfahrungen einfließen lassen. Nach diesem iterativen Prozess sind die zu erwartenden Land- und Rechtserwerbskosten als Bestandteil neben den Planungs- und Baukosten in den Objektkredit für den Stadttunnel eingeflossen.

Die Baudirektion hat in der Folge in jenen Fällen, für welche nicht die generellen Entschädigungsansätze des Kantons Zug zur Anwendung kommen (z.B. bei Landwirtschaftsland), klar definierte Schätzungsgutachten in Auftrag gegeben. Die mit der Schätzung beauftragten Personen bzw. Unternehmen wurden im Rahmen der Verhandlungsgespräche mit den jeweiligen Grundeigentümerschaften gemeinsam bestimmt. In Einzelfällen wurde zur Verifikation eine zweite Schätzung in Auftrag gegeben. Folgende Schätzungen wurden durchgeführt:

- Landerwerb von Vorname/Name1
Schätzung erstellt durch: Paul Hegglin, Immobilienbewerter mit eidg. FA, Menzingen
- Landerwerb von Vorname/Name2
 1. Schätzung erstellt durch: Jürg Viert, Immobilienschätzer mit eidg. FA, Baar
 2. Schätzung erstellt durch: Wüest & Partner AG, Zürich
- Rechtserwerb von Vorname/Name3
Schätzung erstellt durch: Hans Ruedi Blank, Schätzungsexperte, Zug
- Rechtserwerb von Vorname/Name4
Schätzung erstellt durch: Jürg Viert, Immobilienschätzer mit eidg. FA, Baar
- Rechtserwerb von Vorname/Name5
 1. Schätzung erstellt durch: Jürg Viert, Immobilienschätzer mit eidg. FA, Baar
 2. Schätzung erstellt durch: Wüest & Partner AG, Zürich
- Landerwerb von Vorname/Name6
 1. Schätzung erstellt durch: Paul Hegglin, Immobilienbewerter mit eidg. FA, Menzingen
 2. Schätzung erstellt durch: Jürg Viert, Immobilienschätzer mit eidg. FA, Baar

Frage 11

Wir gehen davon aus, dass vom Landerwerb auch diverse Grundstücke, die sich im Eigentum der Stadt befinden, betroffen sind. Wir bitten um eine Aufstellung mit Ort, Grösse und Preis.

Die verschiedenen zu übernehmenden städtischen Strassenflächen wurden bereits unter Frage 4 beantwortet, weshalb darauf verwiesen werden kann.

Für die Übernahme bzw. die Beanspruchung der nachfolgend genannten Grundstücke der Stadt Zug liegen noch keine Schätzungsgutachten vor. Die Baudirektion wird nicht umhin kommen, auch hierfür die entsprechenden Abklärungen noch in Auftrag zu geben. Folgende Grundstücke oder Teilflächen der Stadt Zug wird der Kanton zulasten des Projekts Stadttunnel noch erwerben müssen:

GS Nr.	Adresse	Fläche m ²	Voll- erwerb	Teil- erwerb	Bemerkungen
205	Hafenplatz	80		x	Trottoir, Vorplatz
586	Bleichimattweg 6	541	x		Gebäude
2988	Gubelstrasse 21	70		x	Vorplatz
3384	Baarerstrasse	170		x	Trottoir, Vorplatz
3572	Lauriedstrasse	40		x	Trottoir, Vorplatz
3868	Terrassenweg	390		x	Bergliwäldli
3753	Guggi	3'320		x	Guggiwiese
4726	Hofstrasse 8	30		x	Trottoir, Vorplatz
3431	Artherstrasse 11	849	x		Trottoir, Vorplatz

Diese Kosten sind im Kredit enthalten und liegen in der Grössenordnung von 3,6 Millionen Franken (Studie Wüest & Partner AG, Januar 2013).

Gerne hoffen wir, Ihnen hiermit soweit alle Fragen beantwortet zu haben. Sollten Sie weitere Informationen wünschen, sind wir gerne für Sie da.

Freundliche Grüsse
Baudirektion

Heinz Tännler
Regierungsrat

Beilage:

- Kostenmatrix