

LÜCKENSCHLUSS AUTOBAHNRING «GRAND GENÈVE»

13. MAI 2016

I. DIE ANFORDERUNGEN DES KANTONS GENÈVE

Mathieu Baradel, Projektchef Traversée du Lac, Generaldirektion
Verkehr, Kanton Genf

II. TRAVERSÉE DU LAC – RAHMENBEDINGUNGEN: PPP / MAUT; KANTONSSTUDIE (OKT. 2015)

2. JURISTISCHE ASPEKTE : *Prof. François Bellanger*, Abteilung
öffentl. Recht, Universität Genf / *Aurélie Gavillet*, Lehrbeauftragte

**3. WIRTSCHAFTLICHE UND FINANZIELLE ASPEKTE DES
PROJEKTS** : *Ansgar Kauf*, Experte Infrastructure PPPs, Genf

III. DIE NÄCHSTEN ETAPPEN

Mathieu Baradel, Projektchef Traversée du Lac

I. DIE ANFORDERUNGEN DES KANTONS GENÈVE

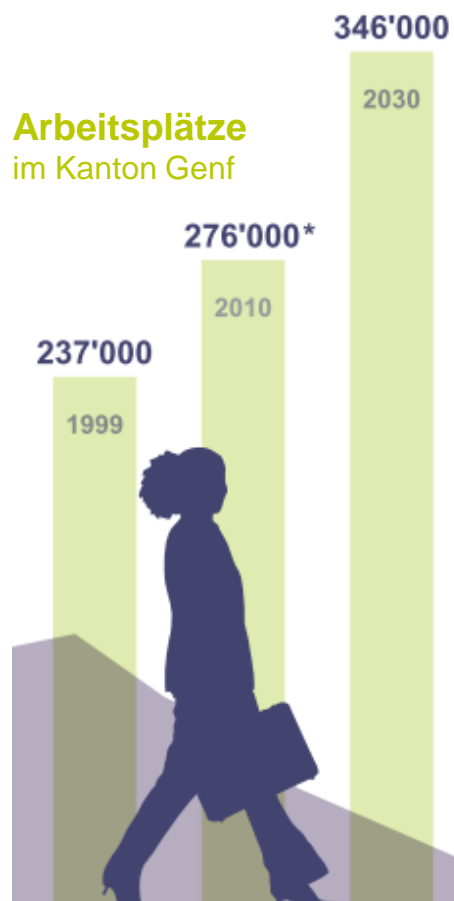
Mathieu Baradel, Projektchef Traversée du Lac, Generaldirektion
Verkehr, Kanton Genève

HINTERGRUND: EINE DYNAMISCHE REGION

EIN SEHR DYNAMISCHES EINZUGSGEBIET

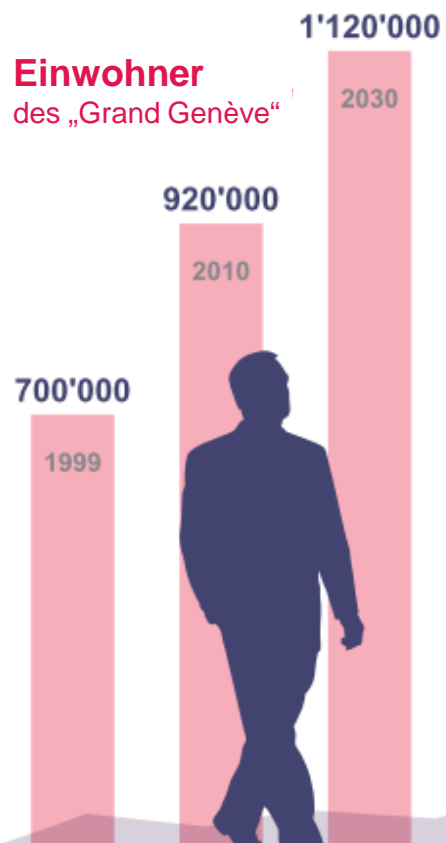
+70'000

Arbeitsplätze zwischen 2010
und 2030 im Kanton Genf



+200'000

Anzahl zusätzliche Einwohner des „Grand
Genève“,
der Region Genf-Waadt-Frankreich zwischen
2010 und 2030



BIS 2030

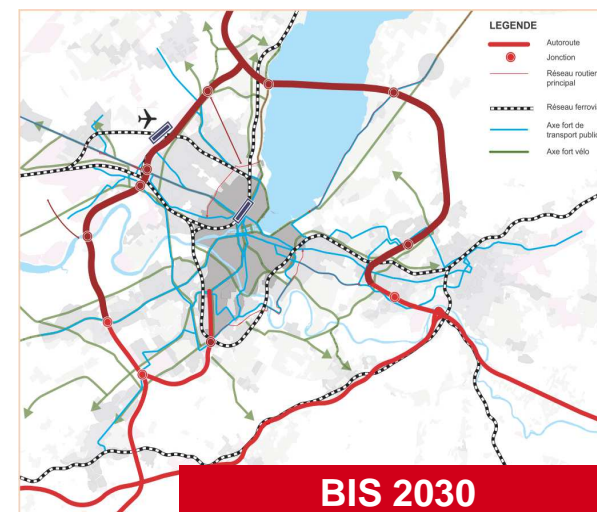
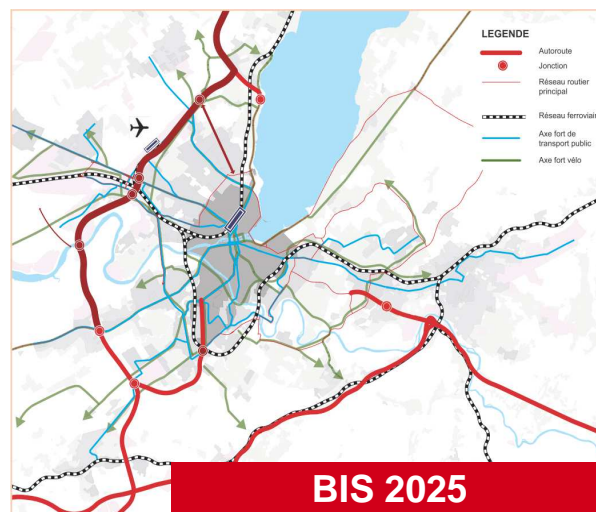
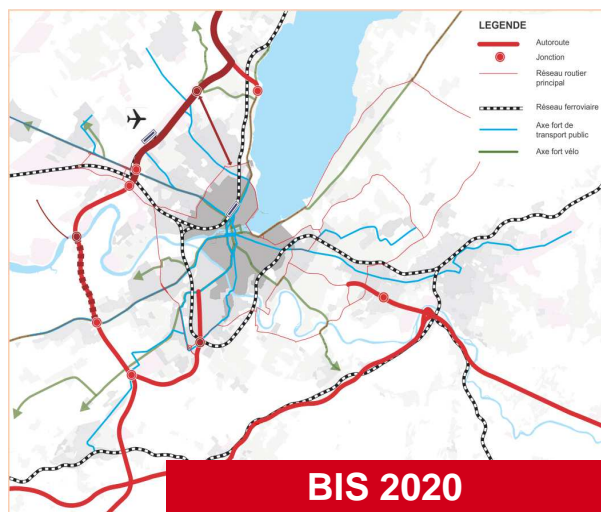
«GRAND GENÈVE»:
+200'000 EINWOHNER

+100'000 ARBEITSPLÄTZE

GENF
+ 100'000 EINWOHNER

+ 70'000 ARBEITSPLÄTZE

EINE MULTIMODALE STRATEGIE ZUR ENTWICKLUNG DER VERKEHRSINFRASTRUKTUREN



- **Ausbau der Autobahn, 1. Phase**
- **Léman Express (S-Bahn-Netz)**
- **Aufwertung des Stadtzentrums**

- **Ausbau der Autobahn 2. Phase**
- **Weitere Aufwertung des Stadtzentrums**

- **Lückenschluss Autobahnring**
- **Erweiterung des Bahnhofs Cornavin**
- **Weitere Aufwertung des Stadtzentrums**

> FINANZIERUNG IM RAHMEN DES EIDGENÖSSISCHEN FONDS ZUR BESEITIGUNG VON ENGPÄSSEN GESICHERT:

- Alle Streckenabschnitte der Umfahrungsautobahn des Kantons wurden durch den Bund als Priorität 1 oder 2 klassiert
- 1,5 Milliarden Franken des Bundes für den Kanton Genf und die Metropolregion Genfersee

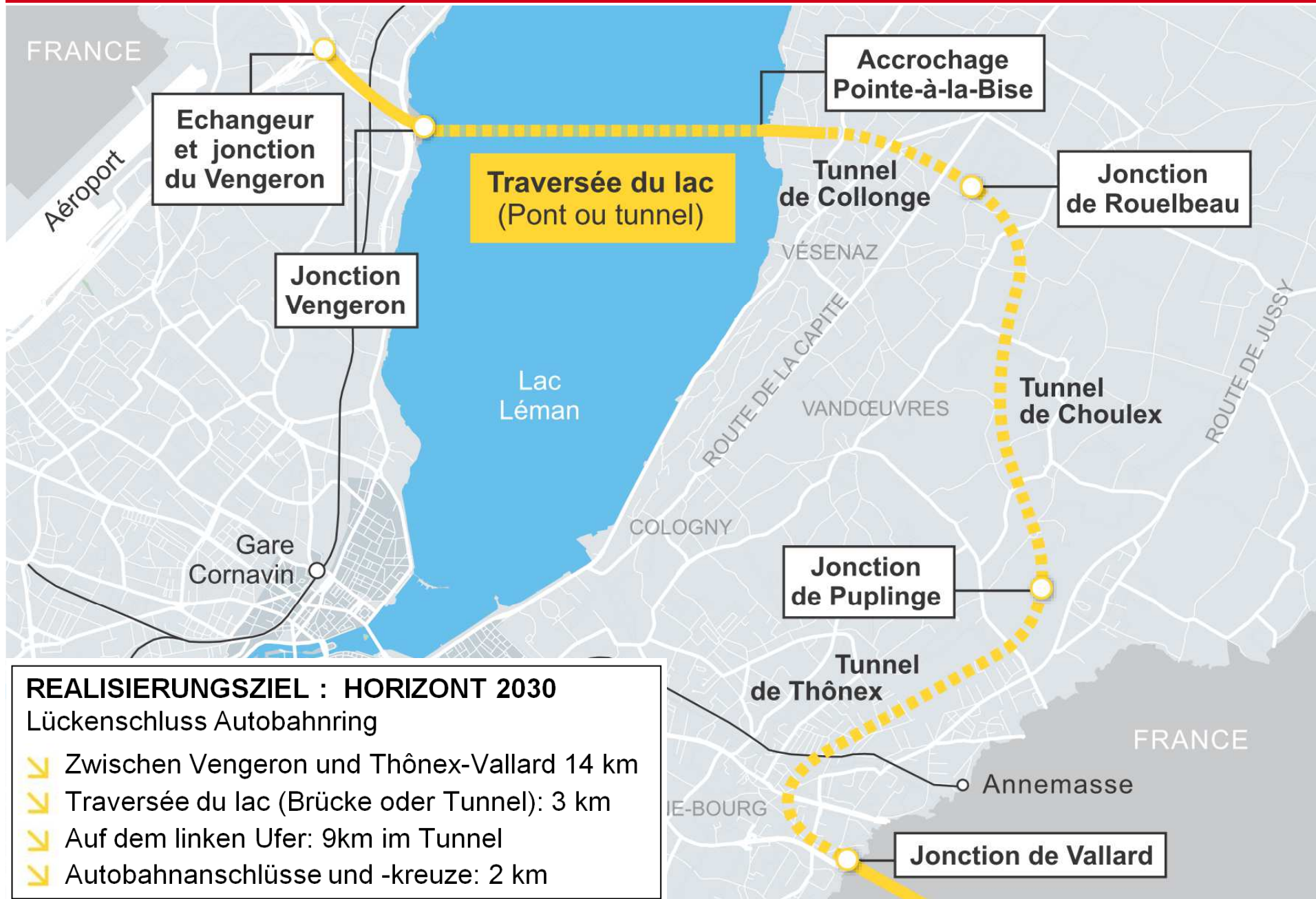
> AM 16. SEPTEMBER 2014 HABEN DIE EIDGENÖSSISCHEN RÄTE DIE FINANZMITTEL FÜR DIE ERSTE BAUETAPPE FREIGEgeben

- Für Genf: Abschnitt Le Vengeron – Flughafen: 50 Millionen Franken



2. PHASE - AUTOBAHNVERBINDUNG: EIN NEUES FINANZIERUNGSMODELL IST ZU SCHAFFEN

REFERENZTRASSE DES LÜCKSCHLUSSES AUTOBAHN



FINANZIERUNG DER AUTOBAHNVERBINDUNG: STRATEGIE DES STAATSRATES

> 2009 – 2014 :

- Ziel des Staatsrates:
 - ⇒ Aufnahme der Autobahnverbindung in das Nationalstrassennetz
 - ⇒ Finanzierung durch den Bund

- Fortschritte beim Projekt der Autobahnverbindung:
 - ⇒ Anerkennung der Dringlichkeit, die heutige Autobahn auszubauen, durch den Bund
 - ⇒ Anerkennung des «Nutzens der Autobahnverbindung» durch den Bund

- Jedoch keine Aufnahme in das Nationalstrassennetz

> AB 2014 :

- Ziel des Staatsrates:
Vorfinanzierung der Autobahnverbindung für eine Inbetriebnahme bis 2030 im Hinblick auf eine künftige Übertragung der Bauwerke an den Bund

- ⇒ Eventueller Einsatz einer Öffentlich-Privaten-Partnerschaft (PPP)
- ⇒ Eventuelle Einrichtung einer Maut auf der Infrastruktur

II. TRAVERSÉE DU LAC – RAHMENBEDINGUNGEN: PPP / MAUT, KANTONSSTUDIE (OKT. 2015)

**2. JURISTISCHE ASPEKTE : *Prof. François Bellanger*, Abteilung
öffentl. Recht, Universität Genf / *Aurélie Gavillet*, Lehrbeauftragte**

VORSTUDIE DER RECHTL. U. WIRTSCHAFTL. BEDINGUNGEN

> ZIELE :

- Prüfung der Machbarkeit und des Umsetzungsprozesses einer möglichen Öffentl.-Privaten Partnerschaft (PPP) und Erhebung einer Maut

- Das Terrain bereiten für die zukünftigen Massnahmen des Kantons Genf zu folgenden Themen :
 - ⇒ Maut
 - Die juristischen Hürden und Meilensteine identifizieren.
 - Die nötigen Elemente für einen Antrag identifizieren.
 - Die Elemente eines eventuellen Antragsdossiers präsentieren.

 - ⇒ PPP
 - Eine Bestandsaufnahme der von der Bundesverwaltung und interessierten Gruppierungen erarbeiteten Dokumentation machen zum Thema PPP, angewandt auf Verkehrsinfrastruktur.
 - Die vom Kanton angestrebten Optionen bestätigen für die Einrichtung eines PPP vom juristischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkt aus.
 - Auf juristischer u. administrativer Ebene die Meilensteine für PPP identifizieren, kurz- u. mittelfristig
 - Die unabdingbaren Klauseln festlegen für den Schutz der öffentlichen Interessen.
 - Die verschiedenen Kategorien von Partnerschaften analysieren, die anstrebbbar sind.
 - Einen etappenweisen Vorgehensvorschlag erarbeiten.

EINFÜHRUNG EINER MAUT

> KONSTITUTIONELLER RAHMEN: ARTIKEL 82 BV.

- « 3 Die Benützung öffentlicher Strassen ist gebührenfrei. Die Bundesversammlung kann Ausnahmen bewilligen ».
 - Eine Ausnahme: Grosser St-Bernard-Tunnel.
- ⇒ Dieses Mautprojekt hat die Einschreibung der Ausnahme in die Verfassung bewirkt.
- ⇒ Die Finanzierung stand auf dem Spiel.

> EINE AUSNAHME VON ARTIKEL 82, ABSATZ 3, BV. KANN GEWÄHRT WERDEN UNTER DER ERFÜLLUNG VON 3 KUMULATIVEN BEDINGUNGEN :

- Finanzierung
 - ⇒ Es muss sich um eine hohe Investition handeln in ein Ingenieurbauwerk oder eine ganze Strasse, wobei das Fehlen einer Benutzerabgabe die Realisierung (fast) unmöglich machen würde; die Abkürzung, die das Bauwerk / die Strasse erlaubt, stellt einen beträchtlichen Vorteil dar;
- Umsetzungsbereites Projekt
 - ⇒ Nur ein voll entwickeltes Projekt, das schon alle erforderlichen Genehmigungen erhalten hat, kann in den Genuss des Ausnahmeregimes kommen».

ANWENDUNG AUF DIE TRAVERSÉE DU LAC

> FINANZIERUNG:

- Leicht realisierbar.
- Bezug zwischen ausnahmsweise hohen Kosten der Infrastruktur und dem Finanzierungsmodus.

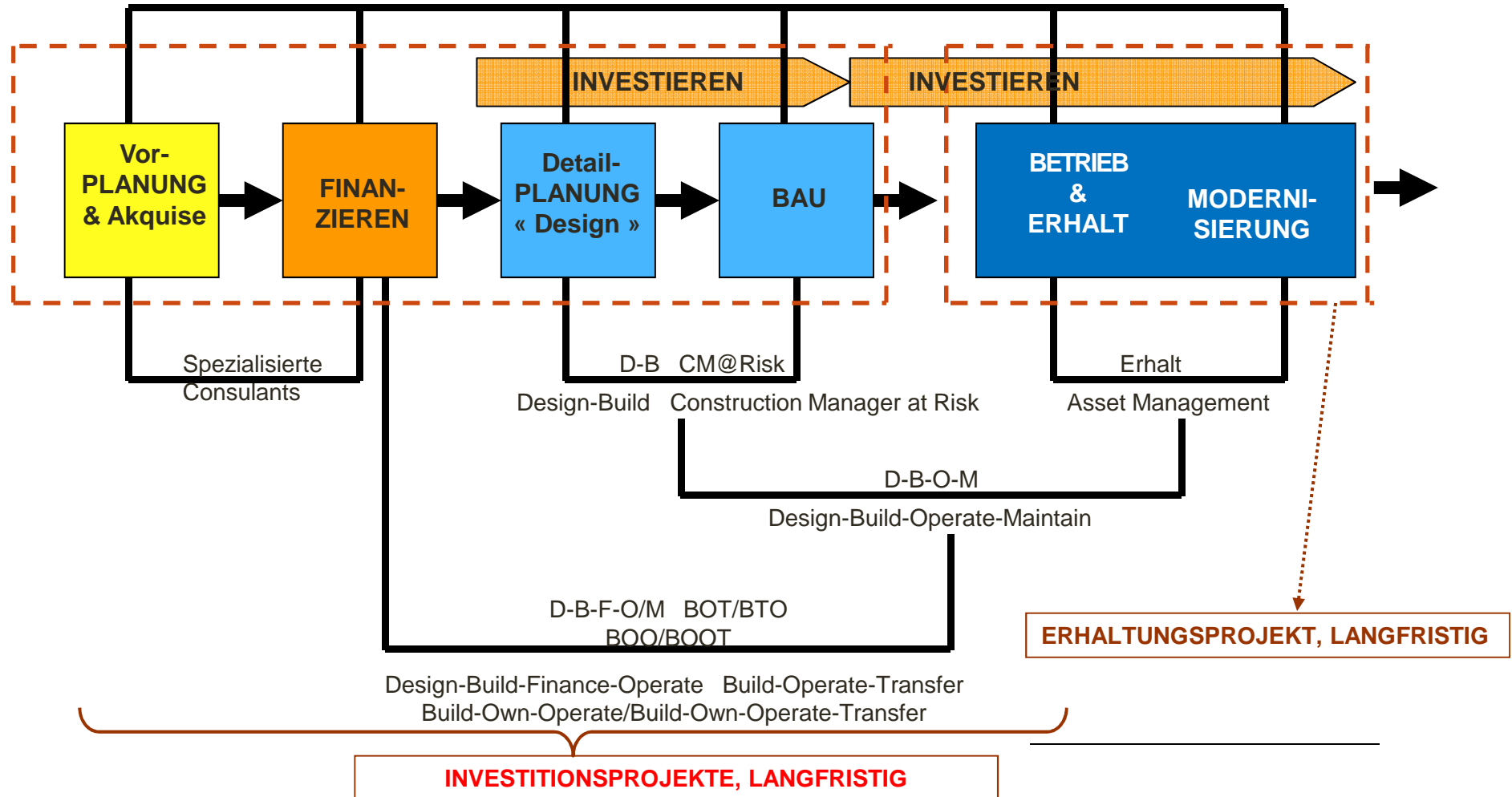
> ZEIT- UND PRODUKTIVITÄTSGEWINN:

- Aufzeigen der Notwendigkeit eines solchen Bauwerks für das Funktionieren des Genfer Strassennetzes durch den Vergleich des Zustands ohne und mit dem Bauwerk.
- Sehr spürbare Verbesserung des Verkehrsflusses und/oder der Reduktion der Fahrzeit.
- Spürbarer Effizienzgewinn (erzielte Ersparnisse, Reduktion der durch Fehlen der Infrastruktur verursachten Umwelt- und wirtschaftlichen Kosten).
 - Naheliegende Analogie: die Züricher Wirtschaftszone (Studie städt. Road Pricing, ZKB 2008, Avenir Suisse 2013) Staukosten (in Zürich) des MIV in 2025: 180 - 300 mio CHF/a = 5.4 - 9 Mrd CHF auf 30 Jahre
 - » Es sind die durch eine effiziente Lösung erzielten sozialen und wirtschaftlichen Nutzen, d.h. durch Beseitigung von Stau und Stillstand auf dem Strassennetz

> UMSETZUNGSBEREITES PROJEKT:

- Beim vorliegenden Fall kann man kein umsetzungsbereites Projekt fordern.
- Es ist aber ein Vorprojekt mit ausreichender Detailtiefe nötig, um die Machbarkeit des Bauwerkes zu belegen.
- Das Projekt muss mindestens zum Vorprojekt avanciert sein („avant-projet“).
- Das gegenwärtige Stadium der Studien ist noch nicht beim Vorprojekt („avant-projet“).

STRUKTUREN & VERTRAGSTYPEN BEIM PPP



DIE VERTRAGSBEZIEHUNGEN BEIM PPP

> AUS JURISTISCHER SICHT UMFASST DAS PPP MEHRERE VERTRAGSBEZIEHUNGEN:

▪ DESIGN / BUILD

⇒ Entspricht einem Generalunternehmervertrag für die Realisierung eines bestimmten Bauwerkes.

▪ OPERATE / MAINTENANCE

⇒ Entspricht einem Betreiber- und Unterhaltsvertrag des Typs « facility management ».

▪ FINANCE

⇒ Entspricht einem Finanzierungsvertrag der folgenden beiden Vertragsbeziehungen:

⇒ Zutrittsbedingungen für den eventuellen Beitrag öffentlicher Mittel.

- Defizitgarantie.

- Teilfinanzierung.

⇒ Vertragsbasis der Maut.

> DIESE VERTRAGSBEZIEHUNGEN KÖNNEN GANZ ODER TEILWEISE ZU EINER KONZESSION GEHÖREN

> DER SCHLÜSSEL DES SYSTEMS IST DER RISIKOTRANSFER.

DER RISIKOTRANSFER

- > **DAS PPP BRINGT DIE ÜBERTRAGUNG DER RECHTLICHEN VERANTWORTUNG VON PLANUNG / BAU / BETRIEB EINER INFRASTRUKTUR.**
 - Der private Betreiber kalkuliert:
 - ⇒ Seine Kosten.
 - ⇒ Seine vorhersehbaren Einnahmen.
 - Er integriert eine Risiko- und Gewinnmarge.
 - Verluste können den Betreiber in den Bankrott treiben.

- > **JE HÖHER DAS VOM BETREIBER ZU ÜBERNEHMENDE RISIKO IST, UM SO STÄRKER WIRD ER SEINE KOSTEN- UND EINNAHMEERWARTUNGEN ERHÖHEN, UM SEINE RISIKEN ZU DECKEN.**

- > **JE BESSER UND PRÄZISER DAS PROJEKT STUDIERT IST:**
 - Desto stärker werden die Planungs- und Baurisiken reduziert;
 - Desto besser entsprechen die Planungs- und Baukosten der Realität, was vernünftiger Einnahmeerwartungen erweckt.

- > **JE BESSER DIE BETRIEBSMODALITÄTEN UND DIE BEDINGUNGEN ZUR EINNAHMEERZIELUNG BEKANNT SIND (MAUTHÖHE/ VERKEHRSVOLUMEN) BEKANNT SIND:**
 - Desto limitierter ist das Risiko der erwarteten Einnahmen.
 - Desto einfacher ist die teilweise oder völlige Übertragung des Verkehrsrisikos auf den Betreiber.

II. TRAVERSÉE DU LAC – RAHMENBEDINGUNGEN: PPP / MAUT; KANTONSSTUDIE (OKT. 2015)

3. WIRTSCHAFTLICHE UND FINANZIELLE ASPEKTE DES PROJEKTS : *Ansgar Kauf*, Experte Infrastructure PPPs, Genf

SCHAFFUNG EINES PPP FÜR EINE VERKEHRSMFRASTRUKTUR

> MACHBARKEIT GEWÄHRLEISTEN & KOSTEN OPTIMIEREN :

- Die Studien auf ein ausreichendes Detailniveau vertiefen, das die **Abschätzung und Kontrolle der Risiken erlaubt** (durch den privaten Partner bewertet) und somit Optimierung der finanziellen Bedingungen der PPP

➔ **Mindestniveau: Studien «PROJEKT», besser «ÖFFENTLICHE AUFLAGE»**

- Streben nach einer **optimalen Risikoverteilung**: dem privaten Partner die Risiken übertragen, die er am besten managen kann

> AUSREICHENDE FINANZQUELLEN FINDEN

- Die Verkehrs- und Einnahmestudien ausreichend verfeinern (greenfield !)
- Die nötigen öffentlichen Zuschüsse und Garantien finden

> RENTABILITÄT DES PROJEKTS?

- Einnahmen + Zuschüsse – Kosten = ausreichender Überschuss?

ROLLEN UNTERSCHIEDE : ÖFFENTL. U. PRIVATE SEKTOREN

> **ÖFFENTL. SEKTOR** : (Politiker, Verwaltung, Gerichtsbarkeit)

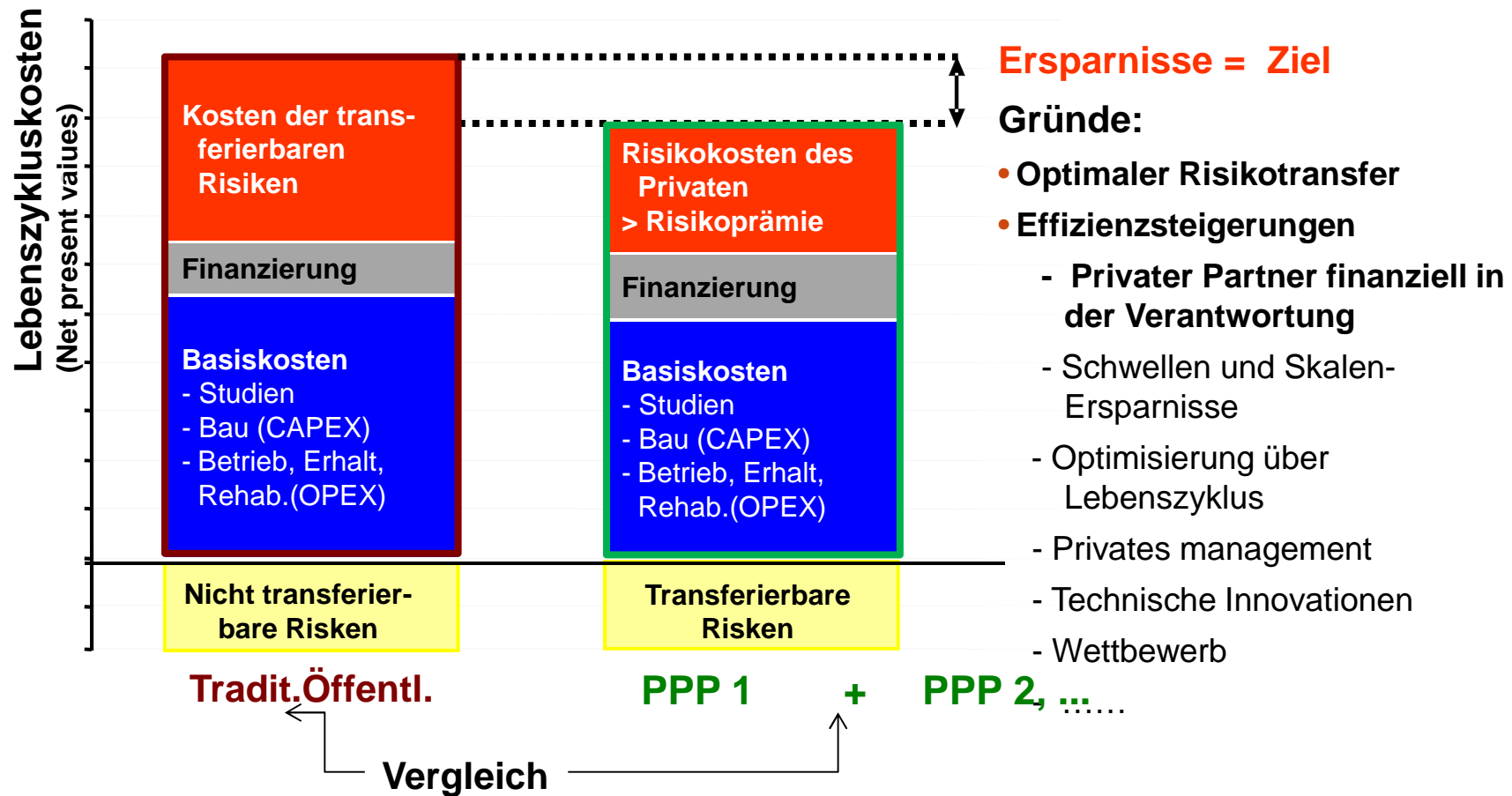
- Kann besser das öffentl. Interesse vertreten: *Strategische Entscheidungen, Rahmen- und Projektplanung, Schiedsrichter (Regeln festsetzen, anwenden, sanktionieren), Erfolgskontrolle der privaten Dienstleister*
- Denn er ist finanziell « uninteressiert (wobei er über die verfügbaren Budgets wacht) – *kann Interessenausgleich herstellen. Fördert die Konkurrenz zwischen den privaten Anbietern*

> **PRIVATSEKTOR**: (Unternehmer, Consultants, etc.)

- Kann besser ausführen (*Consulting, Lieferungen, Arbeiten, Services, Managen*)
- Denn er ist finanziell interessiert (Resultat!) *er kann die Kosten deckeln und die « Performance » optimieren. Verfolgt sein Gewinninteresse.*

SCHLUSSFOLGERUNG: *das finanzielle Interesse des Privatsektors muss an die Beherrschung der Kosten binden (Bau / Betrieb / Finanzierung) – die Bauunternehmen **für Kosten verantwortlich machen**, sonst fordern sie Nachträge (= « claims » (engl.) -> beträchtliche Mehrkosten*

PPP VS. STAAT - PUBLIC SECTOR COMPARATOR



BISHER STUDIÉRE SZENARIEN / VARIANTEN

	SCÉNARIO 1			SCÉNARIO 2		
	Bouclément autoroutier. Péage. Traversée du Lac à 2x2 voies.			Bouclément autoroutier Pas de péage. Traversée du Lac à 2x3 voies.		
INVESTISSEMENT (10 ans – 2020 - 2030)						
Coût des ouvrages	2'800	2'800	2'800	3'300	3'300	3'300
Participation de l'État	0%	50%	100%	0%	50%	100%
	-	1'400	2'800	-	1'650	3'300
EXPLOITATION (40 ans – 2030 - 2070)						
Annuités et charges pour l'État	180	100	20	210	110	20
Recettes annuelles liées au péage	120	120	120	-	-	-
Résultat annuel, hors coût de la dette	60	-20	-100	210	110	20
SYNTHÈSE						
Coût total sur la durée du PPP, hors coût de la dette	7'200	5'400	3'600	8'400	6'050	4'100
Coût total sur la durée du PPP avec recettes du péage, hors coût de la dette	2'400	600	-1'200	8'400	6'050	4'100
Coût total sur la durée du PPP, avec coût de la dette	8'400	7'000	5'600	12'800	11'250	9'700
Coût total sur la durée du PPP avec recettes du péage, avec coût de la dette	3'600	2'200	800	12'800	11'250	9'700

Zurückbehaltene Szenarios der Studie RAPP 10/2014 (basierend auf Prograns 09 2013 / Kanton 2011)

Grundhypothese :

- Traversée du Lac ohne Lückenschluss Autobahn sinnlos
- 2 Szenarien (Traversée alleine) gelöscht.
- Unsicherheitsspanne:
 - 15% für Kosten
 - 0% für Mauteinnahmen.

FINANZIERUNG DES LÜCKENSCHLUSSES AUTOBAHN GENF ALS PPP?

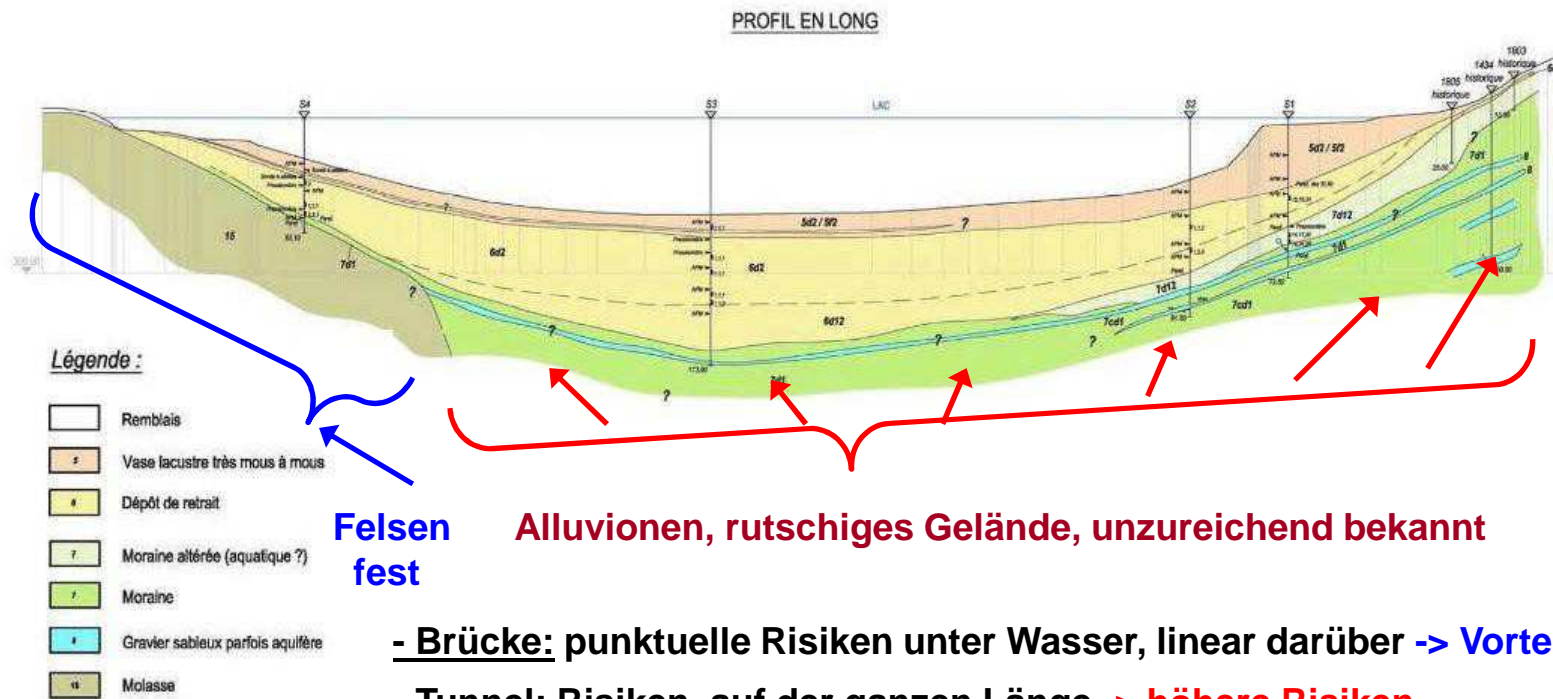
> DAS PROJEKT DER AUTOBAHNVERBINDUNG ERFÜLLT DIE NOTWENDIGEN BEDINGUNGEN FÜR EINE PPP-FINANZIERUNG

- Eidgenössischen «Eignungstest» bestanden

> WIRTSCHAFTLICHE VORABKLÄRUNG:

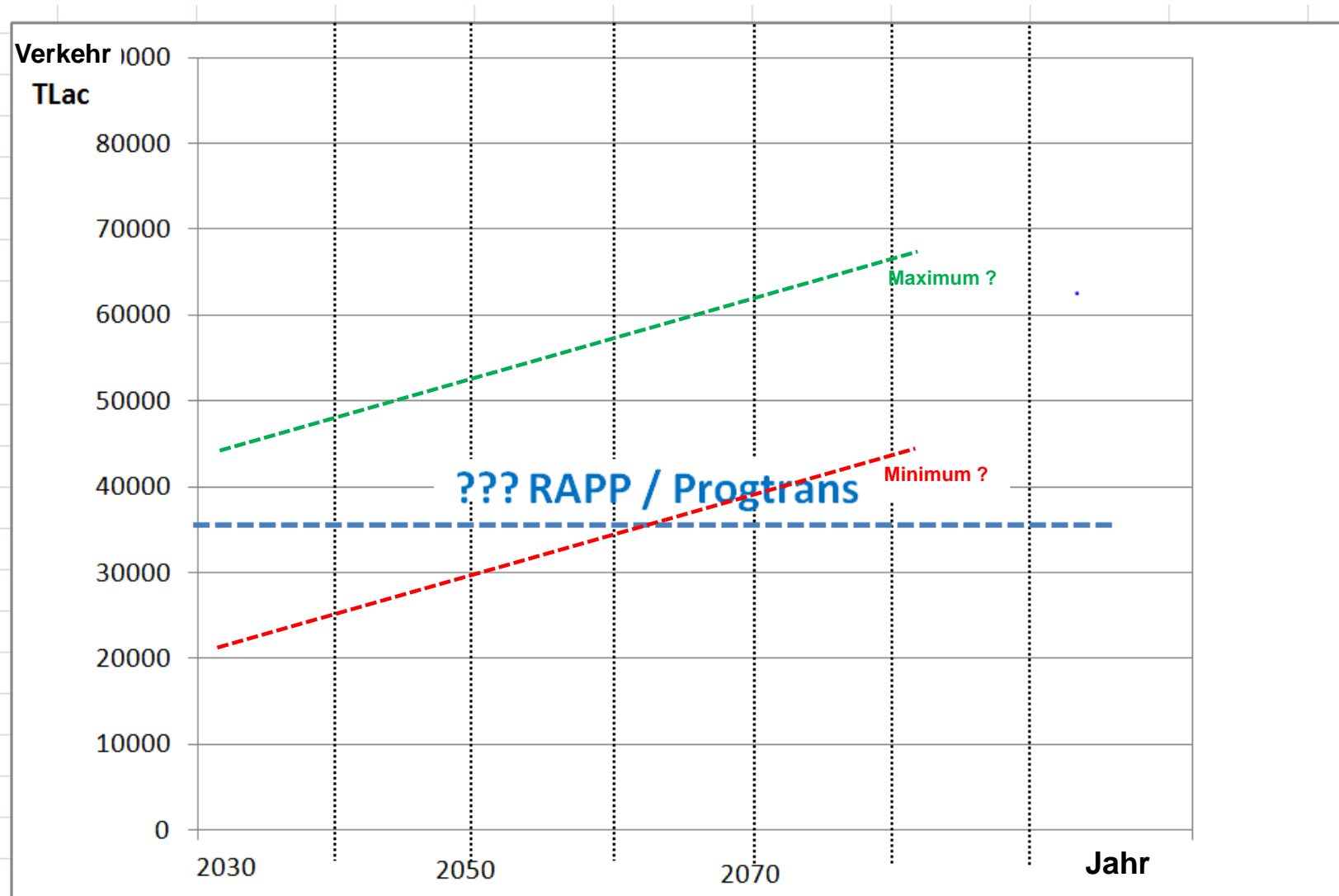
- Berücksichtigung der realistischen Risiken und der Unsicherheiten im Zusammenhang mit dem aktuellen Stand der Studien
- Die Abklärungen zeigen, dass rentable Realisierungsoptionen (aus Sicht des Konzessionärs) und wirtschaftlich tragbare (aus Sicht des Kantons) bestehen
- **Notwendigkeit, verschiedene Aspekte des Projekts noch zu präzisieren:**
 - ⇒ Verschiedene Optionen festlegen (Brücke / Tunnel, Strecke, ...)
 - ⇒ Sondierbohrungen ausweiten
 - ⇒ Auswirkungen gründlicher untersuchen
 - ⇒ Präzisere Verkehrsmodelle erarbeiten, auch über 2030 hinaus
 - ⇒ Die verschiedenen Varianten der Maut und die entsprechenden Einnahmen beziffern
 - ⇒ ...

BESTEHENDE UNSICHERHEITEN: GEOTECHNISCHE

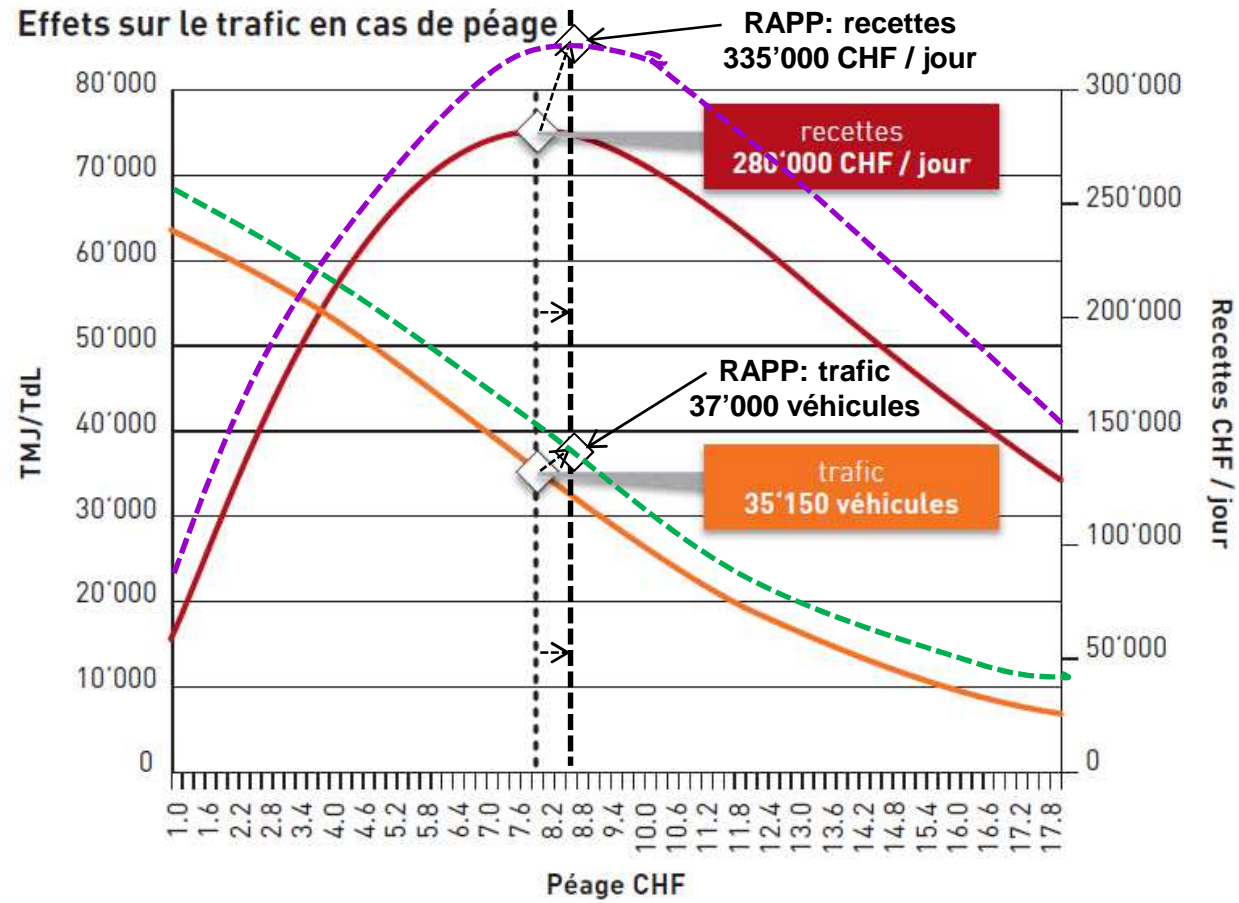


Längsschnitt, Traversée du lac, Quelle: Machbarkeitsstudie, Canton 2011

BESTEHENE UNSICHERHEITEN: WIRTSCHAFTLICHE

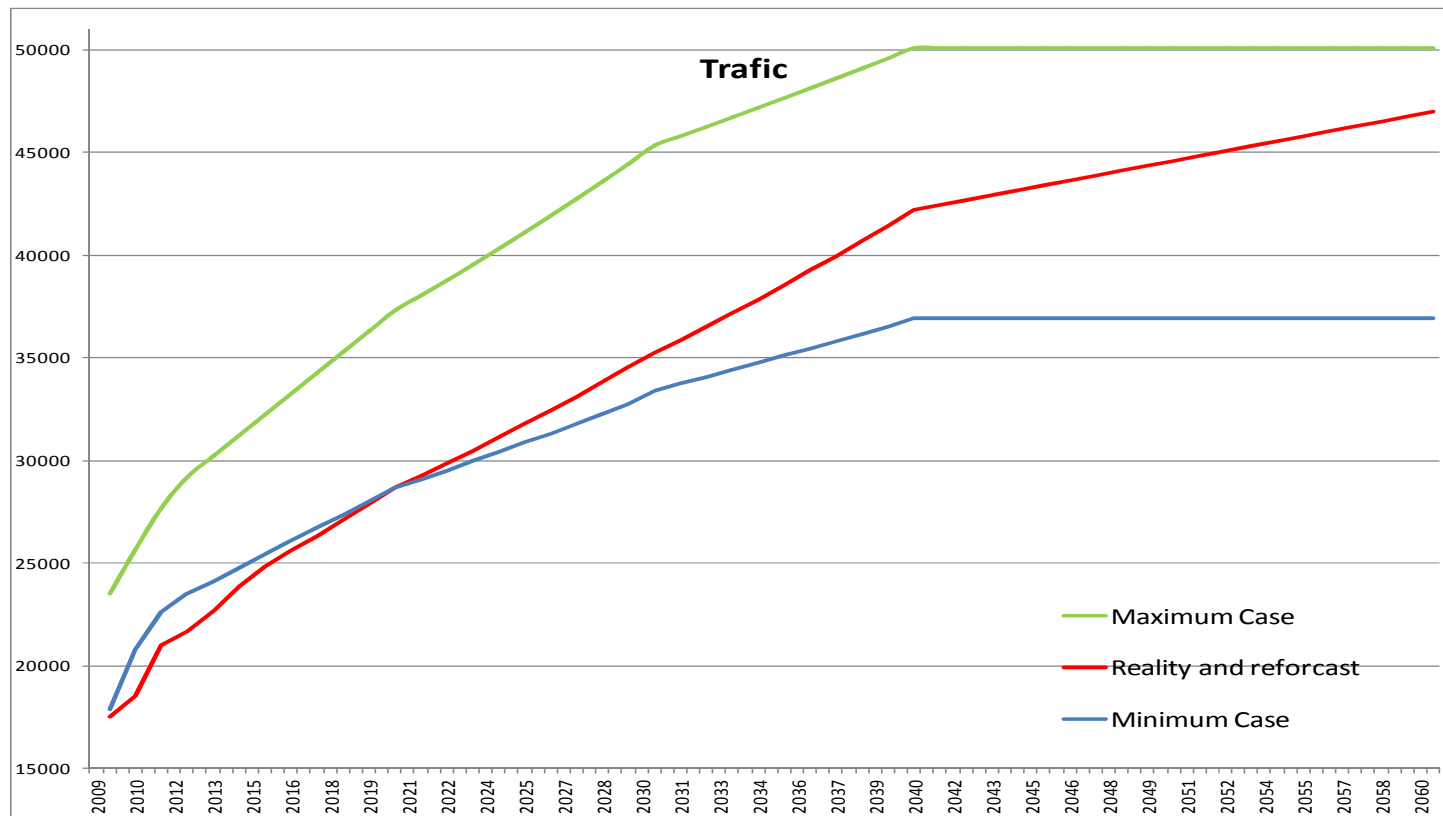


KREUZELASTIZITÄTEN : MAUTHÖHE - VERKEHRSVOLUMEN



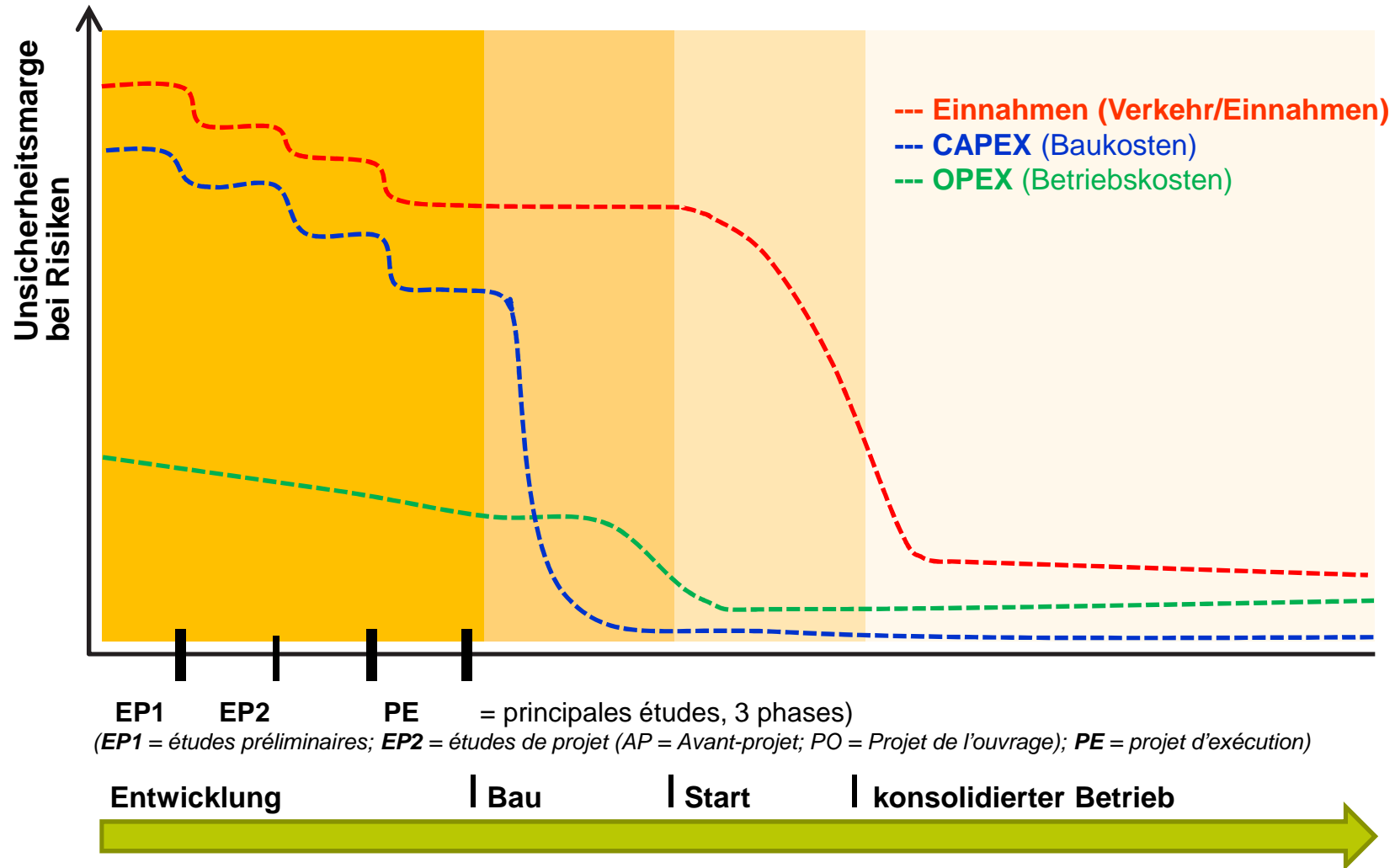
PAS POSSIBLE DANS LES LIMITES DE CETTE ÉTUDE

VERKEHRSMODELL: GEMÄSS A41 MODELLIEREN?



Verkehrsprognose auf A 41, Anancy Genève, Quelle: Adelaç, février 2012)

REDUZIERUNG DER UNSICHERHEITSSPANNEN ABHÄNGIG VON VERTIEFUNG DER STUDIEN



INTERNAT. BENCHMARKING NÖTIG !

Angesichts der in der Schweiz noch fehlenden PPP-Erfahrung und für ein Grossprojekt wie Tlac ist es vital, die bestehenden internationalen Erfahrungen zu nutzen: von Fehlern lernen und vor allem von Erfolgs-Geschichten

A) VERGLEICHBARE BRÜCKEN- UND TUNNEL-PROJEKTE (VORSCHLÄGE):

- Lusoponte (Portugal): die kombinierten Brücken Vasco da Gama (neu) und 25 April – ermutigender Erfolg
- Die 2 Bosphorus-Brücken (Istanbul) – ermutigende Erfolge
- Tunnel in Rostock (D) Warnoquerung – instructiver Fehlschlag
- Bay Bridge (San Francisco, USA) - instructiver Fehlschlag
- Oeresund und Grand Belt (Dänemark/Schweden) – ermutigende Erfolge
- Sydney Harbour crossing (Australie) – ermutigender Erfolg
- ...

B) AUTOBAHN-PPPs / KONZESSIONEN SCUT (PORTUGAL) Budget-Probleme angesichts des PPP-Ansatzes Mietmodell/Schattenmaut) (Korrektur des Résumés von ProgTrans). Aber, schwieriger, eher erfolgreicher Neuansatz mit nachträglicher Mauteinführung (denn die Annuitätszahlungen wurden budget-mässig untragbar für den Staat).

KOMBINATION VON MAUT UND PPP-MODELL

Schlüsselfragen – Allokation der finanz-Risiken zwischen öffentl. und privatem Sektor ?

Wer trägt das Verkehrsrisiko? Der Kanton, der Betreiber?

- Pertinenz der Prognosen (Verkehr / Einnahmen) ? «Greenfield-Risiko»!
- Massnahmen, um dieses Marktrisiko zu managen:
 - Garantien
 - Zuschüsse Kanton / Bund
 - Attraktivität der « kostenlose » Alternativroutes reduzieren (durch's Zentrum)

Finanzierung, Typus PPP

- Standard-Modell: DBFO + weitere Optionen
 - falls der Kanton das Verkehrsrisiko trägt: PPP « availability payment + shadow toll »
 - falls der Private das Verkehrsrisiko trägt: : Konzession + Zuschüsse / Garantien

Die weitere Risiken (Analyse & Allokation) -> finanz. Konsequenzen

Wichtig: die Fallstudien kennen: internationale / Schweizer

VORLÄUFIGE BERECHNUNG: KOSTEN / NUTZEN

Scénarios ->	optimiste	pessimiste	optimiste	pessimiste	optimiste	pessimiste	optimiste	pessimiste
Variantes ->	Variantes pont (2x2)		Variantes pont (2x3)		Variantes tunnel (2x2)		Variantes tunnel (2x3)	
Opt. PPP concession péage 30 ans								
- coût total CAPEX + OPEX + frais de dette	-4'403	-8'452	-4'962	-9'570	-5'235	-10'948	-6'109	-12'938
- recette de péage 30 <i>haute</i>	5'455		5'455		5'455		5'455	
<i>basse</i>		2'727		2'727		2'727		2'727
SOUS-TOTAL (résultat net)	1'052	-5'725	493	-6'843	220	-8'221	-654	-10'211
- bénéfices. socio- <i>haute</i>	6'300		6'300		6'300		6'300	
<i>basse</i>		3'800		3'800		3'800		3'800
TOTAL (viabilité économ.)	7'352	-1'925	6'793	-3'043	6'520	-4'421	5'646	-6'411
Opt. PPP concession péage 50 ans								
- coût total CAPEX + OPEX + frais de dette	-5'807	-11'028	-6'515	-12'444	-6'909	-14'255	-8'016	-16'774
- recette de péage 50 <i>haute</i>	9'091		9'091		9'091		9'091	
<i>basse</i>		4'545		4'545		4'545		4'545
SOUS-TOTAL (résultat net)	3'284	-6'483	2'576	-7'899	2'182	-9'710	1'075	-12'229
- bénéfices. socio- <i>haute</i>	10'500		10'500		10'500		10'500	
<i>basse</i>		6'300		6'300		6'300		6'300
TOTAL (viabilité économ.)	13'784	-183	13'076	-1'599	12'682	-3'410	11'575	-5'929

NÖTIGES FORTSCHREITEN DER TECHN.&FINANZ.STUDIEN

Überblick: Phasen & Berechnung d. Studien (Investitionskosten ca. 3 Milliarden CHF)							
Norm 103 SIA				internationales Benchmarking			
Phasen		Teilphasen und Studien		Studien-Typ	Dauer (Monate)	% total Kosten	Kosten (CHF)
1	Définition der Ziele	4.3.1	Enoncé des besoins, approcheméthodologique				
2	Vorstudien	4.3.2	Etudes préliminaires - Définition du projet de construction, Etude de faisabilité Procédure de choix de mandataires	- Dossier d'inscription (DI) pré-étude de faisabilité techn. et financ. – sert à inscrire le projet dans le budget (plans à 1:200'000)	6-12	0.1 %	3 mios
3	Projekt-Studien	4.3.3	Etude du projet	- Avant-projet sommaire (APS) faisabilité technique, études de trafic approfondissement.réserve foncière (plans à 1:10' ou 20'000) - Avant-projet détaillée (APD) sert à lancer des appels d'offres (plans à 1:1'000)	12-24	0.5 %	15 mios
		4.3.31	- Avant-projet		18-24	1.5 - 2 %	45-60 mios
		4.3.32 4.3.33	- Projet de l'ouvrage - Procédure de demande d'autorisation / mise à l'enquête				
					Gesamt	2.1 - 2.6%	60 –75 Mio

NÖTIGES FORTSCHRITTEN DER TECHN.&FINANZ.STUDIEN

4	Ausschreibung	4.3.4	Appels d'offre, comparaison des offres, proposition d'adjudication				
5	Realisierung	4.3.5	Réalisation	- Dossier d'exécution (DI) de l'entreprise concessionnaire	12-24	3 - 5 %	120 – 150 mio
		4.3.51	Projet d'exécution				
		4.3.52	Exécution de l'ouvrage Mise en service, achèvement				
6	Betrieb	4.3.6	Exploitation				
		4.3.61	Fonctionnement				
		4.3.62	Surveillance / contrôle / entretien				
		4.3.63	Maintenance				

Einnahmen / Quellen



Steuern/Schulden (Kanton) ----->

Subventionen (CH, UE) ----->

Benutzer: Maut ----->

Projektfinanzierung

Eigenkapital

+ « Projekt-Sponsoren »

+ Finanzinvestoren

+ Regierung

+ intern. cash flow

Verschuldung

+ « Debt »
«senior »

+ Mezzanine

+ « Debt »
«Junior»

+ Regierung

Pensionskassen

VERSCHIEDENE MÖGLICHE FINANZIERUNGSPARTNER

> NEBEN DEM KANTON GENÈVE SIND AUCH ANDERE, INSBESONDERE STAATLICHE ODER HALBSTAATLICHE PARTNER ZU PRÜFEN

- Europäische Investitionsbank (EIB), selbst für ein Nicht-EU-Mitglied, da das Projekt grenzüberschreitend ist
 - ⇒ Möglicher Beitrag zur Finanzierung
 - ⇒ Kredit
 - ⇒ Projektgarantien
 - ⇒ Positive Wirkung einer solchen Beteiligung auf die privaten Partner und den Bund
- Zuschüsse (Bund / Bern // europäisch = EU-Kommission)
- Pensionskassen
 - ⇒ Zeigen sich interessiert
 - ⇒ Zurzeit beschränkte Möglichkeiten aufgrund der Schweizer Regulierung, jedoch Entwicklungen im Gang

III. DIE NÄCHSTEN ETAPPEN

Mathieu Baradel, Projektchef Traversée du Lac

SCHLUSSFOLGERUNGEN ...

- > **RECHTLICHE MACHBARKEIT BESTÄTIGT**
 - Für die Einführung eines Road Pricing auf der Infrastruktur
 - Für den Abschluss einer PPP zur Finanzierung einer Verkehrsinfrastruktur

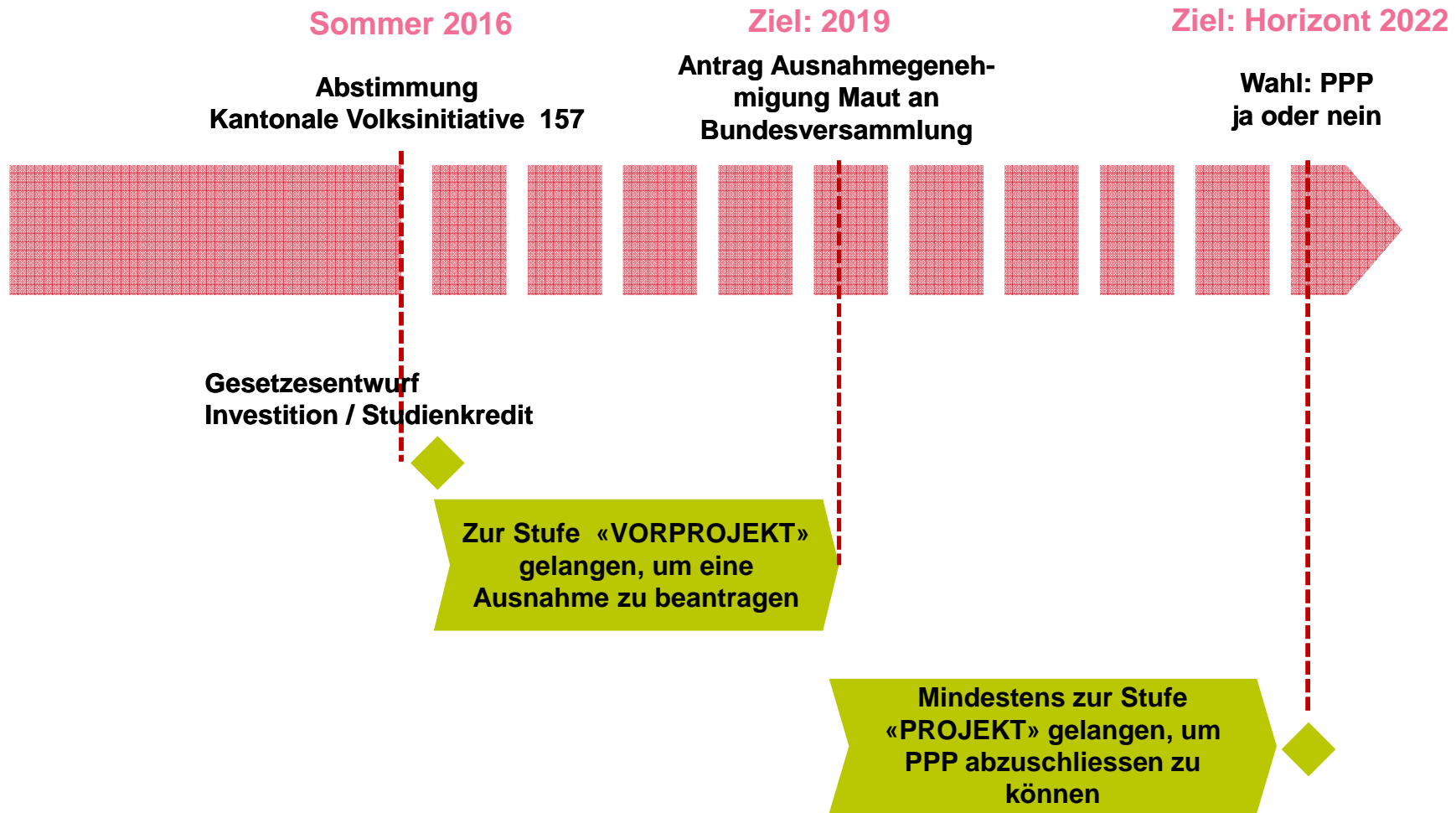
- > **VORAUSSETZUNG UM BEI DER BUNDESVERSAMMLUNG EINE AUSNAHME FÜR DIE EINFÜHRUNG EINES ROAD PRICINGS ZU BEANTRAGEN**
 - Studien auf Stufe VORPROJEKT zum Nachweis der Machbarkeit

- > **VORAUSSETZUNG FÜR DEN ABSCHLUSS EINER ÖFFENTLICH-PRIVATEN-PARTNERSCHAFT**
 - Studien auf Stufe PROJEKT zur Feststellung der Risiken und Optimierung der Gesamtkosten

- > **REALISIERUNGSSZENARIEN DER AUTOBAHNVERBINDUNG IM RAHMEN EINES PPP SIND REALISTISCH**
 - Optionen zur Optimierung des PPP präzisieren und festzulegen
 - Kosten der Externalitäten evaluieren

- > **WEITERE ZU PRÜFENDE PARTNER**
 - Europäische Investitionsbank
 - Pensionskassen

DIE NÄCHSTEN ETAPPEN



www.ge.ch/traverseedulac