

*PERSÖNLICHES EXEMPLAR
DARF OHNE FREIGABE DURCH DEN VEREIN S-BAHN SALZBURG
NICHT WEITER GEGEBEN WERDEN*

Bewertungskatalog

zum Bericht des Stadtbahnbeauftragten der Stadt Salzburg

Zahlen, Daten, Fakten und
Gegenüberstellungen von
Richard Fuchs und
DI (FH) Erwin Pamp
mit Unterstützung von
Prof. (FH) Dipl.-Ing. Hans-Georg Frantz MPBL
Salzburg Mai 2017



1. Allgemeines

Der Stadtbahnbeauftragte nennt seine Ausarbeitung Bericht. Hierzu folgende Erläuterungen:

Bericht:

Laut Wikipedia (abgerufen 15.04.2017) ist ein Bericht ein Dokument, das einen Sachverhalt oder eine Handlung objektiv schildert, ohne Wertungen des Autors zu enthalten.

Ein Bericht muss die Aufgabenstellung enthalten (worüber soll berichtet werden) und die hierzu getroffenen Feststellungen zum Sachverhalt in nachvollziehbarer Form, also mit Quellenangaben, und zweckmäßig aber nicht notwendig eine Zusammenfassung.

Studie:

Eine Studie beschreibt in der Regel zu einem Problem eine Analyse, mehrere mögliche Entwicklungen, mehrere Lösungsmöglichkeiten, mit oder ohne Empfehlungen.

Eine Studie enthält in der Regel die Aufgabenstellung (was will der Auftraggeber wissen), die Erhebungen der tatsächlichen oder vermuteten Tatsachen, die absehbaren und möglichen Entwicklungen und Lösungsmöglichkeiten mit Wertungen, und zweckmäßig aber nicht notwendig eine Zusammenfassung.

Der Wert einer Studie ist in hohem Maß abhängig vom Fachwissen des Erstellers.

Gutachten:

Laut Wikipedia (abgerufen 15.04.2017) ist ein Gutachten ein begründetes Urteil eines [Sachverständigen](#) über eine Zweifelsfrage. Ein Gutachten enthält die Aufgabenstellung (was will der Auftraggeber wissen), die Feststellung der Tatsachen in nachvollziehbarer Form, die sachverständige Beurteilung und zweckmäßig aber nicht notwendig eine Zusammenfassung. Mehrere Gutachten können in der Beurteilung voneinander abweichen.

2. Zum Bericht

2.1. Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung ist nicht klar definiert.

Laut Abschnitt 5 erhielt der Stadtbahnbeauftragte von der Stadt Salzburg folgenden Auftrag:

„Die Stadt Salzburg richtet zur Unterstützung und Beratung bei der Realisierung einer Euregio-Bahn die Funktion eines Stadtbahn-Beauftragten ein. Dieser soll als Konsulent auf längere Sicht einerseits für die Ermittlung der Errichtungs- und Betriebskosten eingesetzt werden und andererseits die Möglichkeiten einer Finanzierung dieses Großprojektes klären.“

In Abschnitt 2 schreibt der Stadtbahnbeauftragte: „Das Teilnetz T2 mit unterirdischer Stadtquerung war Gegenstand der Analysen des Stadtbahnbeauftragten.“

Aus dieser unklaren Formulierung kann die beabsichtigte Aufgabenstellung nur vermutet werden. Anzunehmen ist, dass zu ermitteln waren

- die Errichtungskosten,
 - die Betriebskosten,
 - die Finanzierungsmöglichkeit,
- und zwar für das Teilnetz T2.

2.2. Feststellungen zum Sachverhalt

Die Benennung der Quellen ist mangelhaft.

Es werden Firmen wie z.B. „Büros Herbrich, PTV und Traffix“ (Abschnitt 2) genannt, ohne den vollen Wortlaut der Firmen zu nennen. Solche Angaben sind nicht nachvollziehbar und deshalb wertlos.

Es werden Studien, Gutachten, Stellungnahmen und Berichte wie z.B. Herbrich-Studie, PTV-Studie (Abschnitt 1) zitiert, ohne die Arbeiten exakt zu benennen. Es ist anzunehmen, dass diese Büros schon mehrere Studien gemacht haben. Das trifft auch auf die in Abschnitt 5 aufgezählten analysierten Dokumente zu. Lediglich die „Stellungnahme des Landesgeologen vom 21.04.2016“ und das „Gutachten und der Prüfbericht der Bautechnischen Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg vom 19.06.1997 zur Frage des Baugrundes (Seeton)“ (Abschnitt 5) sind eindeutig benannt. Alle anderen Dokumente sind nicht eindeutig, die Zitate sind deshalb wertlos.

Bei Verweisen auf Internetseiten fehlen die Abrufdaten. Es handelt sich überwiegend um Verweise auf Seiten, die für das Publikum und nicht für Fachleute gemacht sind.

Es werden wichtige Dokumente nicht erwähnt und nicht berücksichtigt. Uns ist bekannt, dass dem Stadtbahnbeauftragten unter anderem die sogenannte Brandl-Studie¹ übermittelt wurde. Diese grundlegende Studie kommt im Bericht des Stadtbahnbeauftragten nicht vor.

Es werden Gespräche erwähnt, wie z.B. ein „Gipfelgespräch“ (Abschnitt 3), ohne Angabe eines Datums und der Teilnehmer oder wenigstens eines Hinweises, wer der „Gipfel“ ist.

In Abschnitt 5 wird unter „Gespräche“ eine Namensliste wiedergegeben, ohne Bezeichnung der Funktion der Gesprächspartner, ohne Gesprächsdatum, ohne wenigstens zusammenfassende Inhaltsangaben. Diese Angaben sind wertlos.

Im gesamten Bericht ist nicht erkennbar, wo die Sachverhaltsdarstellungen enden und wo Wertungen des Stadtbahnbeauftragten beginnen. Der Bericht ist auch in dieser Hinsicht mangelhaft. Da es sich um einen Bericht handelt, dürften Wertungen nicht vorkommen. Der Bericht ist aber durchsetzt mit Wertungen. Es fällt auf, dass der Bericht auf einer Herbrich-Studie (welche?²) aufbaut und dann alle möglichen Kosten aus anderen Quellen hinzukommen. Ein Bericht müsste aber die verschiedenen Quellen nebeneinander vergleichbar darstellen. Der Bericht vermischt Errichtungskosten (Baukosten) und Betriebskosten zu einem Konglomerat. Finanzierungsmöglichkeiten kommen überhaupt nicht vor, außer einem Hinweis, dass ein Public-Private-Partnership (PPP) Modell nicht zu verfolgen sei (Abschnitt 13 - Zu guter Letzt), diese Überschrift wohl als Ausdruck von Selbstironie?

Es handelt sich also eher um ein Gutachten als um einen Bericht. Der Aufgabenstellung wäre wohl Gutachten geschuldet. Die Erstellung eines Gutachtens ist aber dem Stadtbahnbeauftragten nach eigenem Ermessen (Sonntags-Interview mit Salzburg24 am 26.März 2017) mangels Sachverstand nicht möglich.

2.3. Zusammenfassung

Der Bericht stellt die Zusammenfassung an den Anfang (Abschnitt 1). Das ist in Ordnung, erhöht aber die Wahrscheinlichkeit, dass der eigentliche Bericht nicht gelesen wird. Die Diskussion, nach Ablieferung des Berichtes, lässt die Vermutung aufkeimen, dass das gar nicht gewünscht wurde.

Die Fragen nach

- den Errichtungskosten werden unscharf beantwortet, weil nicht nachvollziehbar und vermischt mit den Betriebskosten,
- den Betriebskosten, werden unscharf beantwortet, weil nicht nachvollziehbar und vermischt mit den Errichtungskosten,
- der Finanzierungsmöglichkeit werden überhaupt nicht beantwortet.

¹ Dipl.-Ing. Peter G.Brandl: „Erschließung des städtischen Umlandes mit Stadtbahnen – am Beispiel Hallein-Anif-Salzburg“, Innsbruck 1999

² Dipl.-Ing. Rainer Herbrich: Im Zusammenhang mit der Regionalstadtbahn hat die Firma Herbrich Consult, Ziviltechniker-GmbH die Gesamtleitung, die Statik und den Tiefbau des Salzburger Lokalbahnhofes erfolgreich ausgeführt. Neben dem Gesamtprojekt Bahnhofsvorplatz mit Tieferlegung Lokalbahnhof hat DI Herbrich folgende relevanten Studien für den Weiterbau der Regionalstadtbahn verfasst, bzw. mitgearbeitet: 1. Projektstudie Stadtbahnverlängerung Lokalbahn Mirabellplatz 1994, 2. Vorstudie Stadt-Regional-Bahn Salzburg 2008 Leistungsbild, Vorprojekt und Einreichprojekt, 3. ERB-Machbarkeitsstudie Teilnetzuntersuchungen T1b und T2 erstellt 6.9.2016

3. Mängel des Berichts im Einzelnen

Auffällig ist die Tatsache, dass das Ergebnis des Willi Rehberg in seinem „Bericht des Stadtbahnbeauftragten zu den Kosten und Risiken des Projektes Stadtreionalbahn Salzburg“ von ihm selbst bereits zu Beginn seiner Arbeit, also ein Jahr vor Abschluss, den Medien bekanntgegeben wurde. Bei Gutachten, Studien und Berichten, wie dies einer sein soll, ist es üblich, dass auf bisherigen Arbeiten aufgebaut wird, bzw. diese zumindest, mit Sachargumenten kommentiert werden. Das fehlt bei diesem Bericht völlig. Zum Thema Regional-Stadtbahn existiert, als Ergebnis des „Arbeitskreises Stadtbahn“ im Auftrag des Landes Salzburg, das sogenannte „Leistungsbild Stadtreionalbahn“ aus dem Jahr 2008. Diese Studie wurde von vier namhaften Salzburger Tunnelbau-Ingenieurbüros, Geomechanikern und Tiefbauern, auf Basis aller bisherigen Gutachten und Studien, erarbeitet und ist derzeit die einzige seriöse Kostenberechnung für das Bauprojekt Regional-stadtbahn-Innenstadttunnel. Dieses „Leistungsbild“ erfährt im Bericht des Stadtbahnbeauftragten nicht einmal eine Erwähnung. Darauf wird später noch eingegangen.

Damit fehlt jegliche Berechnungsbasis im Bereich Tiefbau und damit auch die Berücksichtigung der geologischen Gegebenheiten in Salzburg (Seeton). Nur so ist zu erklären, dass den bisherigen Gutachten und Studien im Bericht des Stadtbahnbeauftragten unterstellt wurde, dies „vergessen“ zu haben.

Nachdem also die Behauptungen im Bericht des Stadtbahnbeauftragten nicht auf fachkompetenten Vorarbeiten aufbauen und er selbst auch keine nachvollziehbaren Berechnungen auf eigenen Recherchen aufweist, ist es mit dieser Bewertung notwendig, auf eine Reihe gravierender Mängel im Bericht des Stadtbahnbeauftragten hinzuweisen. Dabei muss auf die fachlich kompetente Arbeit der vielen Experten hingewiesen und gedankt werden, weil im Bericht des Stadtbahnbeauftragten man den Eindruck gewinnen muss, dass die Autoren aller Vorarbeiten seit 1989 bis heute in ihren Aussagen diskreditiert werden. Es wäre auch die Pflicht des Stadtbahnbeauftragten gewesen, sich all dieser Literatur zu widmen.

Obwohl selbst dieser Bericht des Stadtbahnbeauftragten, mit allen sehr leicht zu widerlegenden Behauptungen, auch durch den viel zitierten „Hausverstand“ als unrichtig erkannt werden kann, hat der Verein S-Bahn Salzburg, das Ergebnis diskutiert und unter fachlichen Aspekten bewertet.

3.1. Fahrgastpotential der Regionalstadtbahn im Netz und im Innenstadt-Tunnel

Im Bericht des Stadtbahnbeauftragten und in diversen Interviews in den Medien erklärt der Stadtbahnbeauftragte, hier im Sonntags-Interview mit Salzburg24 am 26. März 2017, folgendes: *„Zum Beispiel habe ich versucht zu erklären, wie ich darauf komme, dass eine Stadtreionalbahn lediglich 5.000 Autofahrten pro Tag einsparen würde. DIESE ZAHL STAMMT NICHT VON MIR, sondern von einer Untersuchung der PTV ...“*. Warum wird die Zahl nicht verifiziert? Wenn der Stadtbahnbeauftragte nur an einem Wochentag in der Früh zwischen 6 und 8 Uhr am Bahnhofsvorplatz die Pendlerströme beobachtet hätte, was naheliegend gewesen wäre, hätte er selbst merken müssen, dass diese Zahl nicht stimmen kann! In der ERB-Machbarkeitsstudie wird von einem Fahrgastpotential von 62.000 (PTV ERB Verkehrsmodellierung und gesamtwirtschaftliche Bewertung Seite 68) gesprochen. Die Zahl „5.000“, die der Stadtbahnbeauftragte behauptet, ist zwar auf Seite 64 zu finden, betrifft allerdings nur das Fahrgastpotential zwischen Anif und Hallein. Der darauf folgende Satz wurde vom Stadtbahnbeauftragten schlicht „vergessen“: *„Das LRT-Netz hat damit eine hohe Verkehrswirkung. Werktäglich ist mit etwa 62.000 LRT-Beförderungsfällen zu rechnen.“* Dass die Zahl 5.000 falsch sein muss, dürfte offensichtlich dem Stadtbahnbeauftragten selbst aufgefallen sein, weil sonst hätte er nicht beim Verein S-Bahn diesbezüglich nachgefragt. Um die vom Stadtbahnbeauftragten ausgelöste Verwirrung nicht weiter breitzutreten, wird einfach die Tabelle „T2 Teilnetz Austraße – Hallein“ aus der ERB-Machbarkeitsstudie auf der nächsten Seite aufgezeigt. Damit kann sich jeder sein eigenes Bild von der Aussage des Stadtbahnbeauftragten machen.

Im Bericht des Stadtbahnbeauftragten wird behauptet, dass es mit dem Verkehrsplaner Dr. Gerhard Platzer ein Gespräch gegeben haben soll. Wenn dem so wäre, müsste der Stadtbahnbeauftragte von Dr. Platzer die Zahl 38.000 gehört haben. Dr. Platzer hatte 1995 eine Fahrgastprognose für die Regional-Stadtbahn erarbeitet und mit 38.000 Fahrgästen pro Tag als Minimum definiert. In der Diplomarbeit von DI Brandl wird von 80.000 gesprochen. Das genannte Fahrgastpotential aus 5.000 „eingesparten Autofahrten“ liegt in einer Zehnerpotenz neben den wahrscheinlichen Zahlen.

In jeder seriösen Studie wird auf Fakten aufgebaut, die meist in der Statistik Austria erhoben werden. Zum Thema Fahrgastpotentiale muss vorab der Verkehrsraum, der Zentralraum Salzburg mit knapp 1,5 Mio Einwohnern, herangezogen werden. Dann müssen die Begriffe „Fahrten“ und „Pendler“ differenziert werden, denn ein Pendler (eine Person) absolviert in der Regel zwei Fahrten pro Tag. Beim Fahrgastpotential ist aber nur die Anzahl der Fahrten relevant.

T2: Teilnetz Austrasse- Hallein

Kenngrößen Infrastruktur/Betrieb

| | | |
|---|-------------|----------|
| Streckenlänge (Neubau) | 17,5 | Km |
| Grundtakt LRT-Linien (HVZ / tagesdurchgängig) | | |
| Salzburg Stammstrecke (Hbf - Akademiestraße) | 5 / 5 | Min |
| Sbg Austrasse - Hbf und Akademiestr - Hellbr.Brücke | 5-10 / 5-10 | Min |
| Ostermiething/Lamprechtshausen – Salzburg | 15 / 30 | Min |
| Bergheim – Salzburg | 15 / 15 | Min |
| Hallein – Salzburg | 15 / 30 | Min |
| Fahrzeugbedarf LRT | 10 | |
| davon Traktionsfahrten (nur HVZ) | 1 | |
| Betriebsleistung LRT/Lokalbahn (Mehrleistung) | 1.100.000 | Zug-km/a |
| Betriebsleistung Bus (Minderleistung) | -1.847.000 | Bus-km/a |

Investitionen

| | | |
|---------------|-----|--------|
| Infrastruktur | 535 | Mio. € |
| Fahrzeuge LRT | 37 | Mio. € |

Jährliche Kosten (Mehr-/Minderkosten)

| | | |
|---|------|----------|
| Kapitaldienst Infrastruktur | 19,5 | Mio. €/a |
| Unterhaltung Infrastruktur | 5,3 | Mio. €/a |
| Kosten des laufenden Betriebs (inkl. Fahrzeuge) | | |
| LRT | 4,8 | Mio. €/a |
| Lokalbahn | 0,7 | Mio. €/a |
| Vollbahn | 0 | Mio. €/a |
| Stadtbus | -3,4 | Mio. €/a |
| Regionalbus | -2,7 | Mio. €/a |
| Saldo Kosten (Infrastruktur und Betrieb) | 24,1 | Mio. €/a |

Verkehrsnachfrage LRT

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| max Querschnitt/Linie | Mirabellplatz – Staatsbrücke |
| Streckenbelastung | 28.300 Pers/Werktag |

Anzahl LRT Fahrgäste / Werktag **62.000** **Beförderungsfälle/Werktag**

| | | |
|--|------------|---------------------|
| Anzahl LRT Fahrgäste / Jahr | 18.600.000 | Beförderungsfälle/a |
| Neukunden im Öffentlichen Verkehr / Jahr | 2.310.000 | Fahrten /a |
| vermiedene Pkw-Fahrten / Jahr | 1.500.000 | Fahrten /a |

Wirkungen (Jahreswerte)

| | | |
|--|------------|-----------|
| Reisezeiteinsparung | 1.249.000 | Stunden/a |
| vermiedene Pkw-km | 18.100.000 | km/a |
| vermiedene CO ₂ -Emissionen | 4.700 | t/a |
| vermiedene Unfälle mit Personenschaden | 14 | Anzahl/a |

Volkswirtschaftlicher Nutzen

| | | |
|---|------|----------|
| Reisezeit | 11,7 | Mio. €/a |
| Pkw-Betrieb | 4,9 | Mio. €/a |
| Schadstoff-/Klimakosten (CO ₂ , NO _x , NMVOC, PM) | 0,3 | Mio. €/a |
| Sicherheit (Unfälle, Personenschäden) | 3,5 | Mio. €/a |
| Saldo Nutzen | 20,5 | Mio. €/a |

Nutzen-Kosten-Verhältnis 0,85

Nutzen-Kosten-Differenz -3,7 Mio. €/a

1 Pendler = 2 absolvierte Fahrten (Hin- und Rückfahrt)!

Wenn man den Stau auf Salzburgs Straßen in Zukunft vermeiden will, muss man, im Minimum, den Pkw-Anteil (Lenker und Mitfahrer) um 10% Prozentpunkte von 45% auf 35% reduzieren. Dazu braucht man ein, von der Straße unabhängiges, leistungsfähiges Schienenverkehrssystem, da es sich dann um rund 50.000 Pkw-Fahrten pro Tag handelt!

Betrachtet man die Nutzergruppen der Verkehrsmittel (Pendler, Schüler, Touristen, etc.) und den Modal Split (Verkehrsmittelanteil), anhand der Tabelle 2, ist wohl eindeutig klar, dass die Dimension des Fahrgastpotentials bei 50.000 bis 80.000 Pkw-Fahrten pro Tag liegt und nicht, wie im Bericht des Stadtbahnbeauftragten falsch behauptet, 5.000!



Fotos: R.Fuchs Salzburg Hauptbahnhof

Tabelle 2:

| tägliche Verkehrsbewegungen Stadt Salzburg | | | | | | |
|---|------------------|-----------------------|------------------|------------|-----------------------------|-------------|
| Modal Split Stadt Salzburg 2004 (nach Herry 2006) | | | | | | |
| Verkehrsmittel | voll berufstätig | teilweise berufstätig | Schüler/ Student | Pensionist | sonstige nicht Berufstätige | GESAMT |
| Fuß | 17% | 19% | 24% | 31% | 29% | 22% |
| Rad | 16% | 23% | 17% | 13% | 15% | 16% |
| MIV-Lenker | 52% | 37% | 10% | 32% | 33% | 37% |
| MIV-Mitfahrer | 6% | 7% | 14% | 10% | 9% | 8% |
| ÖPNV | 11% | 13% | 35% | 15% | 14% | 16% |
| Summe | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Tabelle 3

| Benutzergruppen Stadt Salzburg 2014 | | |
|--|---------------|----------------------------|
| Wohnbezirk | gesamt | Wege/Tag hin-zurück |
| erwerbstätige Ein-/Auspendler | 71.000 | 142.000 |
| erwerbstätige Binnenpendler | 48.899 | 97.798 |
| Schülerpendler ein/aus | 44.554 | 89.108 |
| Tagestouristen (ohne Nächtigung) | 30.137 | 60.274 |
| Tourismuskäufungen | 13.625 | 27.250 |
| Einkaufs- & Freizeitverkehr nicht berücksichtigt | 0 | 0 |
| Quelle: Statistik Austria | 208.215 | 416.430 |

Tabelle 4

| Potential 2014 nach Modal-Split Stadt Salzburg | | |
|---|--------------------|----------------------------|
| Wohnbezirk | Modal Split | Wege/Tag hin-zurück |
| Fuß | 22% | 93.280 |
| Rad | 16% | 67.462 |
| MIV-Lenker | 37% | 155.745 |
| MIV-Mitfahrer | 8% | 33.314 |
| ÖPNV | 16% | 66.629 |
| Quelle: Statistik Austria | 100% | 416.430 |

Tabelle 5

| Fahrgastströme Schienennahverkehr 2015 | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------|---|
| Bahnzulaufstrecken auf Stadt Salzburg | Fahrgäste heute (2015) | % Rtg. Salzburg Hbf* | Fahrgäste Rtg. Salzburg Hbf. heute |
| S1/S11 Salzburger Lokalbahn | 13.700 | 80% | 10.960 |
| S2/S3 Österreichische Bundesbahnen | 22.000 | 75% | 16.500 |
| S3/S4 Berchtesgadenerlandbahn | 3.500 | 50% | 1.750 |
| Mattigtalbahnhof | 1.900 | 80% | 1.520 |
| Südostbayernbahn (Mühldorf-Freilassing Schätzung) | 1.000 | 50% | 500 |
| Meridian Salzburg-München | 19.000 | 75% | 14.250 |
| Quelle: Erhebung Verein S-Bahn Salzburg, *Schätzung Salzburg AG 15-5-2017, www.oebb.at , ARGE Mattigtalbahnhof, www.meridian-bob-bcb.de | 61.400 | | 45.720 |

3.2. „Kosten“ sind nicht gleich „Kosten“

Im Bericht des Stadtbahnbeauftragten fällt auf, dass Kostengruppen miteinander vermischt werden, die ursächlich miteinander nichts zu tun haben. So muss man diese vorab in zwei Hauptgruppen aufteilen, die „Baukosten“ und die „laufenden Kosten“. Die „laufenden Kosten“ haben überhaupt nichts mit Errichtungskosten zum Bau, bis zum Tag der Inbetriebnahme, zu tun. Diese Kostengruppen sollen nun näher definiert werden.

3.2.1. Gruppe Errichtungskosten bzw. „Baukosten“

Gleich vorweg fällt auf, dass bei einem so wichtigen Kapitel, wie das der Baukosten, dem Stadtbahnbeauftragten keine professionelle Tunnelbaufirma zur Seite gestellt wurde. So ist zu erklären, dass relevante Tatsachenfeststellungen über den Tunnelbau in Salzburg fehlen. Hier muss folgende Frage gestellt werden: „Warum wurde keine professionelle Tunnelbaufirma eingebunden, die realistische Zahlen liefern kann?“ Das nährt natürlich die Vermutung, dass realistische konkrete und fachlich fundierte Zahlen gar nicht gewünscht waren.

3.2.1.1. Planung: „Die Genehmigungsplanung, auch Eingabeplanung oder Einreichplanung genannt, ist ein Teil einer Bauplanung zur Erstellung von Bauwerken.“ [<https://de.wikipedia.org/wiki/Genehmigungsplanung>, aufgerufen 22.5.2017] Sie ist notwendig, um die behördlichen Genehmigungen zu erhalten, die Bedingung für den Bau sind. Die Bauplanung beschreibt einen Vorgang, bei dem ein Bauvorhaben gedanklich entwickelt und gestaltet wird. Die Umsetzbarkeit der Planung wird in Berechnungen nachgewiesen. Die Bauplanung ist der erste Abschnitt des Bauprozesses, wird jedoch auch noch während der Bauausführung weitergeführt. Für die Regional-Stadtbahn wurden für die Einreichplanung 9 Mio. € vorgesehen, für die seitens des Landes 5 Mio. bereitgestellt sind. Die eigentliche Bauplanung ist bereits Teil des Baues und wird zwei Jahre vor und auch während des Baues durchgeführt.

3.2.1.2. Errichtungskosten: „Baukosten“ sind Aufwendungen für Güter, Leistungen und Abgaben, die für die Planung und die Ausführung von Baumaßnahmen erforderlich sind.“ [<https://de.wikipedia.org/wiki/Baukosten> abgerufen 22.5.2017]

Für die Regional-Stadtbahn bedeutet das die Kosten für die einmalige Herstellung des Tunnels, der Stationen und der Gleisanlagen als schlüsselfertiges Gesamtbauwerk.

3.2.1.2.1. Errichtungskosten als Kernstück aller Kostenberechnungen

Kernstück des Berichtes des Stadtbahnbeauftragten ist die Investitionskostenberechnung, die naturgemäß auch medial am meisten beachtet wird. Zu jeder seriösen Kostenberechnung benötigt man eine ganz klare Basisberechnung eines eindeutig definierten Konzeptes mit unmissverständlichen Zielvorgaben zur Erreichung eines gewünschten Zieles in der Zukunft. Zur Zielerreichung müssen die Mengengerüste definiert werden, wieviel Verkehr konkret von der Straße auf die Schiene verlagert werden soll. Wenn auf der Straße kein Platz mehr ist, was sich in den immer häufigeren und immer intensiveren Stauereignissen manifestiert, bedarf es eines, vom Stau unabhängigen, leistungsfähigen anderen Fahrweges, der Schiene. Damit ist in Salzburg eine „oberirdische Straßenbahn“ bereits aus dem Rennen. Weiters muss das, im konkreten Fall angemessene, „Werkzeug“, also das Verkehrssystem definiert werden:

Tabelle 6 Definition der Verkehrssysteme:

| Definition | Einsatzbereich | S-Bahn fähig | gesetzliche Basis Österreich | gesetzliche Basis Deutschland | Fahrzeug-Typ | Finanzierung Bund Österreich | Finanz. % | vorhanden System in Salzburg |
|-------------------------|-----------------|--------------|---|-------------------------------|-------------------------|---|-----------|------------------------------|
| Straßenbahn | innerstädtisch | nein | StrabVO | BOStrab | Strab max.75m | Keine | 0 | nein |
| STADTBAHN | Stadt & Region | JA | EisbVO, StrabVO | BOStrab/EBO | Stadtbahn/LRV | Privatbahn - unterstützung | 50 | JA SLB |
| REGIONAL-STADTBAHN | Stadt & Region | JA | EisbVO, StrabVO | BOStrab/EBO | Stadtbahn/LRV | Privatbahn - unterstützung | 50 | JA SLB |
| Eisenbahn-SPNV | Ballungszentren | JA | EisbVO | EBO | SPNV-Vollbahn | Rahmenplan ÖBB + Kostenbeiträge Dritter | 80 | JA ÖBB |
| U-BAHN | innerstädtisch | nein | StrabVO | BOStrab | U-Bahn mit Stromschiene | nur Wien | 50 | nein |
| "U-BAHN" Begriff | nirgends | nein | emotionales mediales Totschlagargument zur Verhinderung von jeder Art von Schienenausbau | | | | | nein |

Jedes dieser SPNV-Systeme (Schienen-Personen-Nahverkehr) braucht systemspezifische bauliche Maßnahmen, die voneinander erheblich abweichen können. „U-Bahnen“ benötigen vollkommen getrennte Fahrwege und sind weder mit Straßenbahnen, noch mit Eisenbahnen kombinierbar und daher für Salzburg ungeeignet. Eisenbahnen der Staatsbahnen mit 15.000 Volt Wechselspannung sind innerstädtisch, aus Sicherheitsgründen, kaum zulassungsfähig. Wenn man Züge umsteigefrei aus der Region in die Innenstadt fahren lassen will, kommt in Salzburg ausschließlich das System „STADTBAHN“, konkret die Regionalstadtbahn, Light Rail Transit System, TramTrain in Frage, besonders, wenn, mit der Salzburger Lokalbahn SLB, so ein System bereits existiert!

Für die Planung eines solchen Nahverkehrssystems, auch im Wissen um das Fehlen ausreichenden Platzes an der Oberfläche, benötigt man ein Konzept für das System Stadtbahn, besonders, wenn die bestehende Salzburger Lokalbahn nur weiter ausgebaut werden muss. Für die Regionalstadtbahn mit Innentadtunnel wurden, über die Jahre, alle notwendigen Studien und Bodenprobebohrungen (Kernbohrungen) gemacht.

3.2.1.2.2. Die bautechnischen und geologischen Grundlagen, die sog. „PGS-Studie 1990“

Gleich vorweg, dieses Vorprojekt kommt im Bericht des Stadtbahnbeauftragten überhaupt nicht vor, was die Unwissenheit über den sog. „**Salzburger Seeton**“ erklärt. Bereits 1986 verfasste die renommierte Salzburger Tunnelbaufirma Geoconsult „Stadtbahn Salzburg Vorstudie 1986“. Es folgte 1988 vom Büro Dr. Sauer der „Technische Bericht über eine Studie zur Stadtbahn Salzburg“. Im Auftrag der Stadt Salzburg erarbeitete und verfasste im Jahr 1990 die Planungsgruppe Stadtbahn Salzburg (Teilnehmer siehe Grafik) den technischen Bericht „Stadtbahn Salzburg Lokalbahnverlängerung Süd Vorprojekt 1990“, die unter „PGS-Studie“ bekannt ist. Auf Seite 4 unter 3.2 Studien ist zu lesen: „dem Vorprojekt gingen folgende Studien voraus:

- Ergebnisse der Nahverkehrsuntersuchung 1982 des Nahverkehrskonzeptes im Zentralraum Salzburg, Engel-Nadler-Studie
- Öffentlicher Verkehr, Konzepte für Salzburg, Bewertung von Netzvarianten von E.Engel und F.Nadler, Salzburg 1986
- Technischer Bericht 1099/TB/1/0/1 über eine Studie zur Stadtbahn Salzburg, erstattet an den Magistrat Salzburg von G.Sauer, Jänner 1988 und geologische Untersuchungen im Bereich der Stadt von Dr. Tichy
- Lokalbahn als Stadtbahn durch Salzburg durchs Zentrum, Salzburgs Nahverkehr 2001 – Ein zukunftsweisendes Gesamtverkehrskonzept für den ÖPNV im Zentralraum Salzburg von Richard Fuchs 1988
- Verlängerung SVB-Lokalbahn, Ermittlung Regellichttraumprofil, Lage des Bahnsteiges, Geoconsult Mai 1989
- Vorüberlegungen zur elektrotechnischen Ausrüstung des Stadtbahntunnels Stadtbahn Salzburg, Ruhr-Verkehrsplanungen GmbH, August 1989
- Vorstudie Stadtbahn Salzburg, Geoconsult 1986“

„Zur Darstellung der generellen geologischen und geotechnischen Verhältnisse des Salzburger Untergrundes beauftragte die Planungsgruppe Stadtbahn (PGS) die Herren Dr.phil. D.Bechthold und Dipl.Ing.Dr.techn. H. Breymann der Bautechnischen Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs).“ So ist es unter Punkt 4 in der PGS-Studie zu lesen. Ab der Seite 9 sind „geologische und geotechnische Verhältnisse“, u.a. das „bautechnische Verhalten des Salzburger Seetones“ sehr detailliert aufgeführt. Wenn im Bericht des Stadtbahnbeauftragten diese Erläuterung von den Geologen und Geomechanikern Bechthold und Breymann nicht vorkommen, hat der Stadtbahnbeauftragte diese offensichtlich nicht gelesen, was ein großes Manko darstellt. Dass, nach Angaben des Stadtbahnbeauftragten, einer der Verfasser dieser Erläuterungen, nämlich Dr. Breymann, sich an die eigene Arbeit im Jahr 1990 überhaupt nicht zu erinnern scheint, klingt unwahrscheinlich und sehr merkwürdig! Somit ist die Aussage des Stadtbahnbeauftragten, dass sich niemand mit dem „Salzburger Seeton“ beschäftigt haben soll, völlig falsch. Die „PGS-Studie“ hatte derart perfekt und ausführlich alle Teilaspekte, wie Linienführung, Geologie und das Baukonzept bis hin zur Kostenabschätzung Planungsstand 1990.

| Tabelle 7: Quelle: PGS-Studie Seite 123 | Kosten je Bauabschnitt (in Mio. Schilling) | | | Kosten (in Mio. EUR) |
|--|---|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| | Hauptbahnhof - Nonntal | Nonntal - Hellbrunner- brücke | GESAMT (in Mio.ATS) | |
| Kostenaufstellung PGS-Studie 1990 | | | | |
| Baukosten | 2.594,60 | 1.379,40 | 3.974,00 | 288,80 |
| sonst.Kosten* | 320,30 | 191,30 | 511,60 | 37,18 |
| Gesamtkosten | 2.914,90 | 1.570,70 | 4.485,60 | 325,98 |

* Planung, Bauüberwachung, Servitute, Grundeinlösung, Bodenerkundung, Beweissicherung

Damit haben alle weiteren Studien auf diese PGS-Studie zurückgegriffen und mussten somit nicht alles neu erarbeiten, vor allem bzgl. Geologie.

3.2.1.2.3. „Leistungsbild Stadtregionalbahn 2008“, die Basis aller Kostenberechnungen

In den Jahren 2005 bis 2008 sichtete die „Arbeitsgemeinschaft Stadtbahn Salzburg“, unter der Führung des Zürcher Verkehrsexperten Dr. Horst Schaffer, im Auftrag des Landes Salzburg, alle bisherigen Gutachten und Studien. Dabei wurde die Variante „1c kurz“ als sinnvollste bewertet. Als Ergebnis dieser Arbeit wurde von vier international renommierten Tunnelbau-Ingenieure-Unternehmen das sogenannte „Leistungsbild Stadtregionalbahn 2008“ erstellt. In diesem Papier sind alle notwendigen Bauschritte erklärt und in einer Kostenaufstellung definiert. Die sehr professionell und fachkompetent erstellte Infrastruktur-Kostenaufstellung ist der relevante Entscheidungsfindungsbehelf für die Politik zum Bau der Regionalstadtbahn überhaupt!

Dieses profunde Expertenpapier ist, auch heute noch, die Basis für alle weiteren Entscheidungen für die Regionalstadtbahn mit Innenstadt-Tunnel. Nach den Inflationsraten hochgerechnet bis 2014, sind diese darin genannten Kostenpositionen, auch heute noch, uneingeschränkt gültig! Österreich ist nur in ganz wenigen Bereichen (außer dem Schifahren) weltweit führend. Der österreichische Tunnelbau rangiert hier dabei sehr weit vorne. 40% aller weltweit realisierten Tunnelbauten werden von diesen österreichischen Firmen realisiert (Geomechanik Colloquium 1999 Salzburg). Vier dieser international anerkannten Tiefbau-Planungsunternehmen haben dieses „Leistungsbild Stadtregionalbahn 2008“ im Auftrag der „ARGE Stadtbahn Salzburg“, im Auftrag des Landes Salzburg erstellt:

- HC - Ingenieurbüro Herbrich Consult Ziviltechnikergesellschaft
- Geoconsult ZT GmbH
- IL - Ingenieurbüro Laabmayr & Partner ZT GmbH
- IGT Geotechnik und Tunnelbau Ziviltechniker G.m.b.H.

Tabelle 8:

Kostenschätzung Vorstudie Stadt-Regional-Bahn Salzburg LEISTUNGSBILD VORPROJEKT UND EINREICHPROJEKT – Vergleich HC - IGT

| Kostenstand 2008 | HC – Herbrich Consult | IGT Geotechnik und Tunnelbau | | |
|------------------|---|--|----------------------|----------------------|
| | Basis Oberndorfer Trasse Arbeitsgruppe NAVIS 2 | Basis Neuberechnung IGT U2 Variante 1 auf NAVIS 2 adaptiert | Differenz absolut | Differenz relativ |
| Basiskosten | 302,1 Mio. | 310,3 Mio. | 8,2 Mio. | 2,5 % |
| Risiko | 56,5 Mio. | 106,7 Mio. | 50,2 Mio. | 88,80 % |
| Gesamt | 358,6 Mio. | 417,0 Mio. | 58,4 Mio. | 16,30 % |
| Risikoaufschlag | 18,70 % | 34,40 % | | |

Quelle: Herbrich-Consult ZT GmbH 27.11.2008 ergänzt IGT 11.12.2008 aus „Stadt-Regionalbahn Salzburg Leistungsbild Vorprojekt und Einreichprojekt“, Kosten in Euro.

Solange nicht Politiker das Projekt Regionalstadtbahn, auf emotioneller Ebene, abwürgen wollen, um selbst nicht aktiv werden zu müssen, ist dieses Leistungsbild, evaluiert bis 2014, das brillianteste Papier als Basis für die Entscheidung zum Bau der Regionalstadtbahn.

Tabelle 9:

| Kostenstand 2014 | HC – Herbrich Consult | IGT Geotechnik und Tunnelbau | | |
|---|---|--|-------------------|----------------------|
| Indexsteigerung bis 2014 Inflationsrate 19,23% | Basis Oberndorfer Trasse Arbeitsgruppe NAVIS 2 | Basis Neuberechnung IGT U2 Variante 1 auf NAVIS 2 adaptiert | Differenz absolut | Differenz relativ |
| Basiskosten | 360,19 Mio. | 369,97 Mio. | 9,78 Mio. | 2,71 % |
| Risiko | 67,36 Mio. | 127,22 Mio. | 59,85 Mio. | 88,85 % |
| Gesamt | 427,56 Mio. | 497,19 Mio. | 69,63 Mio. | 16,29 % |
| Risikoaufschlag | 15,69 % | 34,39 % | | |

Nach fünf verlorenen Jahren, einer entbehrlich gewesenen Straßenbahn-Diskussion, entstand im Jahr 2014 die sogenannte „ERB-Machbarkeitsstudie“ (Euregiobahn) veröffentlicht März 2015. Durch die Einflussnahme eines Bürgermeister-Vereines, mit ziemlich emotionsgeladenen, fast missionarisch ideologischem Sendungsbewußtsein, um eine oberirdische Straßenbahn durchzusetzen, sind leider einige gravierende fachliche und v.a. kapitale Denkfehler (z.B. Umsteigebahnhof Akademiestraße) unterlaufen.

Angesichts der bis dahin bereits angehäuften großen Anzahl professioneller aussagekräftiger Gutachten, zum Thema „Regionalstadtbahn“, verzichtete damals der Verein S-Bahn Salzburg auf eine Bewertung der ERB-Machbarkeitsstudie; was, aus heutiger Sicht, vielleicht ein Fehler war. In dieser ERB-Machbarkeitsstudie wur-

den 2015, in einer evaluierten Weiterrechnung des Leistungsbildes 2008, die **Infrastrukturkosten für die Innenstadt-Durchfahrt im Tunnel, mit 535 Millionen Euro bewertet.**

3.2.1.2.4. „ERB-Machbarkeitsstudie 2014/2015“ die Basis weiterer Kostenberechnungen

In der ERB-Machbarkeitsstudie ist folgende Feststellung zu lesen:

„Die Investitionen, die in die Studien eingehen, beziehen sich auf verschiedene Preisstände. Um sie vergleichbar zu machen, erfolgt eine Hochrechnung der Investitionen aus der Studie von Schaffer vom Preisstand 2006 auf den Preisstand 2014 der ERB-Studie mit einer mittleren Preissteigerung von 2,5 % p.a.“

Tabelle 10:

| Untersuchungsfälle | 2006, Dr.Horst Schaffer | 2006, Dr.Horst Schaffer | 2014/15 ERB-MBS | 2014/15 ERB-MBS |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|--|
| ERB-Machbarkeitsstudie 2015 | Planfall 1c kurz | Planfall 1c | T1b* | T2* |
| Maßnahme In Mio. € | Lokalbahn bis Hellbrunner Brücke | Lokalbahn bis Hallein | Lokalbahn bis Akademiestraße + LRT Austraße - Hellbrunner Brücke | Lokalbahn bis Akademiestraße + LRT Austraße – Hallein |
| Preisstand 2006 | 344 | 466 | - | - |
| Preisstand 2014 | 419 | 568 | 466 | 535 |

* LRT: Denkfehler in ERB-Machbarkeitsstudie: Lokalbahn sei kein LRT!

LRT = Light Rail Transit System = TramTrain = Stadtbahn = **LOKALBAHN**

3.2.1.2.5. Valorisierung der ERB-Machbarkeitsstudie durch KPMG 2016

Diese 535 Millionen Euro Infrastruktur-Errichtungskosten (exakt 535,3 Mio.€) wurden, im Auftrag von Landesrat Hans Mayr, von der KPMG mit einem „Risikozuschlag“ von ca. 25% und rund 12 Regionalstadtbahn-Triebwagen erweitert. **Damit stehen die Infrastrukturkosten plus die Fahrzeugbeschaffung bei derzeit 870 Mio. Euro als offizielle Kostenzahl des Landes.** Alle Kostensteigerungen seit 2008 sind somit inflationsbereinigt.

Tabelle 11:

Stand der Errichtungskosten für die Regionalstadtbahn mit Tunnel – April 2017

| Kostenaufstellung Land Salzburg Basis KPMG – April 2016 | Prozent | Kosten in Mio. |  |
|--|---------------|----------------|---|
| ERB-Machbarkeitsstudie 2015 Regionalstadtbahn in der Stadt inklusive Verlängerung bis Hallein | 61,59% | 535,3 | |
| Planung | 8,16% | 70,89 | |
| Grundstücksablösung | 1,74% | 15,13 | |
| Remise & Werkstatt | 2,51% | 21,77 | |
| + 27% Risiko-Zuschlag | 19,98% | 173,64 | |
| 12 Stadtbahn-Zweissystem-Triebwagen á 4,4 Mio. Euro | 6,03% | 52,37 | offizielle Kosten* Land Salzburg April 2017 in Mio € |
| *Quelle: ERB-Stadt-Land-Arbeitsgruppe 18.4.2016 auf Basis KPMG, ergänzende Aussagen Landesrat Mayr bei einer Veranstaltung im „KuK Waagplatz“ am 19.April 2017 und SVG 26.Mai.2017, befragt von Verein S-Bahn Richard Fuchs | 100% | 869,10 | |
| | | | 870 |

3.2.1.2.6. unzulässige Vergleiche mit anderen Städten durch falsche Begriffsbestimmungen

In seinem Bericht versteigt sich der Stadtbahnbeauftragte in folgende Aussage: „*Mit dem Begriff U-Bahn ist jede unterirdische Bahn gemeint*“. Würde das stimmen, wären der Gotthardtunnel oder der Ärmelkanaltunnel „U-Bahnen“. Dass das falsch ist, muss jedem, der etwas mitdenkt, klar sein. Aus diesem Grund müssen Vergleiche unterschiedlicher Systeme zu irreführenden Aussagen führen, was dem Stadtbahnbeauftragten ganz offensichtlich und eindeutig passiert ist. „Experten“ unterscheiden sich von „Amateuren“ dadurch, dass sie das fachlich korrekte Fachwort verwenden, um einen Sachverhalt eindeutig zu bestimmen. Der Bericht des Stadtbahnbeauftragten ist somit ein exemplarisches Beispiel, wie ein „Nichtfachmann“ durch die falsche Verwendung eines Begriffes, hier „U-Bahn“, einen Vergleich wertlos macht.

Im Bericht des Stadtbahnbeauftragten werden unterschiedliche Städte mit unterschiedlichen Systemen mit der Salzburger Stadtbahn verglichen:

Tabelle 12:

Städtevergleich der Verkehrssysteme

| Stadt | System/Projekt | Stromabnahme | Spannung |
|-----------------|-----------------------------|--------------------|----------------|
| Wien | U-Bahn | Stromschiene | 750V= |
| Wien | Stadtbahn U6 | Oberleitung | 750V= |
| München | Eisenbahn/S-Bahn | Oberleitung | 15.000V~ |
| Karlsruhe | "Kombilösung" Straßentunnel | - | - |
| Karlsruhe | "Kombilösung" Stadtbahn | Oberleitung | 750V=/15.000V~ |
| Salzburg | Stadtbahn/Lokalbahn | Oberleitung | 1.000V= |

Warum nicht jede unterirdische Bahn eine „U-Bahn“ ist, kann man schon einfach an der Spannung und der Art der Stromabnahme erkennen. „U-Bahnen“ sind klar durch die Art der Stromabnahme mittels Stromschiene definiert. Vermutlich ohne es bemerkt zu haben, hat der Stadtbahnbeauftragte ein Wesensmerkmal der U-Bahn erklärt: *„Wir wurden hingewiesen, dass U-Bahnen immer auf eigenen kreuzungsfreien Gleisanlagen, in Tieflage oder oberirdisch aufgeständert in Hochlagen oder in Trog Gleiskörpern geführt werden.“* Das ist mit der Stromführung in Stromschiene und Schiene im Gleis begründet, die auf gar keinen Fall von Mensch und Tier berührt werden dürfen. Daher ist es nicht möglich, eine U-Bahn mit anderen Schienensystemen zu kombinieren. Darum benötigt eine U-Bahn ausschließlich finanziell aufwändige Kunstbauten. Weiters sollte es jedem klar sein, dass die Schutzabstände von einer Fahrleitung (Oberleitung) bei 15.000 Volt Wechselspannung, wie bei der S-Bahn München, anders sein müssen, als bei 750 oder 1.000 Volt Gleichstrom, wie in Salzburg. Dazu gibt es eine Studie aus 1989 die „Vorüberlegungen zur elektrotechnischen Ausrüstung des Stadtbahntunnels Stadtbahn Salzburg“ von Röhr-Verkehrsplanungen GmbH Krefeld.

Eine Berechnung im Bericht des Stadtbahnbeauftragten ist besonders kritisch zu hinterfragen, wenn die unterschiedlichen Kosten für diverse U-Bahn-Bauabschnitte aufgelistet werden, allerdings nur **die allerteuerste Variante** der Donauunterquerung als Vergleich für die **gesamte Strecke in Salzburg** herangezogen wird. Eine seriöse objektive Betrachtung sieht anders aus:

Tabelle 13:

Errichtungskosten der Wiener U-Bahnen

Kosten für einen Kilometer U-Bahn in Wien (ausgesuchte Teilstrecken)

| Linie | Streckenabschnitt | Art der Trasse | Kosten/km |
|-----------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| U2 | Verlängerung Seestadt Aspern | Hochstrecke | 80 |
| U2 | Verlängerung Aspernstraße | Hochstrecke | 102 |
| U1 | Verlängerung Leopoldau | Tunnel & Hochstrecke | 126 |
| U2 | Verlängerung Stadion | Tunnel unter Donaukanal | 225 |

Quelle: Stand 1.U-Bahn-Tagung im Jahr 2011

Darauf aufbauende Kostenberechnungen für Salzburg sind demnach absolut falsch.

Der Vergleich bei der Münchner S-Bahn mit 15.000 Volt Wechselspannung im Tunnel wurde schon aufgezeigt. Ein Vergleich mit Salzburg ist, aufgrund der unterschiedlichen Systeme und Spannungen der Fahrleitungen mit Salzburg nicht zulässig!

Ein echtes Verwirrspiel ist der Vergleich mit Karlsruhe. Derzeit wird die sogenannte „Kombilösung“ realisiert, die einen 3,4 Kilometer langen Stadtbahntunnel und einen 1,4 Kilometer langen Straßentunnel beinhaltet. Die Kosten werden ca. zu 2/3 für den Stadtbahntunnel und zu 1/3 für den Straßentunnel veranschlagt. Das sind 4,8 Kilometer Tunnel unterschiedlicher Ausprägung und sind mit dem Salzburg Stadtbahnprojekt überhaupt nicht vergleichbar. Um einen Vergleich darstellen zu können, müssten die Teilprojekte des reinen Stadtbahntunnels, unter den Finanzierungsbedingungen in Deutschland herausgerechnet werden, was so in Salzburg nie zur Anwendung käme. Außerdem verfälscht die Insolvenz der Firma Alpine-Bau die zeitliche Abfolge und daraus resultierende Kostensteigerungen.

3.2.1.2.7. Die „Risikozuschläge“

Bemerkenswert und auffällig sind in allen genannten relevanten Berechnungen die ungewöhnlich hohen Positionen für „Risikozuschläge“, „Risikoaufschläge“ oder „Unvorhergesehenes“ und die „Kampfmittelerhebung“. Das sind alles Beträge, die mit den unmittelbaren Baukosten nicht direkt zu tun haben. Um hier Sicherheit in der Finanzierung zu haben, sind solche „Risikozuschläge“ allerdings wichtig.

3.2.1.3. Finanzierungskosten: „Die **Finanzierungskosten** eines Unternehmens setzen sich aus den Kosten für die Nutzung von Eigenkapital und den Kosten für die Inanspruchnahme von Fremdkapital zusammen.“ [\[Thomas Hutzschenreuter, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre 2009\]](#) Für den Bau des Regional-Stadtbahn-Innenstadttunnels ist es vorrangig nicht notwendig Fremdkapital aufzunehmen, da jeweils für Stadt und Land Salzburg über einen Zeitraum von 6 Jahren (2 Jahre Planung, 4 Jahre Bau) pro Jahr durchschnittlich nur ca. 25 Mio. Euro anfallen. Um die, je nach Baufortschritt, anfallenden Kosten auszugleichen, ist vermutlich ein Kredit über eine Laufzeit von 10 Jahren sinnvoll. Bei der derzeitigen EU-Zinspolitik ist, bis auf Weiteres, mit geringen bis gar keinen Zinsen zu rechnen. Niemand wird heute einen Kredit aufnehmen und dafür freiwillig 2,5% Zinsen bezahlen, wenn das gar nicht notwendig ist, auch wenn das im Bericht des Stadtbahnbeauftragten so behauptet wird.

Tabelle 14:

| | 1 Jahr | 2 Jahre | 3 Jahre | 4 Jahre | 5 Jahre | 6 Jahre | 7 Jahre | 8 Jahre | 9 Jahre | 10 Jahre |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Schweiz | -0,92 | -0,94 | -0,90 | -0,84 | -0,79 | -0,72 | -0,66 | -0,58 | -0,52 | -0,48 |
| Japan | -0,22 | -0,18 | -0,18 | -0,16 | -0,16 | -0,17 | -0,16 | -0,13 | -0,06 | -0,05 |
| Deutschland | -0,61 | -0,62 | -0,64 | -0,59 | -0,49 | -0,47 | -0,41 | -0,31 | -0,19 | -0,05 |
| Niederlande | -0,63 | -0,60 | -0,61 | -0,57 | -0,41 | -0,40 | -0,31 | -0,19 | -0,05 | 0,06 |
| Österreich | -0,54 | -0,54 | -0,52 | -0,49 | -0,43 | -0,38 | -0,34 | -0,29 | 0,00 | 0,16 |
| Finnland | -0,58 | -0,59 | -0,58 | -0,48 | -0,45 | -0,35 | -0,28 | -0,17 | 0,00 | 0,09 |
| Belgien | -0,62 | -0,59 | -0,55 | -0,50 | -0,42 | -0,36 | -0,27 | -0,11 | 0,04 | 0,19 |
| Frankreich | -0,58 | -0,58 | -0,54 | -0,49 | -0,38 | -0,34 | -0,22 | -0,12 | 0,05 | 0,19 |
| Schweden | -0,72 | -0,64 | -0,58 | -0,53 | -0,35 | -0,29 | -0,23 | -0,10 | 0,01 | 0,12 |
| Spanien | -0,23 | -0,18 | -0,09 | 0,01 | 0,14 | 0,22 | 0,42 | 0,73 | 0,87 | 1,02 |
| Italien | -0,22 | -0,09 | -0,02 | 0,06 | 0,25 | 0,42 | 0,60 | 0,80 | 0,99 | 1,15 |
| Norwegen | 0,52 | 0,61 | 0,57 | 0,61 | 0,75 | 0,88 | 0,91 | 0,98 | 1,04 | 1,12 |
| Grossbritannien | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,19 | 0,22 | 0,31 | 0,38 | 0,46 | 0,56 | 0,66 |
| USA | 0,59 | 0,81 | 0,92 | 1,06 | 1,20 | 1,33 | 1,46 | 1,50 | 1,55 | 1,59 |

Würde der Staat Österreich heute eine neue 8-jährige Anleihe begeben, dann bekäme er für diese Schulden Geld...

Rendite von Staatsanleihen, Quelle: Bloomberg

Daten per 31.08.2016

„Österreich kann sich bereits für sieben Jahre verschulden und Geld dabei verdienen – eine Folge des extremen Niedrigzinsumfelds. ... Was auf den ersten Blick weltfremd klingt, ist für eine Reihe von Staaten in Europa heute Realität. Investoren wie Banken, Sparkassen und Versicherungen sind bereit, Ländern Geld zu Negativzinsen zu borgen. Davon profitiert aktuell auch Österreich massiv.“ [\[derstandard.at/2000039586317/75-Prozent-aller-Staatsanleihen-mit-negativen-Zinsen, abgerufen am 22.04.2017\]](#)

Der Verein S-Bahn Salzburg hat bei fachkundigen Bankern nachgefragt, was es bedeuten würde, wenn die öffentliche Hand am Kapitalmarkt Geld für den Bau der Regionalstadtbahn aufnehmen würde. Dabei kam eine, nahezu unglaubliche, Tatsache zutage, dass für Infrastrukturbaumaßnahmen durch die öffentliche Hand über Staatsanleihen sogenannte „Negativzinsen“ anfallen würden. Man kann es fast nicht glauben, aber das würde

bedeuten, dass für einen Kredit mit Laufzeit von acht Jahren, am Laufzeitende, nach Kreditrückzahlung, das Land sogar Geld zurückerhält.

Die vom Stadtbahnbeauftragten genannten Zinslasten, über 35 Jahre, mögen in seiner aktiven beruflichen Zeit so üblich gewesen sein. Aktuell sind für den Bau der Regionalstadtbahn Kredite so günstig, wie überhaupt noch nie. Wenn man schon unbedingt Kredite aufnehmen will, sollte man das jetzt tun. So günstig wie heute, kriegt man das vermutlich nie wieder!

Für die Bundesfinanzierung von Infrastruktur-Errichtungskosten für den Schienenverkehr gibt es klare Vorgaben des Bundes für Privatbahnen (nicht bundeseigene Eisenbahnen, wie die Salzburger Lokalbahn) und die ÖBB. Aus der Weiterentwicklung der früheren sogenannten „Nahverkehrsmilliarde 1984“ werden Nahverkehrsprojekte der ÖBB mit 80% durch den Bund bezuschusst (Finanzierung aus dem Rahmenplan der ÖBB, abzüglich der Kostenbeiträge von Ländern und Gemeinden). Darin ist der Eigentümeranteil des Bundes von 30% inkludiert. „Privatbahnen“ (NE-Bahnen, nicht bundeseigene Bahnen) werden nach dem Privatbahngesetz, mit maximal 50% durch den Bund bezuschusst, den restlichen Betrag bringen die Eigentümer der Bahnen und Gebietskörperschaften auf. Für die U-Bahn Wien bezuschusst der Bund ebenfalls mit 50%, während es für Straßenbahnen und Fahrzeuge überhaupt keine Bundesgelder gibt! Genau aus diesem Grund wären für Stadt und Land Salzburg Straßenbahnen wesentlich teurer, auch wenn das Bauwerk an sich billiger sein sollte, weil der 50%-Anteil des Bundes nicht zur Auszahlung kommt!

3.2.1.4. Fahrzeugkosten

Bei der Kostenaufstellung sind die Fahrzeugkosten als sprungfixe Kosten anzusehen und genau aus diesem Grund an dieser Stelle, in diesem Papier, positioniert. Die Fahrzeuge werden, zu Unrecht, bei den Projektüberlegungen gerne vernachlässigt. Dass mag daran liegen, dass es dafür keine Bundeszuschüsse gibt. „Sprungfixe Kosten“ heißt, dass bei der Fahrzeugbeschaffung die zu erwartenden Fahrgastströme als Kapazitätsmarke berücksichtigt werden müssen, was, aus politischen Überlegungen gerne unterdimensioniert ausgelegt wird. Die bisherigen vier Beschaffungszyklen, die Kostensprünge, haben bei der Salzburger Lokalbahn das ganz klar aufgezeigt, weil die Fahrgastzahlen den Einsatz von zusätzlichen Fahrzeugen notwendig machten. Der Einbau der Mittelteile in die bestehenden Fahrzeuge war eine logische Konsequenz aus dieser Entwicklung, die längst nicht abgeschlossen ist. Die nächste Fahrzeug-Generation steht ohnehin schon wieder vor der Tür, auch ohne Tunnel.

Als **REGIONAL-STADTBAHN** bzw. **TRAM-TRAIN** wird im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) die Verknüpfung von innerstädtischen Straßenbahn- bzw. Stadtbahn-Systemen mit regionalen Lokalbahn- bzw. Eisenbahnstrecken bezeichnet. Ziel ist es dabei, rasche und umsteigefreie Verbindungen zwischen der Region im Umland mit der Innenstadt zu schaffen. Der Wegfall des Umsteigezwanges am Hauptbahnhof und damit bereits ein sicherer Sitzplatz aus der Region in die Stadt schraubt die Attraktivität dieses Systems des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in oftmals ungeahnte Höhen und bringt Autofahrer in großem Umfang zum Umsteigen! Oft kommen dabei Mehrsystemfahrzeuge für mehrere Stromsysteme bzw. Antriebsarten zum Einsatz. In anderen Fällen werden Strecken so adaptiert, dass die vorhandenen Fahrzeuge in das jeweils andere System übergehen, bzw. im Tunnel durch die Innenstadt fahren können.



Fotos: R.Fuchs Regional-Stadtbahn-Gelenk-Triebwagen: SALZBURG, Karlsruhe, Saarbrücken, Kassel

Von den Fahrzeugen ist im Bericht des Stadtbahnbeauftragten nichts zu sehen, obwohl sie bereits im Namen „Stadtbahnbeauftragter“ vorkommen. Die Regional-Stadtbahn bzw. die „**Stadtbahn**“ wird durch die Art der Fahrzeuge definiert. In der Palette der Schienen-Nahverkehrs-Fahrzeuge steht die „Stadtbahn“, Light Rail Transit System, TramTrain, Sneltram, metro légère, etc. zwischen der Nahverkehrs-Eisenbahn und der Straßenbahn. Namhafte Vertreter der „Stadtbahn“ in Österreich sind die Wiener Lokalbahn „Badnerbahn“, die Stubaitalbahn, die Stern- & Hafferl-Bahnen und die **Salzburger Lokalbahn**. Es wird immer wieder vergessen,

dass auf der Otto-Wagner-Stadtbahn-Gürtellinie der Wiener U-Bahn immer noch Stadtbahn-Fahrzeuge unterwegs sind, auch wenn diese unter „U6“ „firmieren“. [Siehe Foto Seite 15 unten links]

Auf einen kapitalen Denkfehler in der ERB-Machbarkeitsstudie wurde schon hingewiesen. Der Denkfehler bezieht sich darauf, dass fälschlich das System „Stadtbahn“ mit der Straßenbahn gleichgesetzt wurde, weil sich der Bürgermeisterversammlung in der Idee „oberirdische Straßenbahn“ verrannt hat. So kam es zur, absolut nicht notwendigen, Umsteigestation Akademiestraße. In der Realität, wie in Karlsruhe, Saarbrücken, Kassel und Mulhouse, haben sich, sogar umgekehrt, Straßenbahnen zu Stadtbahnen weiterentwickelt. Genau in diesen vier genannten Städten fahren Regionalstadtbahn-Zweissystem-Triebwagen aus der Stadt in die Region, über Eisenbahnstrecken, hinaus.



Die Stadtbahn-Gelenk-Triebwagen der Salzburger Lokalbahn entwickelten sich aus den ersten modernen Stadtbahn-Triebwagenfamilien B, U2 und U3 heraus und stellen eigentlich eine Kombination aus Kölner B-Wagen (technisch) und der Front der Frankfurter U3-Wagen zusammen. Die Weiterentwicklungen des Salzburger Stadtbahn-Triebwagen fahren, in dieser Fahrzeugfamilie, u.a. auf den Light-Rail-Transit-Systemen in Pittsburgh und Cleveland in den USA.

Foto: Stadtbahnbauamt Frankfurt: Stadtbahn-Gelenk-Triebwagen Type U3 in Frankfurt, unterirdische Station Merianplatz 1981/SW/225

Derzeit verkehren auf der Salzburger Lokalbahn 18 Stadtbahn-Gelenktriebwagen, die auf dem künftigen Regionalstadtbahn-Netz, auf den Gleichstromstrecken (1.000 V) bis Hallein und zum Königssee, uneingeschränkt einsetzbar sind. Da mit dem Einbau der Mittelteile die Fahrzeuge grundlegend erneuert wurden, ist ihr Einsatz über die nächsten 30 Jahre sichergestellt, was bis weit nach der Inbetriebnahme des Innenstadt-Tunnels reicht.

Obwohl es für Fahrzeuge keine Bundeszuschüsse gibt, eröffnen sich im Regionalstadtbahn-Netz weitere andere Mitfinanzierer, wie Bayern und Oberösterreich. Das hängt von der Linienlänge und dem gewünschten Fahrplan in den jeweiligen Regionen ab. Eine echte Faustformel für die Fahrzeugkapazitäten gibt es nicht, weil der Bedarf von den Umlaufplänen und den tagesaktuellen Fahrgastströmen abhängt. Faktum ist, dass auf 37 Kilometern Streckenlänge der Salzburger Lokalbahn derzeit 18 Stadtbahn-Gelenktriebwagen im Einsatz sind. Das wäre so eine „Faustformel“ mit einem Fahrzeug je zwei Kilometer, die so einfach nicht unbesehen verwendet werden sollte. Bei den Beschaffungskosten der Fahrzeuge sind Nahverkehrs-Eisenbahn-Triebwagen und Stadtbahn-Triebwagen mit 4 bis 4,2 Mio € pro Fahrzeug gleich. Für den Zweissystembetrieb auf Gleichstrom- und Wechselstromstrecken kommen für den Vierquadrantensteller als Umrichter nochmals 200.000,- € dazu. <https://de.wikipedia.org/wiki/Vierquadrantensteller> 22.5.2017

3.2.2. Gruppe „laufende Kosten“

3.2.2.1. Instandhaltungskosten sind Kosten zur Erhaltung der Betriebsanlage in einsatzfähigem Zustand nach der Fertigstellung des Infrastrukturprojektes. Instandhaltungskosten fallen, in größerem Umfang, im Bahnbereich in der Regel erst nach 30 Jahren nach Inbetriebnahme an. Für Bahnanlagen rechnet man mit Abschreibungsfristen von 30 Jahren, für den Tunnel mit 100 Jahren. Instandhaltungskosten haben nichts mit den Errichtungskosten zu tun. Instandhaltungskosten, aufgrund von Schäden, die während des Baus zu reparieren sind, sind Teil der Gewährleistung und sind, von den Baufirmen, in den Baukosten zu berücksichtigen. Risikozuschläge für Risiko des Bauherrn, Gewährleistung in der Kalkulation der Firma enthalten, sind nach außen nicht sichtbar. Im Leistungsbild 2008 gibt es die Position „Kampfmittelerhebung“ über 60 Millionen Euro für den Fall einer Explosion eines Bombenblindgängers, eine ziemlich unwahrscheinliche Situation, die allerdings möglich wäre. Das wäre so ein Fall von „Instandhaltung“ während des Baus, der allerdings unter „Kampfmittelerhebung“ ohnehin in den Baukosten mitberücksichtigt ist.

3.2.2.1.1. Vergleich Instandhaltungskosten U-Bahn Wien und Stadtbahn Salzburg

Der wohl kurioseste Vergleich des Stadtbahnbeauftragten ist die Gegenüberstellung (Salzburg24 Interview 26.3.2017) der Instandhaltungskosten der Wiener U-Bahn, jährlich 15 Millionen, mit der Salzburger Regionalstadtbahn um 800.000 Euro mehr, also 15,8 Mio. Euro pro Jahr! Die Begründung bleibt der Stadtbahnbeauftragte vollkommen schuldig. So kann jeder selbst beurteilen, ob das stimmen kann.



Dazu muss eine kurze Erklärung, mit ein paar Zahlen und Fotos über die Wiener U-Bahn abgegeben werden! Die heutige Wiener U-Bahn hat in der historischen, vom berühmten Jugendstil-Architekten Otto Wagner gebaut und 1898 in Betrieb gegangen, als Dampf-Stadtbahn, ihren Ursprung. Die Otto-Wagner-Stadtbahn-Bauten, im heutigen U-Bahn-Grundnetz mit Wiental-, Donaukanal- und Gürtel-Linien, sind hochgradig denkmalgeschützt und attraktiver Teil des Wiener Stadtbildes:



Fotos: R.Fuchs 6.5.2017 U-Bahn Wien 120 Jahre Otto-Wagner-Bauten: oben: Station Karlsplatz, v.l.: Hauptzollambrücke, Brücke über die Zeil, Reinigungsarbeiten Stadtbahnbögen Gumpendorfer Straße, unten: denkmalgeschütztes Otto-Wagner-Geländer

Wenn diese Bauten, nächstes Jahr 120 Jahre alt, Instandhaltungsmaßnahmen benötigen, dürften die jährlichen Instandhaltungskosten von 15 Mio. Euro, so diese stimmen, überhaupt nicht erschrecken. Es geht bei der Wiener U-Bahn immerhin um ca. 78,5 Kilometer Streckennetz im Personenverkehr, der Großteil im Tunnel, zusätzlich ca. 5 Kilometer Betriebsstrecken für Überstellungsfahrten (Verbindungsschleifen und Remisenzufahrten) und um drei riesige Betriebshöfe (Remisen) mit Abstellanlagen für alle U-Bahn-Fahrzeuge.



Fotos: R.Fuchs 6.5.2017 Wien: beide Systeme Stadtbahn (Oberleitungsausleger vorne) links, U-Bahn (gelbe Stromschiene) rechts

Vergleicht man also das 83,5 Kilometer (zweigleisige) Schienennetz der Wiener U-Bahn mit der rund 8 Kilometer Regionalstadtbahn-Strecke innerstädtisch zwischen Hauptbahnhof und Stadtgrenze bei Anif-Mühlei, mit nur 3 Kilometer Tunnel in der Stadt Salzburg, kommen im Kostenvergleich pro Kilometer ganz eklatante Preisunterschiede zutage, die durch nichts erklärbar sind:

Tabelle 15:

Instandhaltungsarbeiten Vergleich Wien:Salzburg

lt.Behauptung Stadtbahnbeauftragter

| Betrieb | Linie | Strecke | Inbetriebnahmen [ab 1925 elektrisch] | System | Länge in km | Stationen | Instandhaltung | | |
|---------------------|-------|------------------------------------|---|-----------|-------------------|-----------|----------------|----------------------|-------------------|
| | | | | | | | Inst./Jahr | Inst./km | |
| U-Bahn Wien | U1 | Reumannplatz ↔ Leopoldau | ab 1978 U-Bahn | U-Bahn | 14,541 | 19 | 2.609.468,09 | 179.455,89 | |
| U-Bahn Wien | U2 | Seestadt ↔ Karlsplatz | Teilstrecke 1966 als U- Straßenbahn, ab 1980 U-Bahn | U-Bahn | 16,848 | 20 | 3.023.472,83 | 179.455,89 | |
| U-Bahn Wien | U3 | Ottakring ↔ Simmering | ab 1991 U-Bahn | U-Bahn | 13,402 | 21 | 2.405.067,83 | 179.455,89 | |
| U-Bahn Wien | U4 | Hütteldorf ↔ Heiligenstadt | ab 1898 als Stadtbahn, ab 1976 U-Bahn | U-Bahn | 16,361 | 20 | 2.936.077,81 | 179.455,89 | |
| U-Bahn Wien | U6 | Siebenhirten ↔ Floridsdorf | ab 1898 Teilstrecken als Stadtbahn, ab 1996 moderne Stadtbahn | Stadtbahn | 17,347 | 24 | 3.113.021,32 | 179.455,89 | |
| U-Bahn Wien | BET | Betriebsstrecken ohne Fahrgäste | ab 1978 | beide* | 5,087 | - | 912.892,11 | 179.455,89 | |
| www.wienerlinien.at | | | | | *U-Bahn+Stadtbahn | | 83,586 | 15.000.000,00 | 179.455,89 |

Betrag 15 Mio/Jahr wurde angeblich von den Wiener Linien ggü. dem Stadtbahnbeauftragten genannt!

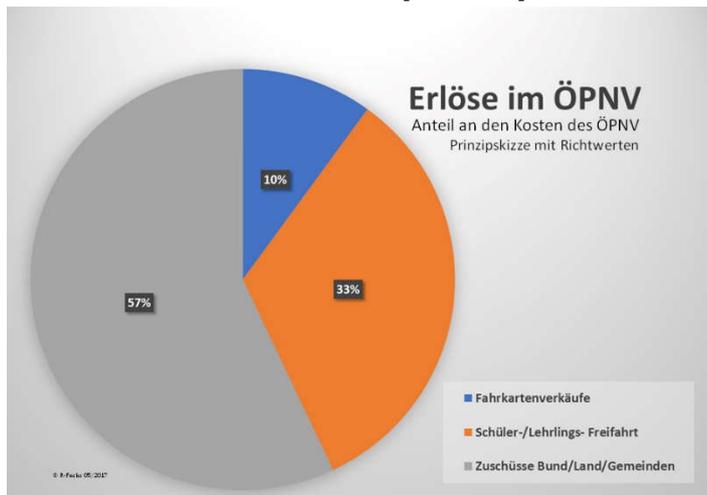
| | | | | | | | | |
|-------------------------------|----|---|---------------|-----------|--------------|----|----------------------|---------------------|
| Stadtbahn Salzburg | S1 | Hauptbahnhof ↔ Anif Mühlei (Stadtgrenze) | Prognose 2027 | Stadtbahn | 8,804 | 11 | 15.800.000,00 | 1.794.638,80 |
|-------------------------------|----|---|---------------|-----------|--------------|----|----------------------|---------------------|

Den Grund, warum eine funkelneue Stadtbahn in den Instandhaltungskosten genau zehnmal so teuer sein soll, als eine 120 Jahre alte historische Bahn, die zwei Weltkriege hinter sich hat, wird wohl niemandem zu erklären sein! Wer diese Zahlen „Instandhaltung pro Kilometer“ betrachtet, kann klar nachvollziehen, dass die Behauptung des Stadtbahn-Beauftragten, nicht stimmen kann! Bei der Betrachtung dieser „Instandhaltungskosten“ liegt die Vermutung nahe, dass der Stadtbahnbeauftragte es mit Zahlen nicht so ganz genau nimmt. Damit sind auch alle anderen Kostenpositionen sehr ernsthaft zu hinterfragen. Wenn sich jemand „Stadtbahnbeauftragter“ nennt, muss von ihm, zumindest ein Quäntchen „Fachkompetenz“ verlangt werden, bzw. dass er ernsthaft recherchiert. Angesichts der Zahlen zur „Instandhaltung“, genannt vom Stadtbahnbeauftragten, kommt der Verdacht auf, dies seien vorurteilsbehaftete Meinungen, die nicht den geringsten realen Hintergrund haben.

3.2.2.2. Betriebskosten sind laufende Kosten, die beim Betrieb eines Unternehmens anfallen. Zu den Betriebskosten gehören Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe für Zwecke der Produktion (Materialaufwand), Personalkosten, Abschreibungen, Raumkosten und Lagerkosten. Für die Regional-Stadtbahn sind dies die unmittelbaren Kosten für den Bahnbetrieb, den Einsatz und die Wartung der Züge durch Triebfahrzeugführer (Lokführer), Zugbegleiter (Schaffner) sowie die Zugleitung, das Remisen- und Werkstättenpersonal. Die Betriebskosten haben nicht das Geringste mit den Infrastrukturkosten, den Baukosten, zu tun und haben in der Baukostenberechnung des Regional-Stadtbahn-Innenstadttunnels nichts verloren.

Betriebskosten im ÖPNV werden als Gesamtaufwand zur Durchführung des Betriebes betrachtet, bezogen auf die Jahres-Kilometerleistung, für die Fahrten im fahrplanmäßigen Personenverkehr, zuzüglich der betrieblich notwendigen Leerfahrten (Beistellfahrten von/zur Remise) zum/vom Ausgangs-/Endpunkt der Kursfahrten. Darin inkludiert sind auch die Personalkosten der Triebfahrzeugführer (Lokführer), der Zugbegleiter (Schaffner), des Remisen- und Werkstättenpersonals und der Zugleitung. Diese Betriebskosten werden als Kosten für die gefahrenen Kilometer berechnet und sind die Kerngröße für bestellte Leistungen durch die öffentliche Hand. Verwaltungskosten fallen nicht darunter.

3.2.2.3. Erlöse im ÖPNV [Tabelle 16]:



Wenn schon in einer Aufstellung von Errichtungskosten auch Betriebskosten genannt werden, muss im selben Zuge auch die Erlössituation genannt werden. Wenn im Bericht des Stadtbahnbeauftragten zwar von Kosten gesprochen wird, aber nicht von den Erlösen und zwar ganz speziell von den erzielbaren Mehrerlösen durch die Verbesserung des Angebotes für den Fahrgast, durch eine Regionalstadtbahn mit Innentunnel, dann ist das weder objektiv noch seriös.

Ein Verlagerungspotential von 10% des Kfz-Verkehrs auf den ÖPNV, ergibt weitgehend eine Verdoppelung der Fahrgeld-Erlöse. Im Querschnittvergleich durch die Verkehrsverbünde Österreichs kann als Richtwert gesagt werden, dass die Fahrkartenverkäufe lediglich zwischen 10 und 15 Prozent (Stadtverkehre etwas höher) der Kosten ausmachen.

Bei der Schüler- und Lehrlingsfreifahrt bezahlt der Steuerzahler, das entspricht ca. 30% der Kosten, jedem Schüler und jedem Lehrling, die Anspruch auf die Freifahrt haben, aus dem Familienlastenausgleichsfonds der Republik Österreich, einen Freifahrtausweis, weitgehend im Gegenwert einer Jahreskarte. Der Betrag von € 19,60, die jeder Schüler- bzw. Lehrling zu zahlen hat, ist lediglich ein Selbstbehalt, der der gekauften Leistung in keiner Weise gerecht wird.

Eine sehr gefährliche Modeerscheinung derzeit, ist die Verbilligung der allgemeinen Jahreskarten, die zur Folge hat, dass der Erlösanteil bei den Fahrkartenverkäufen noch weiter unter 10% sinkt. Eine trügerische Fehleinschätzung sind die vermeintlichen Zuwächse bei den Jahreskarten, die fast ausschließlich aus der sogenannten „Verwanderung“ von Wochen- und Monatskarten hin zur Jahreskarte entstehen. Solange jemand, wie in Wien und Linz, diese Differenz ausgleicht, mag so eine Maßnahme, als Werbegaug, wirkungsvoll sein.

Wenn die Stadt Salzburg diesen Ausgleich nicht durchführt, fehlen große Summen, die für den Ausbau des ÖPNV nicht zur Verfügung stehen! Wenn dann auch noch, wie in der Stadt Salzburg geschehen, auch die jährliche Index-Steigerung, die Inflationsrate NICHT bereinigt werden darf, schlittert dann sehr bald die Finanzierung in ein großes unfinanzierbares Loch. **Wenn man diese Entwicklung nicht stoppt, bzw. dieses Delta nicht massiv finanziert, ist ein böses Erwachen für den Verkehr in Salzburg zu erwarten, nicht nur durch den Stau.** Mehrerlöse sind nur durch eine massive Angebotsverbesserung im ÖPNV und in Salzburg nicht über Fahrgeldgeschenke möglich!



3.2.3 Finanzierungsaufteilung für die Regionalstadtbahn bis Hallein

Der Finanzierungsschlüssel für die Regionalstadtbahn unterirdisch durch die Stadt und oberirdisch ab der Akademiestraße über Anif bis Hallein, inkl. der notwendigen Regionalstadtbahn-Triebwagen, ist über einen Zeitraum von zehn Jahren finanzierbar. Dabei benötigen Stadt & Land Salzburg jeweils 23,65 Mio € jährlich, der Bund 47,25 Mio € nach dem Privatbahngesetz. Bei Finanzierung, mittels Krediten, kann der jeweils jährliche Finanzierungsbedarf entsprechend reduziert werden.

3.2.3.1. Finanzierungsaufteilung

Innenstadt-Tunnel + Verlängerung bis Hallein + Fahrzeuge

870 Mio.€

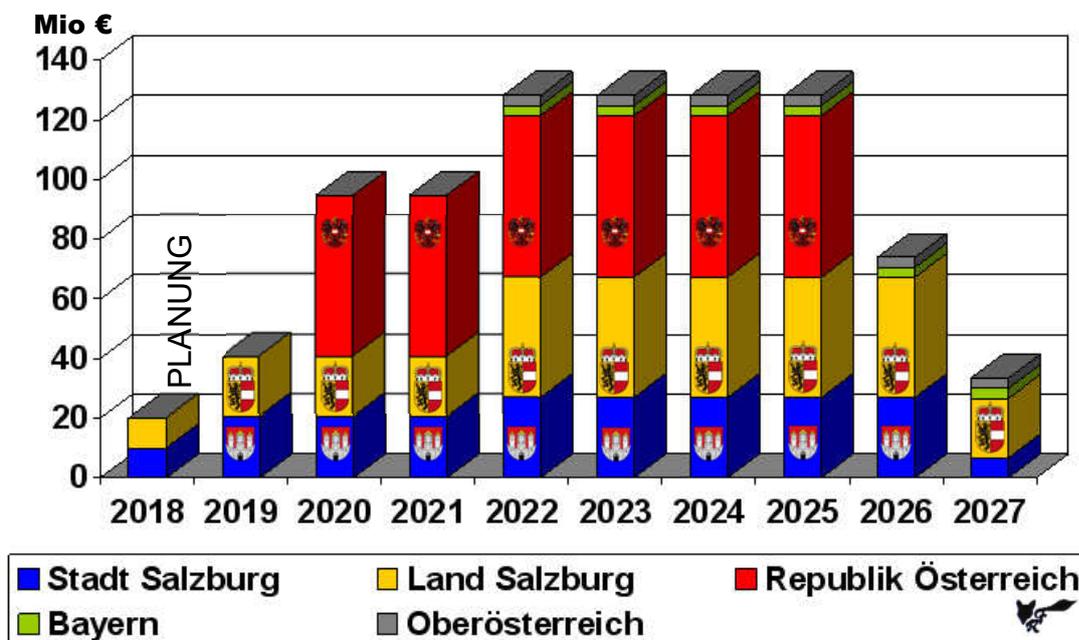
Tabelle 17:

| Finanzierung** Regionalstadtbahn-Tunnel über 10 Jahre | | | | | | | |
|--|---------|--------------------|-----------|------------|-------------|----------------|------------|
| Finanziers Regionalstadtbahn + Fahrzeuge | Planung | Errichtungskosten* | | Fahrzeuge* | | Kosten in Mio. | |
| | | Anteil | Baukosten | Anteil | Beschaffung | Anteil | GESAMT |
| | Mio.€ | % | Mio.€ | % | Mio.€ | % | Mio.€ |
| Republik Österreich | € 0,00 | 50% | € 335,00 | 0% | € 0,00 | 37,36% | 335,00 |
| Land Salzburg | € 10,00 | 25% | € 167,50 | 58% | € 104,40 | 33,62% | 281,90 |
| Stadt Salzburg | € 10,00 | 25% | € 167,50 | 20% | € 36,00 | 24,43% | 213,50 |
| Bayern | € 0,00 | 0% | € 0,00 | 11% | € 19,80 | 2,30% | 19,80 |
| Oberösterreich | € 0,00 | 0% | € 0,00 | 11% | € 19,80 | 2,30% | 19,80 |
| * Stadt Salzburg bis Hallein inkl. RSB-Triebwagen | | 100,00% | € 670,00 | 100,00% | € 180,00 | 100,00% | 870 |

** Finanzierung ist natürlich jederzeit verhandelbar, können noch andere zusätzliche Finanziers gefunden werden, etc.
Tabelle Vorschlag Verein S-Bahn Salzburg

Tabelle 18:

Finanzierung Bau + Triebwagen jedes Jahr 2018-2027



4. Was kommt, wenn die Regionalstadtbahn nicht kommt?

Diese Frage hätte im Bericht des Stadtbahnbeauftragten unbedingt beantwortet werden müssen! Die Stadt Salzburg und die Umlandgemeinden haben ein mittlerweile untragbares Stauproblem, das ganz dringend gelöst werden muss. Die Probleme, die durch den ausufernden Straßenverkehr entstanden sind, können nicht durch einen Bericht des Stadtbahnbeauftragten vom Tisch gewischt und gelöst werden, ohne auch die Alternativen bzw. Konsequenzen aufzuzeigen und monetär zu bewerten. Wenn schon die Kosten für die Regionalstadtbahn in diesem Bericht angesprochen werden, müssen unbedingt alle Kosten der Alternativen und Konsequenzen bei Nichtrealisierung der Regionalstadtbahn dargelegt werden. **Genau diese fehlenden Bewertungen liefern den Grund, dass es dringenden Handlungsbedarf für die Realisierung einer leistungsfähigen Alternative gegen das Stauproblem gibt.** Es ist aber auch nicht die Aufgabe des Vereines S-Bahn Salzburg, dieses Manko auszugleichen.

So soll nur eine Stichwortliste auf das Fehlen dieser wichtigen Aspekte hinweisen:

| | |
|---|---|
| # | Der STAU ist mittlerweile alltäglich und allgegenwärtig und verhindert die Mobilität der Menschen in der Stadt und im Umland. |
| # | Umweltbelastungen durch Autoabgase in Form von Feinstaub, Ozon und Lärm |
| # | Steigerung der Herz-Kreislaufkrankungen bzw. Asthmaerkrankungen |
| # | Verminderung der Lebensqualität entlang der Staustraßen in Salzburg |
| # | Wertminderung von Wohnungen entlang der verkehrsbelasteten Straßen in der Stadt |
| # | TomTom-Stau-Ranking - Salzburg ist in der weltweiten Liste der stauanfälligsten Städte auf dem negativen Platz 85. 32% der Fahrzeit pro Tag steht der Autofahrer im Stau |
| # | Abwanderungen von Firmen aus der Stadt mangels funktionierendem Verkehr |
| # | Unkalkulierbarkeit von Terminen schafft Probleme am Arbeitsplatz, bei Behörden, bzw. bei der rechtzeitigen Erreichbarkeit von Krankenhäusern |
| # | Kosten durch Verdoppelung des Obusnetzes durch zusätzliche Fahrzeuge und Fahrer |
| # | Unkontrollierbares Ansteigen des Kfz-Verkehrs in der Zukunft |
| # | Erlösverluste durch Fahrscheinverbilligungen aufgrund Verwanderung der Kartenarten |
| # | Rückgang des Tagestourismus mit Reisebussen; viele Reisebusanbieter fahren mittlerweile Salzburg gar nicht mehr an. |
| # | Vergiftung des politischen Klimas zwischen der Stadt Salzburg und den Umlandgemeinden bzw. der Landesregierung, durch Weigerung der Realisierung der Regionalstadtbahn |
| # | Kostenexplosion im Bau der Regionalstadtbahn in Zukunft in Salzburg, Bayern und Oberösterreich |

Diese Liste kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

5. Fazit – Schlußbemerkung zum Bericht des Stadtbahnbeauftragten

Sämtliche Argumente des Berichtes des Stadtbahnbeauftragten konnten widerlegt werden. Die zu erwartenden Fahrgastzahlen wurden mit nur einem Zehntel des realen Wertes angegeben. Die Instandhaltungskosten im Vergleich Salzburg zu Wien wurden verzehnfacht wiedergegeben. Die Infrastrukturkosten wurden in etwa doppelt so hoch angesetzt, als in der Berechnung des Landes, auf Basis der Expertenuntersuchungen. Somit ist klar erkennbar, dass die im Bericht des Stadtbahnbeauftragten genannten Zahlen mit der Realität nicht viel gemeinsam haben. Sehr verwirrend ist die Tatsache, dass scheinbar allen Politikern und Medien völlig klar ist, dass das Ergebnis des Stadtbahnbeauftragten völlig falsch ist, aber dieses obskure Ergebnis trotzdem als bare Münze genommen wird. Der Stadtbahnbeauftragte hat offensichtlich seinen Auftrag, die argumentative Zerstörung des Themas Regionalstadtbahn, zur Zufriedenheit des Bürgermeisters, abgeliefert. Es geht offensichtlich um keine Fakten, sondern nur um den emotionellen Freibrief des Bürgermeisters, in Sachen Verkehrslösung nicht aktiv werden zu müssen. Ob die Bürger das auf Dauer schlucken, wird noch gezeigt werden.

Das einzige Positive des Berichtes des Stadtbahnbeauftragten ist die Erkenntnis, dass es tatsächlich kein stichhaltiges Argument gegen den Bau der Regionalstadtbahn mit Innenstadttunnel gibt. Man kann diesen Bericht des Stadtbahnbeauftragten getrost als politisches Kuriosum dem Archiv überantworten.

Brauchbar ist der Bericht des Stadtbahnbeauftragten nachweislich nicht!

Inhaltsverzeichnis:

| | | |
|------------|---|----|
| 1. | Allgemeines | 1 |
| 2. | Zum Bericht | 1 |
| 2.1. | Aufgabenstellung | 1 |
| 2.2. | Feststellungen zum Sachverhalt | 1 |
| 2.3. | Zusammenfassung | 2 |
| 3. | Mängel des Berichts im Einzelnen | 3 |
| 3.1. | Fahrgastpotential der Regionalstadtbahn im Netz und im Innenstadt-Tunnel | 3 |
| 3.2. | <u>„Kosten“ sind nicht gleich „Kosten“</u> | 7 |
| 3.2.1. | <u>Gruppe Errichtungskosten bzw. „Baukosten“</u> | 7 |
| 3.2.1.1. | Planung | 7 |
| 3.2.1.2. | Errichtungskosten, Baukosten | 7 |
| 3.2.1.2.1. | Errichtungskosten als Kernstück aller Kostenberechnungen | 7 |
| 3.2.1.2.2. | Die bautechnischen und geologischen Grundlagen, die sog. „PGS-Studie 1990“ | 8 |
| 3.2.1.2.3. | „Leistungsbild Stadtbahn 2008“ die Basis aller Kostenberechnungen | 9 |
| 3.2.1.2.4. | „ERB-Machbarkeitsstudie 2014/2015“ die Basis weiterer Kostenberechnungen | 10 |
| 3.2.1.2.5. | Valorisierung der ERB-Machbarkeitsstudie durch KPMG 2016 | 10 |
| 3.2.1.2.6. | unzulässige Vergleiche mit anderen Städten durch falsche Begriffsbestimmungen | 11 |
| 3.2.1.2.7. | Die „Risikozuschläge“ | 11 |
| 3.2.1.3. | Finanzierungskosten | 12 |
| 3.2.1.4. | Fahrzeugkosten | 13 |
| 3.2.2. | <u>Gruppe „laufende Kosten“</u> | 14 |
| 3.2.2.1. | Instandhaltungskosten | 14 |
| 3.2.2.1.1. | Vergleich Instandhaltungskosten U-Bahn Wien und Stadtbahn Salzburg | 15 |
| 3.2.2.2. | Betriebskosten | 16 |
| 3.2.2.3. | Erlöse im ÖPNV | 17 |
| 3.2.3. | <u>Finanzierungsaufteilung für die Regionalstadtbahn bis Hallein</u> | 18 |
| 3.2.3.1. | Finanzierungsaufteilung | 18 |
| 4. | <u>Was kommt, wenn die Regionalstadtbahn nicht kommt?</u> | 19 |
| 5. | <u>Fazit – Schlußbemerkung zum Bericht des Stadtbahnbeauftragten</u> | 19 |
| | Inhaltsverzeichnis | 20 |
| | Impressum | 21 |

Tabellenverzeichnis:

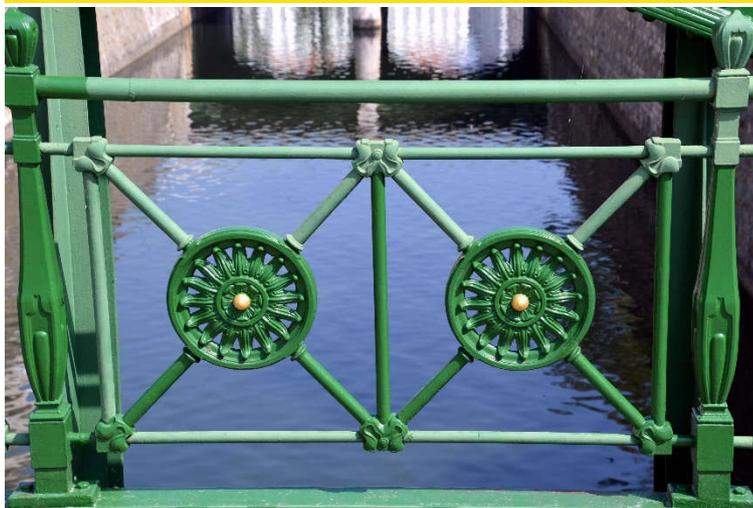
| | | |
|-----|---|----|
| 1. | ERB-Machbarkeitsstudie T2: Teilnetz Austraße – Hallein | 4 |
| 2. | tägliche Verkehrsbewegungen | 5 |
| 3. | Benutzergruppen | 6 |
| 4. | Potential Modal Split 2014 | 6 |
| 5. | Fahrgastströme SPNV 2015 | 6 |
| 6. | Definition der Verkehrssysteme | 7 |
| 7. | Kostenaufstellung PGS-Studie 1990 | 8 |
| 8. | Kostenschätzung Leistungsbild 2008 Vorprojekt | 9 |
| 9. | Kostenschätzung Indexsteigerung bis 2014 | 9 |
| 10. | Untersuchungsfälle ERB-Machbarkeitsstudie 2015 | 10 |
| 11. | Stand der Errichtungskosten 2017 Land Salzburg | 10 |
| 12. | Städtevergleich der Verkehrssysteme | 11 |
| 13. | Errichtungskosten der Wiener U-Bahnen | 11 |
| 14. | Rendite von Staatsanleihen | 12 |
| 15. | Instandhaltungskosten Vergleich Wien – Salzburg | 16 |
| 16. | Erlöse im ÖPNV | 17 |
| 17. | Finanzierung Regionalstadtbahn Tunnel über 10 Jahre | 18 |
| 18. | Finanzierung Bau und Triebwagen jedes Jahr 2018 – 2027 | 18 |
| 19. | Stichwortliste - Was kommt, wenn die Regionalstadtbahn nicht kommt? | 19 |



Wir bedanken uns für das Korrekturlesen von den Experten, die ungenannt bleiben wollen.



Autoren:
Richard Fuchs
DI FH Erwin Pamp
mit Unterstützung von
Prof. (FH) Dipl.-Ing. Hans-Georg Frantz MPBL



VEREIN S-BAHN SALZBURG

vormals Aktionsgemeinschaft Rote Elektrische,
überparteilicher Verein zur Förderung des öffentlichen Nahverkehrs
seit 1981 längste durchgehend aktive Verkehrsinitiative Österreich

General-Keyes-Straße 23
5020 Salzburg

Mobile: 0043 (0664) 4118223
eMail: richard.fuchs@bahn.co.at

*Fotos: Richard Fuchs, archipicture Dietmar Tollerian,
Stadtbahnbauamt Frankfurt/Main
Grafiken: Richard Fuchs, Bloomberg
Logo: GASTKOM Waldmann&Hantinger*