



Stadtbahn Bruchsal

Präsentation der FDP Fraktion - Stadtbahn -

Armin Rupalla, Bruchsal, 22.10.2010

1. Standardisierte Bewertung
2. Überörtliche Einbindung
3. Technische Ausgestaltung einer Stadtbahn
4. Trassenführung in Bruchsal
5. Nutzen der Stadtbahn
6. Kosten der Stadtbahn
7. Finanzielle Auswirkung auf den Haushalt der Stadt Bruchsal
8. Bewertung

Um dieses komplexe Thema zu erfassen brauchen Sie einen roten Faden in Form von 2 Fragen:

1. Macht es der **Mehrwert für Bruchsaler Bürger** sinnvoll den bestehenden ÖPNV (Stadtbus und Stadtbahn), zentrumsnah durch einen schienengebundenen ÖPNV zu ergänzen?
2. Bin ich als Bruchsaler Bürger bereit, als **gesellschaftliche Aufgabe** die Stadtbahn zu befürworten, da es Gruppen von Bürgern gibt, denen die Stadtbahn einen Mehrwert schafft?

(Bürger der betroffenen Umlandgemeinden, der Bruchsaler Einzelhandel, Immobilieneigentümer)?



Stadtbahn Bruchsal 1. Die Standardisierte Bewertung

Die **Standardisierte Bewertung** ist ein Verfahren zur gesamtwirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Untersuchung von ÖPNV-Projekten.

Die **Standardisierte Bewertung** ist ein Verfahren zur gesamtwirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Untersuchung von schienengebundenen ÖPNV-Projekten.

In das Ergebnis der Standardisierten Bewertung sollen alle **externen Effekte** eines Projektes einfließen.

Das Verfahren soll eine vergleichbare Bewertung verschiedener Projekte liefern, um öffentliche Fördermittel vor allem des Bundes nach Förderwürdigkeit zu verteilen.

Inhalt (beispielhaft)

1. Ausgangssituation und Ziel
2. Infrastrukturkosten
3. Betriebskonzepte und Betriebskosten
4. Nachfragewirkung und Nutzen
5. Nutzen-Kosten-Verhältnis
6. Zusammenfassung und Empfehlung

Es werden insbesondere die in Zahlen ausdrückbaren Wirkungen Nutzeffekte des Projektes untersucht.

Zur Darstellung der finanziellen Auswirkungen für Investoren und Betreiber ist die sogenannte "Folgekostenrechnung" vorgesehen.

Aus diesen Zahlen wird unter anderem der Nutzen-Kosten-Indikator E1 ermittelt.

Für die Förderung nach dem GVFG ist dieser Indikator E1 maßgeblich. Sein Wert gibt das Nutzen-Kosten-Verhältnis an, so bedeutet „1,4“ z.B., dass der Nutzen das 1,4-fache der Kosten beträgt.

Nur Projekte mit einem Wert größer als 1 (d.h. die Nutzen sind größer als die Kosten) kommen für eine Förderung in Betracht.



Stadtbahn Bruchsal 1. Standardisierte Bewertung

Eingerechnete Nutzeffekte der Bewertung

1. Reisezeiten im ÖV
2. Pkw-Betriebskosten
3. ÖV-Gesamtkosten ohne Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur des ÖV im Mitfall
4. Unfallschäden
5. CO2-Emissionen
6. Emissionskosten weitere Schadstoffe
7. Geräuschbelastung.

Grundlegende Methodik der Standardisierten Bewertung

Die Standardisierte Bewertung beruht auf dem Mitfall-Ohnefall-Prinzip.:

Einer hypothetischen zukünftigen Welt ohne Realisierung des Vorhabens wird die zukünftige Situation mit Realisierung des Vorhabens gegenübergestellt.

Bewertet werden u.a. die Unterschiede im Hinblick auf

- Reisezeiten im ÖV,
- Pkw-Betriebskosten,
- Unfallschäden
- Geräuschbelastung.

Es werden auf der Basis der Kenndaten des Verkehrsangebotes auch die zu erwartenden veränderten Verkehrsaufkommen und damit die verbundenen Ticketeinnahmen abgeschätzt.

Aufbauend darauf werden die einzelnen Beurteilungsindikatoren berechnet und zum gesamtwirtschaftlichen Nutzen-Kosten-Indikator zusammengefasst.



Stadtbahn Bruchsal 1. Standardisierte Bewertung

Ergänzt wird die gesamtwirtschaftliche Bewertung durch die **Folgekostenrechnung**, in der die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen eines Vorhabens für einen Zeitraum von 30 Jahren dargestellt werden.

Die Folgekostenrechnung besteht aus den Elementen

- Prognose der Fahrgeldeinnahmen und
- Betriebskostenkalkulation.

Die Folgekostenrechnung besteht aus den Elementen

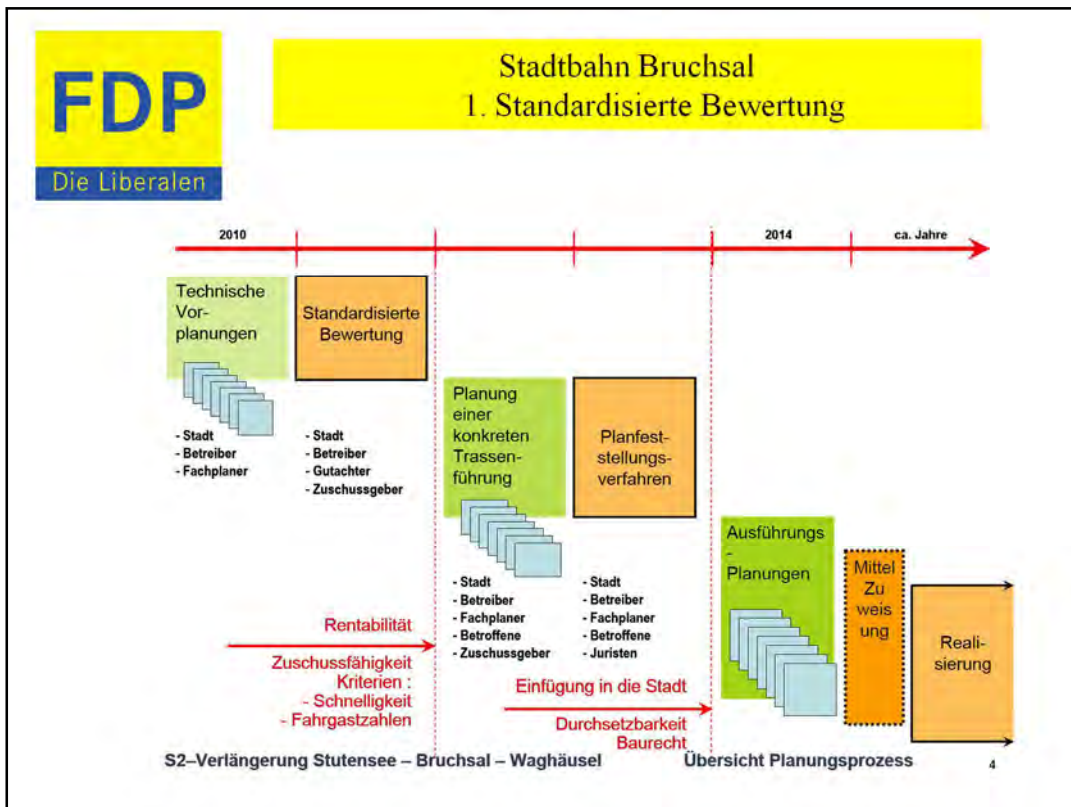
- Prognose der Fahrgeldeinnahmen und
- Betriebskostenkalkulation.

Die Fahrgeldeinnahmen setzen sich aus den Alteinnahmen und den Einnahmen aus prognostizierten maßnahmenbedingtem Mehrverkehr zusammen.

Die Betriebskostenkalkulation erfolgte differenziert nach den Kostenkomponenten

- Trassen- und Stationsentgelte
- Unterhaltung der Fahrzeuge
- Energie,
- Fahrpersonal,
- Marketing und Vertrieb sowie
- Overheads.

Darüber hinaus werden die erforderlichen Investitionen und Reinvestitionen für die Schieneninfrastruktur und einen (fiktiven) Betriebshof in die Folgekostenrechnung eingestellt.



In der im Oktober anstehenden Entscheidung zur Standardisierten Bewertung sehe ich die Gefahr politische Automatismen auszulösen.

Das beste Beispiel hierzu ist Stuttgart 21.

Das Verfahren läuft in mehreren Schritten, die man zunächst als unbedeutend hält und dann stellt man fest, dass man schon bei den ersten Schritten alle politischen möglichen rechtliche Maßnahmen hätte ergreifen müssen, um nicht das Recht auf einen basisdemokratischen Einspruch zu verlieren.

So muss ein Bürgerentscheid schon in einer sehr kurzen Phase nach dem Fällen einer ersten Grundsatzentscheidung formal korrekt eingeleitet werden. Schon wenige Wochen nach einer Grundsatzentscheidung ist dies rechtlich nicht mehr zulässig.

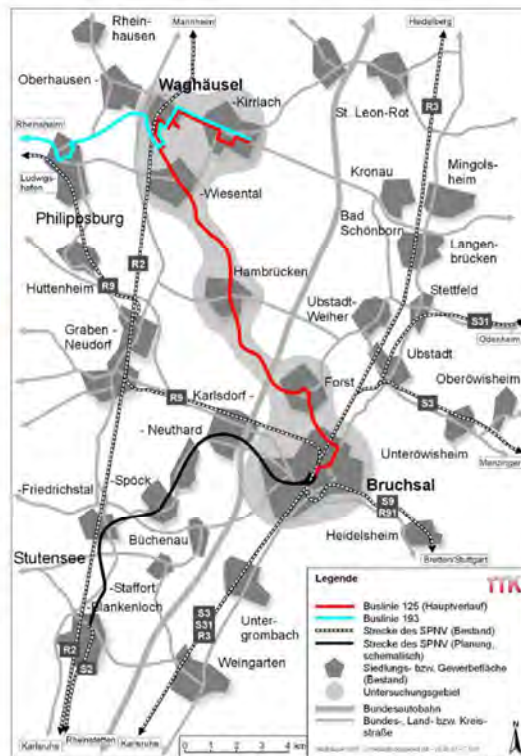
Wie sehen insbesondere die Gefahr, dass wir mit einer positiven volkswirtschaftlichen Bewertung ($E1 > 1$), das Recht zur „freien“ Willensbildung verlieren. Wir werden dann nur noch Einspruchsmöglichkeiten haben, wenn unsere Rechte verletzt werden.



Stadtbahn Bruchsal 2. Überörtliche Einbindung

Stadt/Stadteil bzw. Gemeinde/Gemeindeteil	Einwohner
Bruchsal-Kernstadt	24.611
Forst	7.342
Hambrücken	5.175
Waghäusel-Wiesental	8.722
Waghäusel	1.355
Waghäusel-Kirrlach*	9.454
Summe	56.659

* nicht bei jeder Variante der Streckenführung direkt angebunden



Die Planungen sehen vor, die von Karlsruhe ausgehende Stadtbahnlinie S 2 über den heutigen Endpunkt in Stutensee-Blankenloch hinaus nach Bruchsal zu verlängern.

Status des ÖPNV:

Der Bahnhof Bruchsal wird heute schon von mehreren Stadtbahnlinien bedient.

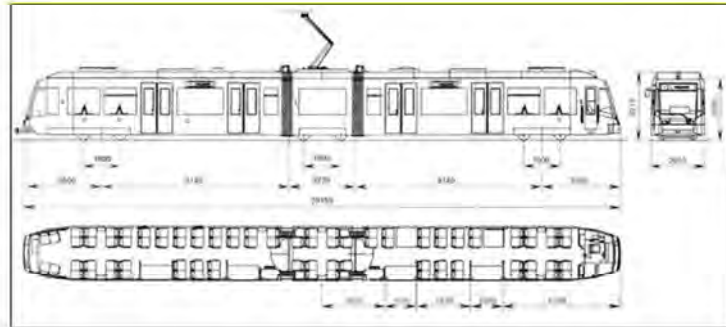
Für eine Neubaustrecke nach Waghäusel käme eine Anbindung an die geplante S 2-Verlängerung in Betracht.

Im Untersuchungsgebiet verkehren sowohl Linien des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) als auch Buslinien.

Der Busverkehr mit Linie 125, die eine überwiegend gleiche Verkehrsaufgabe wie die zu untersuchende Stadtbahnstrecke.

Die Linie 193 (Abschnitt Waghäusel-Kirrlach – Waghäusel Bf.) die in ihrer heutigen Form beibehalten werden soll.

Die Linie 182 des Stadtbussystems Bruchsal, die von der Innenstadt in Richtung Krankenhaus verläuft und somit in Teilen ein durch die Stadtbahn bedientes Gebiet berühren würde.

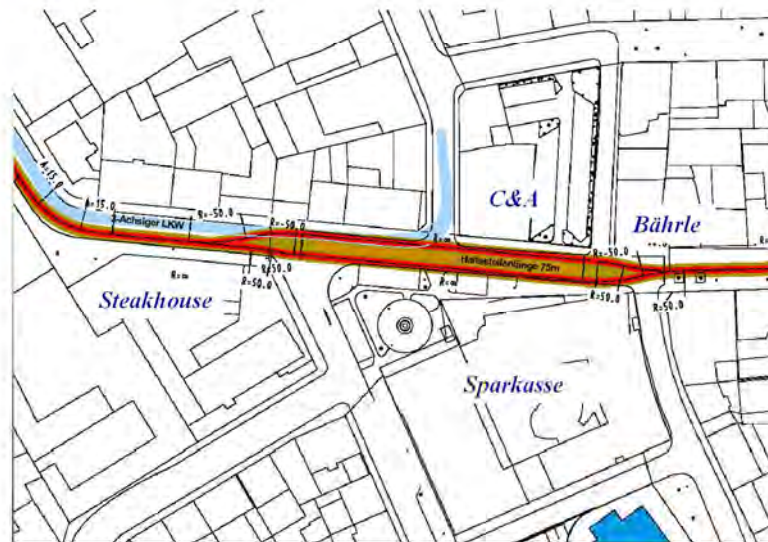


Die Fahrzeuge weisen folgende Kenndaten auf:

- Einsystemfahrzeug (750 V Gleichstrom)
- Fahrzeugbreite 2,65 m
- Einrichtungsfahrzeug (Wendeschleife und pro Richtung eine Bahnsteigkante erforderlich)
- Mindestradius 25 m
- maximale befahrbare Streckenneigung 5 %
- Länge des Einzelfahrzeuges 39,18 m (8-achsig) bzw. 29.18 m (6-achsig)
- Höhe des Einstiegsbereichs 34 cm über Schienenoberkante (SO)
- Ein GT8-70D/N kostet 2,2 Mio. €

Für die Anschaffung der Fahrzeuge wird unterstellt, dass GVFG-Mittel zur Verfügung stehen. Der Förderungssatz für die Erstbeschaffung von Fahrzeugen liegt derzeit bei 50 %. (Verweis auf BNN-Artikel Karlsruhe, dass diese Förderung für Ersatzbeschaffung seit Jahren ausgesetzt ist.)

Es wurde ein Fahrzeugbedarf von 5,5 bis 6,6 Fahrzeugen ermittelt.



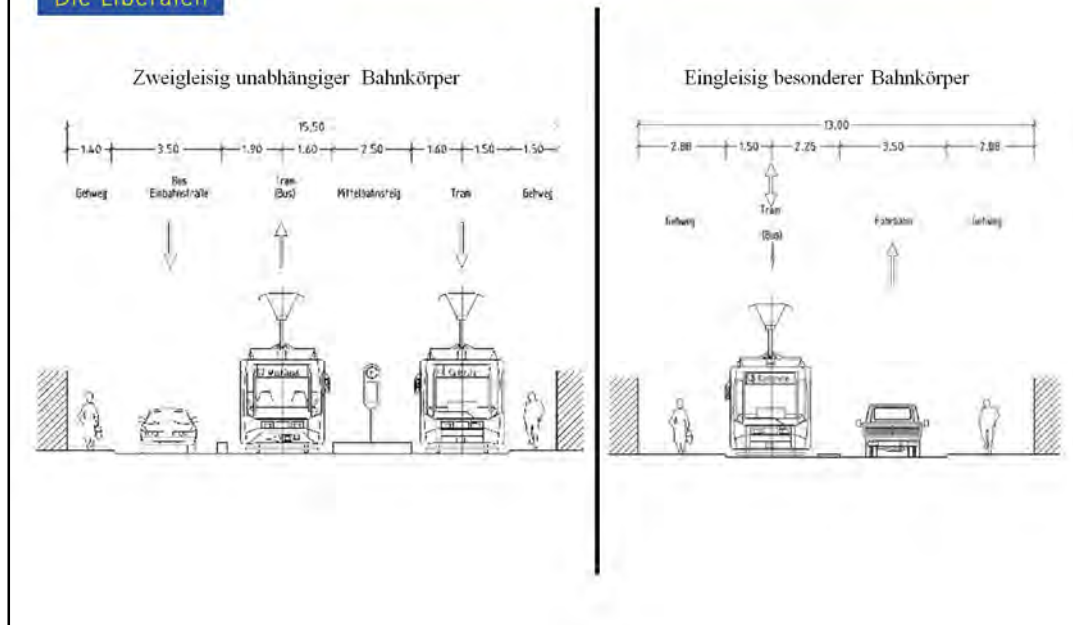
Bei der Planung der Haltepunkte sind technischen Randbedingungen und die Vorgaben des Betreibers sowie der Technischen Aufsichtsbehörde und des Zuschussgebers (Land Baden-Württemberg) eine große Rolle.

Eine Forderung ist u.a. die Gewährleistung eines **behindertengerechten Zugangs** und Fahrzeugeinstiegs.

Die Forderung der AVG, die Strecke für **Einsatz von Doppeltraktionen** bedingt eine Mindestbahnsteiglänge von 70 m (zuzüglich zweier Rampenzugänge an den Bahnsteigenden).

Die wichtigsten Parameter (Regelausbildung) für die Haltestellen und Haltestellenzugänge sind nachfolgend aufgeführt:

- Haltestellen für Doppeltraktion ausgebildet (Bahnsteiglänge 70 m),
- Haltestellen barrierefrei (Bahnsteighöhe 34 cm, Zugang per Rampe),
- Bahnsteigbreite 2,50 m,
- Länge der Anrampung auf 34 cm beträgt etwa 6 m (bei einer Neigung von $\leq 6\%$).



In der BOStrab sind 3 verschiedenen Arten von Bahnkörpern möglich.

Besondere Bahnkörper liegen im Verkehrsraum öffentlicher Straßen, sind jedoch vom übrigen Verkehr durch Bordsteine, Leitplanken, Hecken, Baumreihen oder andere ortsfeste Hindernisse getrennt.

Unabhängige Bahnkörper sind auf Grund ihrer Lage oder ihrer Bauart vom übrigen Verkehr unabhängig.

Gemäß den Forderungen der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB) und des Zuschussgebers für GVFG-Mittel sind Neubautrassen generell als zweigleisiger unabhängiger oder besonderer Bahnkörper und Haltestellen in Regelausbildung herzustellen.

Es gibt auch noch fahrbahnbündige Bahnkörper. Diese sind mit ihren Gleisen in die Straßenfahrbahnen oder Gehwegflächen eingebettet. Die Fahrbahn wird gemeinsam mit dem übrigen Verkehr genutzt.

Eine fahrbahnbündige Führung ist durch die derzeitige Rechtsauslegung (Förderung durch GVFG) in Baden-Württemberg nicht förderfähig. D.h. bei der gemischte Nutzung von Fahrwegen würde ggf. die Stadt diese Teile ohne Förderung finanzieren müssen. Aufgrund der Kosten ist somit von einem massiven Eingriff in den MIV auszugehen.



Bei beengten Verhältnissen, die keinen zweigleisigen besonderen Bahnkörper zulassen, sind abhängig von den örtlichen Gegebenheiten eingleisige Trassen mit separatem Bahnkörper möglich.

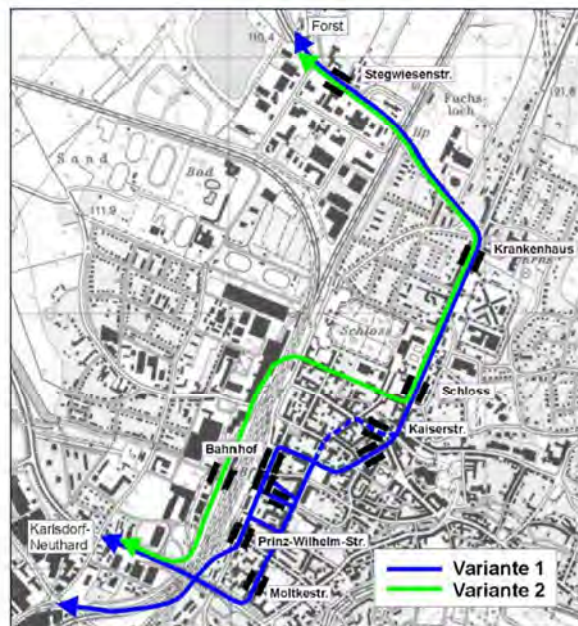
Wenn auf Grund der örtlichen Verhältnisse (z.B. Grundstückszufahrten) bei den Bahnsteigen der Regelaufbau (Höhe von 34 cm, Mindestlänge von 70 m) nicht überall herstellbar ist, können folgende Einschränkungen vorgenommen werden:

- Reduzierung des Bahnsteigabschnittes mit einer Höhe von 34 cm auf 40 m
- Sonderlösungen, wie z.B. befahrbare Bahnsteige

Mögliche mögliche Konfliktpunkte, die den Bau bzw. die Genehmigung einer Stadtbahnstrecke erschweren, sind insbesondere:

- Eingriffe in Grundstücke Dritter
- Eingriff in Bausubstanz
- Verkehrsraum wird für den MIV gesperrt (z.B. Fußgängerzone)

Stadtbahn Bruchsal 4. Trassenführung

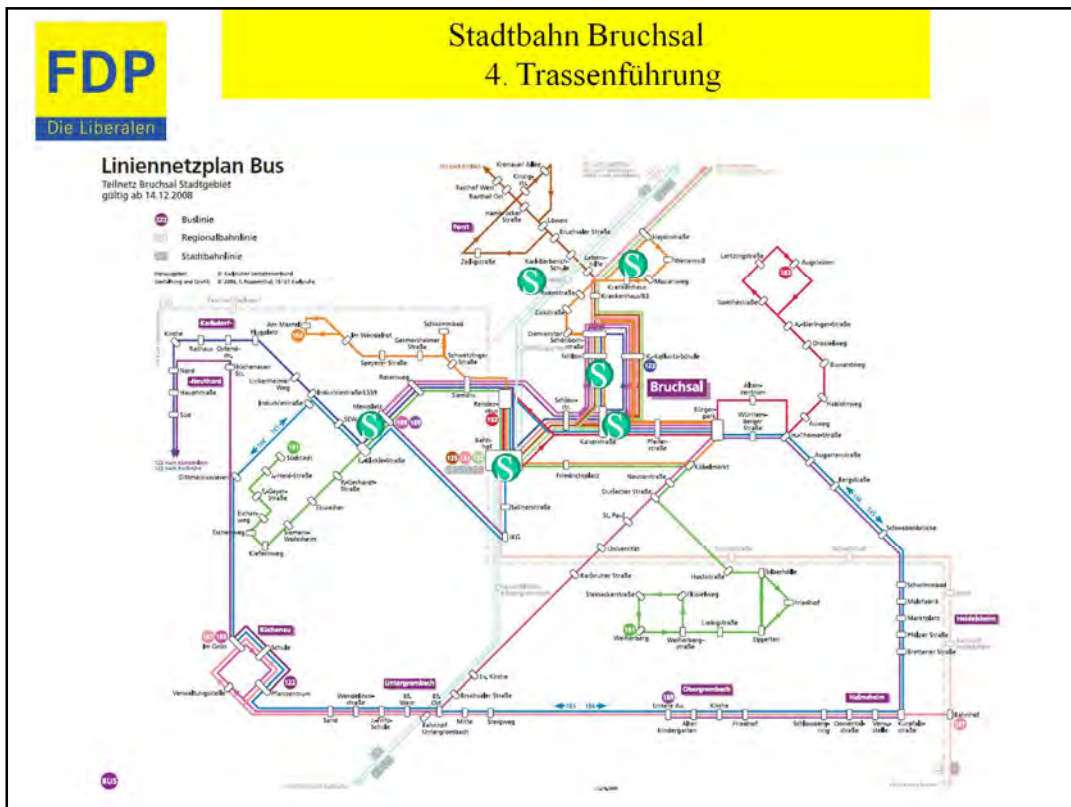


Ausgehend von dem zentralen Umsteigepunkt Bahnhof sind bislang zwei unterschiedliche definiert worden:

- Variante 1 (mit Untervarianten): Die Stadtbahntrasse wird *östlich der Bahnstrecke, am Bahnhof* vorbei und durch das Stadtzentrum (Fußgängerzone) zum Schloss (Schönbornstraße) geführt.
- Variante 2: Die Stadtbahntrasse wird *westlich der Bahnstrecke am heutigen Güterbahnhof* vorbei und nach höhenfreier Kreuzung der Bahnanlagen zum Schloss (Schönbornstraße) geführt. Der zentrale Bereich der Innenstadt wird weniger gut bedient.
- Ab Haltestelle Schloss ist für beide Varianten die Trasse in Richtung Norden identisch. Diese führt an der B 3 und K3526 (Forster Straße) entlang nach Forst.

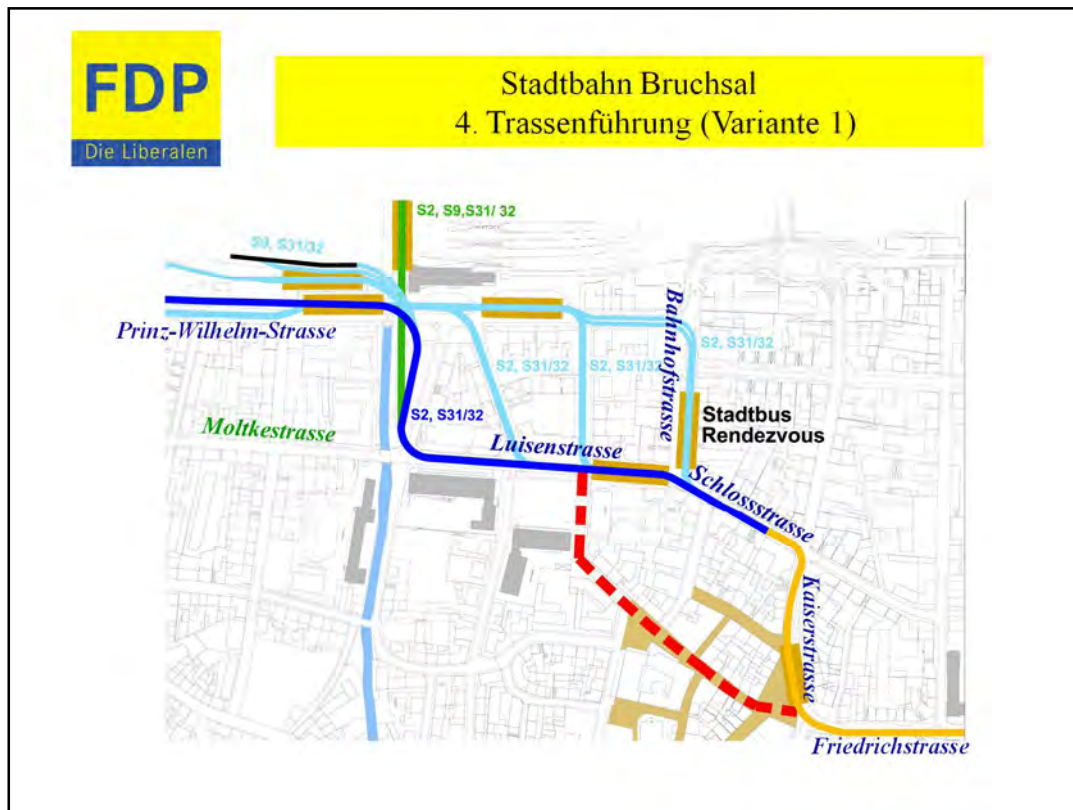
Die Machbarkeitsstudie empfiehlt und die Stadtverwaltung favorisiert zur Zeit die Variante 1.

Variante 1 in Bruchsal zeichnet sich u.a. dadurch aus, dass sie eine Haltestelle mehr als Variante 2 aufweist und damit eine höheren Nutzwert in der Bewertung erzielt. Von großer Bedeutung ist insbesondere die Lage der Haltestellen in der unmittelbaren Innenstadt (Kaiserstraße/Friedrichstraße) und am Bahnhof.



Die Stadtbahn bedient in den Varianten (V1/V2) die Haltestellen:

- V1/V2: Am Viehmarkt (auf der Westseite)?
(heute: Haltestelle Stadtbuslinie),
- *evtl. Moltkestraße bzw. Prinz-Wilhelm-Straße (nur bei Variante 1D)*
(heute: Haltestellen Stadtbuslinie),
- V1/V2: Bahnhof
(heute Haltestelle Stadtbahn, nahe Rendezvousplatz Stadtbus)
- **Friedrichsplatz bzw. Kaiserstraße**
(heute Haltestelle Stadtbuslinie)
- V1/V2: Schloss
(heute: Haltestelle Stadtbuslinie)
- V1/V2: Krankenhaus
(heute: Haltestelle Stadtbuslinie)
- V1/V2: Stegwiesenstraße
(heute: S-Bahn-Haltestellen, Haltestelle Stadtbuslinie, KVV Haltestelle).



Städtebaulichen Auswirkungen der Stadtbahn (Auszüge aus der Machbarkeitsstudie von 2003 und Gutachter-Präsentationen):

Auf Grund der großen Nutzungskonflikte in der Fußgängerzone Friedrichstraße wird empfohlen, die Stadtbahn über die Kaiserstraße zu führen.

In der Schlosstraße müsste geprüft werden, in wie weit die Mitnutzung der Stadtbahntrasse durch den Busverkehr möglich ist.

Für die Trassierung durch die Luisenstraße und Schlosstraße müssen die vorhandenen Bäume und Stellplätze beseitigt werden.

Die Stadtbahntrasse mündet dann mit einem 25m-Bogen in die Kaiserstraße ein. Aus trassierungstechnischen Gründen ist der Umbau bzw. Abriss des Hauses Kaiserstraße 22 (zur Deutschen Bank gehörig) notwendig.

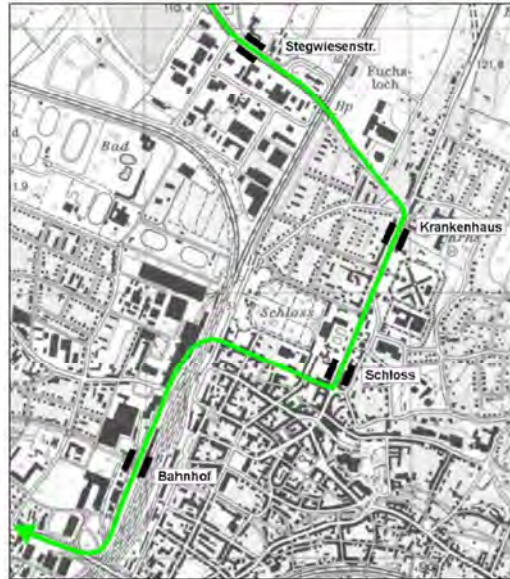
In der Höhe der Fußgängerzone (Pavillon) wird auf Grund der schwierigen Trassierung (Weiterführung in Richtung Schönbornstraße) und der Aufrechterhaltung des MIV in der Kaiserstraße die Haltestelle eingeleisig geplant. Die Längsstellplätze in der Kaiserstraße fallen überwiegend weg.

Der Straßenraum in der Schönbornstraße wird unter Wegfall der meisten Längsstellplätze mit den dazwischen liegenden Bäumen neu definiert.

Trotzdem sind Eingriffe mit unterschiedlicher Intensität in die Vorgärten der Hausnummern 17 bis 61 notwendig.

Auswirkungen auf den MIV waren nicht Bestandteil der Untersuchung.

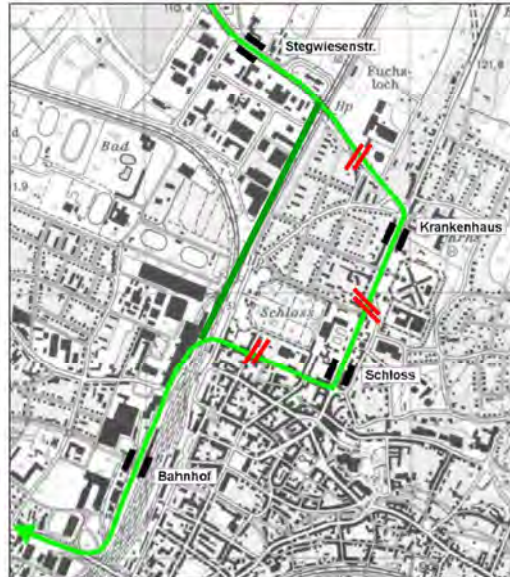
Stadtbahn Bruchsal
4. Trassenführung (Variante 2)



Städtebaulichen Auswirkungen der Stadtbahn:

1. Variante 2 ist um etwa 200 m kürzer und hat eine Haltestelle weniger.
2. Variante 2 hat hohe Baukosten für ein langes Tunnelbauwerk .
3. Die Trasse bei Variante 2 ist weniger kurvig.
4. Der Eingriff in den bestehenden Straßenraum ist geringer.
5. Ein Eingriff in den zum Umbau vorgesehenen Bahnhofsvorplatz besteht bei Variante 2 nicht.
6. Beim gemeinsam genutzten Streckenabschnitt ab Schloss ist Grunderwerb (privat) erforderlich.
7. Die Variante 2 bindet den westlichen Bereich des Stadtkerns weniger gut an, da sie eine Haltestelle (Kaiserstrasse) weniger ausweist.
8. Möglichkeit zur Entwicklung einer Fußgängerfreundlichen Achse Schloss/Schönbornplatz/Friedrichsplatz

*Nicht
betrachtete
Variante:*



Diese Variante wurde nicht in den Planungen berücksichtigt.

Eine reine Durchschleifung der Stadtbahn auf dem vorhandenen Gleiskörper der Deutschen Bahn wurde nicht betrachtet, da dadurch zu wenige Haltestellen in der Innenstadt bedient und damit Fahrgäste befördert werden.

Das Erreichen des Faktors >1 ist laut Aussage der planenden Ingenieure, der KVV und der Stadtverwaltung nur über die größtmögliche Anzahl an Haltestellen im Zentrum möglich.

D.h. wir müssen möglichst viele Haltestellen des Stadtbusses durch den schienengebundenen ÖPNV ersetzen und möglichst viele neue Haltestellen an Stellen schaffen, die Fahrgastpotenzial haben.

Da wir einen Stadtbus aufgebaut haben, wird nach den heutigen Stand lediglich 1 neue Haltestelle (Kaiserstrasse) geschaffen. Die anderen Haltestellen bzw. Innenstadtbereiche werden bislang vom Stadtbus bedient.

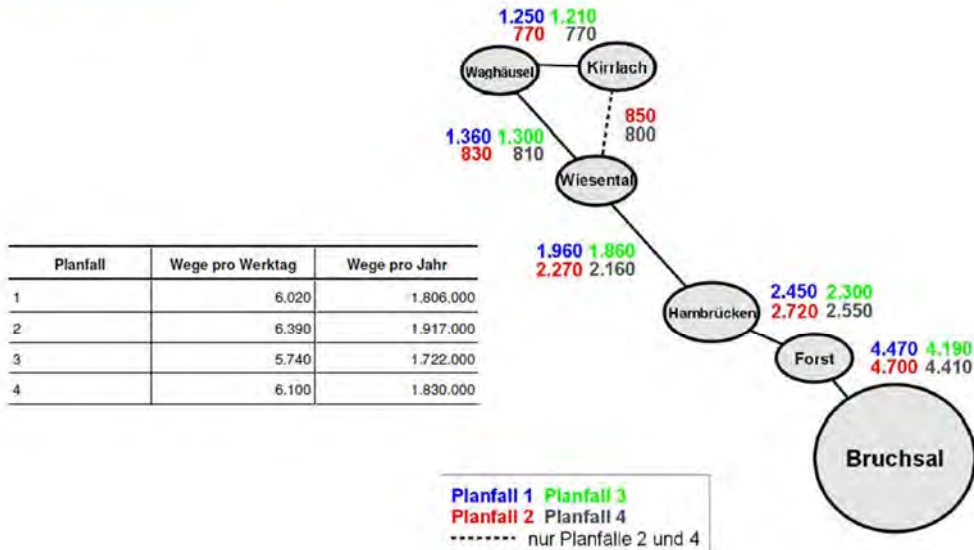
Rahmenbedingungen für die Nutzenanalyse:

- Die Nachfrage bestimmt die Einnahmen und der durchschnittlich erlöste Fahrpreis beträgt 55 Cent
- 20-Minuten –Taktschema
- Fahrzeit 40 Minuten
- Summe Wendezeiten 40 Minuten
- Einstellung ÖPNV- Buslinie 125
- Wegfall von einzelnen Stadtbuslinien
- Basis ist das in 2010 erwartete Gesamtverkehrsaufkommen

Zwingende Voraussetzung des Baus einer Stadtbahnstrecke von Bruchsal nach Waghäusel ist die Realisierung der S 2-Verlängerung von Stutensee-Blankenloch bis Bruchsal.

In den vorliegenden Unterlagen wird davon ausgegangen, dass sich bei einer durch gebundenen Linie am Bahnhof Bruchsal die Bahnen beider Fahrtrichtungen begegnen würden und ein 20-Minuten-Taktschema zu Grunde zu legen ist.

Stadtbahn Bruchsal
5. Nutzen der Stadtbahn (Teilabschnitt)



Das relevante Gesamtverkehrsaufkommen setzt sich im wesentlichen aus dem Berufs- und Ausbildungsverkehr sowie dem Freizeit- und Versorgungsverkehr zusammen.

Zur Überprüfung der Plausibilität des Ergebnisses war es möglich, Fahrgastzahlen der Buslinie 125 heranzuziehen. Bei einer Verkehrszählung wurden 4.030 tägliche Fahrgäste insgesamt ermittelt.

Es wird von eine Steigerung der Nachfrage durch die Angebotsumstellung von Bus- auf Stadtbahnbetrieb von 50% ausgegangen.

Für die Berechnung der Einnahmen werden also zukünftig 6.020 Fahrten pro Werktag angesetzt.

Es werden die Fahrtenzahl mit dem durchschnittlichen Einnahmesatz von 0,5525 €pro Fahrt der KVV multipliziert. Auf Basis dieser Annahmen entstünden Einnahmen in Höhe von 1,0 Mio. €jährlich.

Saldo CO ₂ -Emissionen in t/Jahr durch eingesparte Verkehrsleistung in Pkw-km	1 455
Saldo CO ₂ -Emissionen in t/Jahr durch ÖV-Betrieb	- 797
Summe vermiedene CO ₂ -Emissionen in t/Jahr	658
Summe vermiedene CO ₂ -Emissionen in T€ je Jahr	152
Vermiedene weitere Schadstoffe durch eingesparte Pkw-Verkehrsleistung in T€ je Jahr	16
Vermiedene weitere Schadstoffe durch eingesparte ÖV-Verkehrsleistung in T€ je Jahr	3
Summe vermiedene weitere Schadstoffe in T€ je Jahr	19

Teilindikator	
- Anzahl Tote in Personen / Jahr	- 0,014
- Anzahl Schwerverletzte in Personen / Jahr	1,063
- Anzahl Leichtverletzte in Personen / Jahr	3,299
- Sachschadenskosten in T€ / Jahr	276,1
Bewerteter Nutzen in T€ / Jahr	
- Anzahl Tote in T€ / Jahr	- 17
- Anzahl Schwerverletzte in T€ / Jahr	90
- Anzahl Leichtverletzte in T€ / Jahr	12
- Sachschadenskosten in T€ / Jahr	276
Summe vermiedene Unfallfolgekosten in T€ je Jahr	361

Eingesparte Verkehrsleistung in Pkw-km je Werktag - innerorts	14 676
Eingesparte Verkehrsleistung in Pkw-km je Werktag - außerorts	3 669
MIV-Betriebskosten in T€ je Jahr - innerorts	1 101
MIV-Betriebskosten in T€ je Jahr - außerorts	253
Summe eingesparte MIV-Betriebskosten in T€ je Jahr	1 354

In die Ermittlung **des Nutzens des Investitionsvorhabens** gehen **u.a. folgenden weitere Größen** ein:

- die ÖV-Reisezeitdifferenz differenziert nach Klassen (z.B. Schülern und Erwachsenen)
- der Saldo der MIV-Betriebskosten,
- der Saldo der CO₂-Emissionen,
- der Saldo der weiteren Schadstoffe und
- der Saldo der Unfallschäden.

Wichtiger Hinweis:

Die obigen Tabellen beziehen sich nicht auf Bruchsal, sondern entstammen einer standardisierten Bewertung eines anderen Vorhabens. Sie sind nur aufgenommen worden, um die Verfahren zu erläutern.

Stadtbahn Bruchsal 6. Kosten der Stadtbahn (Teilabschnitt)

Infrastrukturkosten Bruchsal (ab Übergabepunkt westlich vom Bahnhof)

Bezeichnung	Variante 1A	Variante 1B	Variante 1C	Variante 1D	Variante 2
Länge [m]	3.820	3.770	3.800	3.760	3.600
Kosten Bahnkörper [T€]	6.355	5.905	5.950	5.385	5.090
Kosten Leit- und Sicherungstechnik und BÜ-Sicherung (LSA) [T€]	3.346	3.331	3.440	2.828	2.580
Kosten Haltestellen [T€]	3.150	3.150	3.150	3.300	2.400
Kosten Elektrifizierung [T€]	2.592	2.517	2.526	2.619	2.496
Kosten Bauwerke/Hochbauten [T€]	5.750	5.950	5.450	10.000	15.400
Kosten Umgestaltung Straßenraum [T€]	6.820	6.570	6.730	6.840	5.550
Kosten Unvorhergesehenes (25 % der Netto-Beträge) [T€]	7.003	6.856	6.812	7.743	8.379
Kosten gesamt [T€]	35.016	34.279	34.058	38.715	41.895
Kosten pro km [T€]	9.200	9.100	9.000	10.300	11.600

Zunächst werden die Investitionsmaßnahmen in einem Teilabschnitt betrachtet:

Forst: 34.472 - 37.747 T€

Hambrücken: 18.643 - 19.186 T€

Waghäusel: 35.866 - 59.995 T€

=====

Summe 120 - 160 Mio. €

Die Kosten der Investition in Infrastruktur für die Gesamtstrecke werden für alle Beteiligten (Bund, Land, Landkreis, Gemeinden) mindestens 200-300 Millionen Euro betragen.

Dieser Betrag ergibt sich aus der Anbindung von der S2 aus Stutensee, in Teilen aus der Bahnstadt Bruchsal, die Durchschleifung von Bruchsal und die Verbindung mit Waghäusel. Hiervon wird – abhängig von der letztlich gewählten Trassenführung - ein zu finanzierender Anteil von 30-50 Millionen auf die Stadt Bruchsal entfallen.

Wichtiger Hinweis:

Die Gesamtkosten sind eigene - im Fortgang der Planungen - zu überprüfende Abschätzungen/Hochrechnungen über einen mehrjährigen Zeitraum.

Kostenart	Abschnitt Bruchsal Bf. – Waghäusel	Abschnitt Bruchsal Stadt- grenze Nord - Waghäusel
Fahrzeugbezogene Betriebskosten*	2,0 Mio. €	1,8 Mio. €
Anlagenbezogene Betriebskosten**	1,0 Mio. €	0,8 Mio. €
Summe Betriebs- kosten	3,0 Mio. €	2,6 Mio. €

* ohne Zins und Tilgung für Fahrzeuginvestitionen
** ohne Zins und Tilgung für Streckeninvestitionen

*Auszüge aus Machbarkeitsstudie und weiteren Gutachter
Präsentationen:*

In die betriebswirtschaftliche Kostenbetrachtung werden u.a.
folgende Kosten einbezogen:

- Fahrzeugbezogene Betriebskosten,
- Anlagenbezogene Betriebskosten,

Die fahrzeugbezogenen Betriebskosten umfassen u.a. folgende
Komponenten:

1. **Energiekosten**, d.h. Kosten für den Verbrauch von Strom,
2. **Instandhaltungskosten** sowie anteilige Kosten für Ersatzteile
und Werkstattpersonal
3. **Reinigungskosten**; die Höhe der Reinigungskosten wurde mit
rund 25 % der Instandhaltungskosten angesetzt,
4. **Versicherungskosten**,
5. **Personalkosten**; die Kosten für einen Fahrer wurden in
Anlehnung an die Standardisierte Bewertung mit 32 €pro
Fahrerstunde angesetzt. In diesem Wert sind die Anteile
sogenannter unproduktiver Zeit (wie z.B. Krankheit) pauschal
berücksichtigt.



Stadtbahn Bruchsal 6. Kosten der Stadtbahn (Teilabschnitt)

- Jährliche Betriebskosten ab Stadtgrenze Bruchsal bis Waghäusel werden zwischen 2,6 und 2,7 Mio. Euro.
- Jährliche Fahrgeldeinnahmen 1,0-1,1 Mio. Euro.
- Investitionen Infrastruktur Teilabschnitt 120-150 Mio. Euro
- Anschaffung Strassenbahnfahrzeuge 10-12 Mio. Euro
- Infrastrukturmaßnahmen der Stadt Bruchsal in dieser Teilmaßnahme von 22-42 Mio. Euro.

Rahmenbedingungen für die Kostenanalyse:

1. Die Kosten für den zwingenden Anschluss an S2 sind nicht in der Studie betrachtet worden
2. Betriebskosten steigen mit Streckenlänge
3. Finanzierungskosten und die Abschreibung für Infrastruktur sind nicht berechnet
4. Die Infrastrukturinvestitionen können von Land und Bund nur gefördert, sofern für das Projekt im Rahmen einer Standardisierten Bewertung die Förderungsfähigkeit ermittelt worden ist.
5. Kosten für geänderte bzw. aufrecht zu erhaltenden Fahrwege des MIV (Mobilen Individual Verkehr) im Stadtgebiet Bruchsal sind nicht enthalten.
6. Die Kosten aus dem Wegfall von 200 innerstädtischen Parkplätzen sind nicht betrachtet.
7. Die notwendigen Sonderabschreibungen und damit Verlustausweisungen aus dem Rückbau von Anlagen der Stadtbahn GmbH (z.B. Rendezvousplatz) sind nicht berücksichtigt.



Nach dem GVFG (**Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz**) übernehmen von den investiven zuwendungsfähigen Kosten - ohne Planungskosten -:

- der Bund 60 %
- das Land 20% minus Selbstbehalt
- der Landkreis ca. 10% plus die Hälfte vom Selbstbehalt
- die Stadt 10% plus die Hälfte vom Selbstbehalt sowie die investiven nicht zuwendungsfähigen Kosten und die Planungskosten

Der wichtigste Aspekt ist, dass die Stadt Bruchsal vorrangig an der Sanierung Ihres Haushaltes arbeitet, bevor man dieses Jahrhundertprojekt angeht. Es ist ein Jahrhundertprojekt aufgrund des Projektvolumens.

Die jährliche Mehrbelastung betragen mindestens 2,0 Mio. Euro/Haushaltsjahr.

Wichtiger Hinweis:

Die Auswirkungen auf den Bruchsaler Haushalt sind eigene - im Fortgang der Planungen - zu überprüfende Abschätzungen/Hochrechnungen über einen mehrjährigen Zeitraum.

Aus unserer Sicht ist das Projekt aus volkswirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll:

- Die Fahrgastzahl wird nur um 2000 Personen/Tag erhöht (von 4000 auf 6000 Fahrgästen/Tag)
- Die Infrastrukturkosten von 130-150 Mio. € sind für die ca. 700.000 zusätzlichen Fahrgäste/anno zu hoch
- Der nicht schienengebundene ÖPNV mit Bussen hat in einer Gesamtenergiebilanz eine ebenfalls geringere CO₂-Emissionen
- Die Bewertung wird die notwendigen Kosten der S2 Anbindung nicht berücksichtigen
- Zahlreiche Folgekosten (z.B. durch die notwendige Verlagerung des innerstädtischen MIV) , die von Bruchsal zu tragen sind, werden nicht berücksichtigt.
- Bruchsal sollte bei beschränkten Finanzmittel zunächst die Prioritäten bestimmen.

1. Fall: Die standardisierte Bewertung erreicht den notwendigen Faktor > 1 nicht

- Kurzfristig: zusätzlicher Einsatz von Bussen in den Stoßzeiten
- Kurzfristig: Umstellung der Busse auf Erdgas
- Langfristig: Umstellung der Busse auf moderne emissionsreduzierende Technik (z.B. Hybrid, Brennstoffzellen)
- Langfristig: S2 mit Durchschleifung auf Gleiskörper DB

2. Fall: Die standardisierte Bewertung erreicht den notwendigen Faktor > 1 und die Mehrheit entscheidet sich für die Stadtbahnrealisierung

- Wahl der Variante 2 als die verträglichere Variante
- Die Variante 2 wird durch geringere Betriebskosten, die zunächst höheren Investitionskosten ausgleichen

Wichtiger Hinweis:

Bislang erfolgte aufgrund des Planungsstandes keine endgültige Festlegung zu der Trassenführung. In der Machbarkeitsstudie, die die vorgestellten Varianten enthält, wurden verschiedene Möglichkeiten dargestellt, um die prinzipielle Machbarkeit darzulegen. Deshalb können diese Varianten sinnvoll zur Darstellung der städtebaulichen Auswirkungen für Bruchsal herangezogen werden.



Stadtbahn Bruchsal Fazit

1. Macht es der Mehrwert für Bruchsaler Bürger sinnvoll, den in Bruchsal bestehenden ÖPNV (Stadtbus und Stadtbahn), zentrumsnah durch einen schienengebundenen ÖPNV zu ergänzen?

? – Ihre Meinung ist gefragt!

2. Bin ich als Bruchsaler Bürger bereit als gesellschaftliche Aufgabe die Stadtbahn zu befürworten, da es Gruppen von Bürgern gibt, denen die Stadtbahn einen Mehrwert schafft (z.B. Bürger der betroffenen Umlandgemeinden, der Bruchsaler Einzelhandel, Immobilieneigentümer)?

? – Ihre Meinung ist gefragt!

Der Kosten-/Nutzenverhältnis der zentrumsnahen schienengebundenen Erschließung ist volkswirtschaftlich aus unserer Sicht nicht zu rechtfertigen.

Es wird im Vergleich zum Stadtbus lediglich eine neue Haltestelle in der Kaiserstrasse entstehen. Die anderen Bereich werden durch den Stadtbus bereits bedient.

Bruchsal ist laut Aussage des Gutachters eine Stadt in der mit den heutigen ÖPNV sich nahezu alles im fußläufigen Bereich befindet. Das heißt es wird mit der Stadtbahn überwiegend der Bus durch die Strassenbahn ersetzt.

Das Kosten-/Nutzenverhältnis für die Anbindungen sind für sich volkswirtschaftlich nicht sinnvoll, was schon die Aussage der Gutachter nahe legt, die ohne die zentrumsnahe Ausschleifung keine Chance sehen, den notwendigen volkswirtschaftlichen Nutzen zu erreichen.

Wenn Sie also zu den Fragen zweimal nein sagen, dann werden Sie sich aktiv mit dem Projekt auseinandersetzen müssen.