



Vorlage an den Landrat des Kantons Basel-Landschaft

Titel: Vorprojekt Herzstück Regio-S-Bahn Basel
Kreditvorlage (Partnerschaftliches Geschäft)

Datum: 20. Mai 2014

Nummer: 2014-174

Bemerkungen: [Verlauf dieses Geschäfts](#)

Links:

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



2014/174

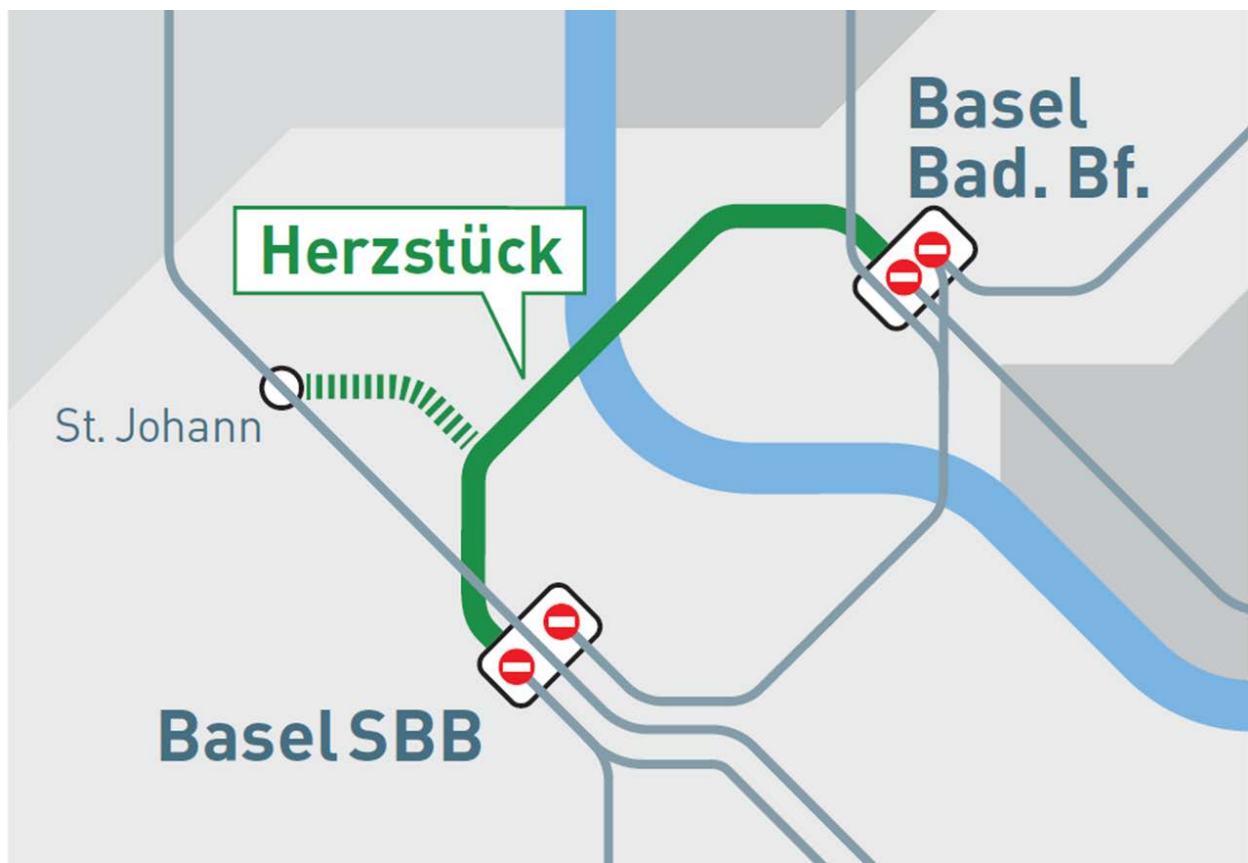
Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

Vorlage an den Landrat

**Vorprojekt Herzstück Regio-S-Bahn Basel
Kreditvorlage (Partnerschaftliches Geschäft)**

vom 20. Mai 2014



1. Zusammenfassung

Das Herzstück Regio-S-Bahn ist das zentrale Vorhaben zur Vernetzung der nationalen Bahnnetze im Raum Basel. Seine Realisierung ist die Voraussetzung dafür, dass die heute untereinander nur unzulänglich verbundenen Regionalverkehrslinien in der Nordwestschweiz, in Südbaden und im Elsass zusammenwachsen und zu einem echten S-Bahnnetz mit Durchmesserlinien werden. Die dadurch erzielte Entflechtung von Regionalverkehr und Fern-, sowie Güterverkehr im stark belasteten Bahnknoten Basel ist von gesamtschweizerischem Nutzen. Dies v.a. im Hinblick auf den wachsenden internationalen Güter- und Personenverkehr.

Das Herzstück Regio-S-Bahn ist ein strategisch bedeutendes Verkehrsprojekt für die Region Basel. Es ist die fehlende Verbindung – der Missing Link – im Bahnnetz der Agglomeration und schliesst die Lücke im historisch gewachsenen Eisenbahnnetz der Dreiländerregion. Erst das Herzstück schafft ein leistungsfähiges, trinationales S-Bahnssystem mit schnellen Durchmesserlinien und stellt deshalb einen Quantensprung für die Erreichbarkeit in unserer Region und die Funktionalität der S-Bahn dar.

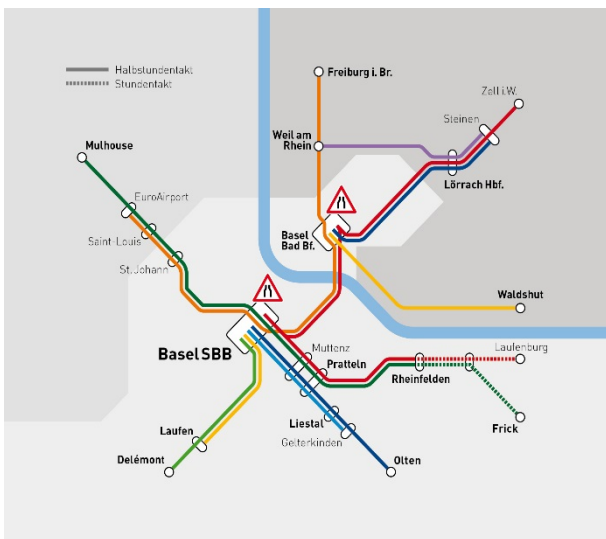


Bild 1: S-Bahn mit ¼-Std.-Takt, ohne Herzstück

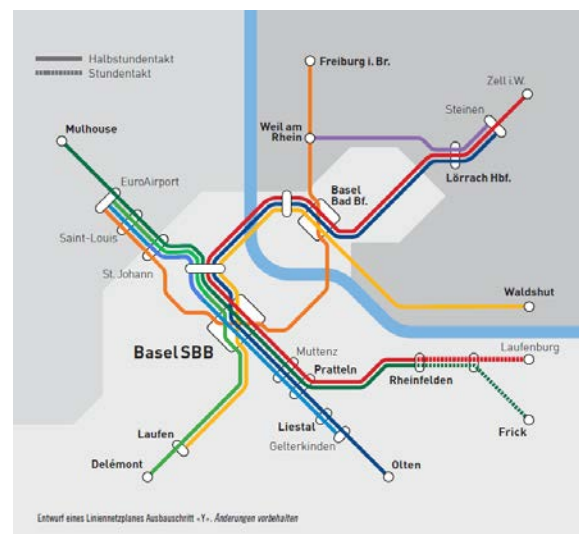


Bild 2: S-Bahn mit ¼-Std.-Takt, mit Herzstück Variante Ypsilon

Das Herzstück nützt Stadt und Land, der Stadt Basel ebenso wie den umliegenden Gemeinden im Dreiland und den wirtschaftlichen Entwicklungsgebieten. Es sichert die gute Erschliessung von Entwicklungsräumen als entscheidender Standortvorteil im Wettbewerb mit anderen Metropolitanräumen, vergrössert dank Durchmesserlinien das Einzugsgebiet für den Arbeitsmarkt, erhöht die Effizienz des S-Bahn-Systems und stärkt die Wirtschaft. Anschauliche Beispiele dafür sind in anderen Schweizer Regionen wie Zürich und Genf zu finden.

Das Herzstück Regio-S-Bahn ist ein partnerschaftliches Geschäft der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft sowie der SBB. Es ist mit dem Rahmenplan der SBB zur Entwicklung des Bahnknotens Basel und seiner Zulaufstrecken abgestimmt.

1.1. Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	2
1.1.	Inhaltsverzeichnis	3
2.	Ausgangslage	4
2.1	Beschluss Planungskredit für den Weiterausbau der Regio-S-Bahn Basel	4
2.2	Technischer Schlussbericht der Vorstudien 2008 – 2012	5
2.3	Herzstück Regio S-Bahn als Projekt im Agglomerationsprogramm Basel	5
2.4	Geänderte Grundlagen für die Mitfinanzierung von Bahninfrastruktur-Projekten durch den Bund – Handlungsnotwendigkeit für die Kantone BS und BL	7
2.5	Bahn-Kongress bk13	8
3.	Nutzen und Bedeutung des Herzstücks	8
3.1	Was bringt das Herzstück?	8
3.2	Volkswirtschaftlicher Nutzen des Herzstücks	10
3.3	Bedeutung des Herzstücks für den Metropolitanraum Basel	12
3.4	Das Herzstück im Kontext der regionalen und überregionalen Verkehrsentwicklung	13
3.5	Rahmenplan SBB für die Entwicklung des Bahnknotens Basel	16
4.	Inhalt des Vorprojekts	17
4.1	Bautechnische und bahnbetriebliche Abklärungen	17
4.2	Kostenschätzung Bauprojekt und Realisierung	19
5.	Organisation Projektführung in der Vorprojektphase	19
6.	Kostenzusammenstellung und Finanzierung Vorprojekt (Kostenteiler)	20
6.1	Investitionskosten	20
6.2	Projektförderung/Beiträge Dritter	21
6.3	Folgekosten	22
7.	Termine	22
8.	Parlamentarische Vorstösse	24
9.	Antrag	25

2. Ausgangslage

2.1 Beschluss Planungskredit für den Weiterausbau der Regio-S-Bahn Basel

In fast gleichlautenden Vorlagen an die Kantonsparlamente Basel-Landschaft, [LRV 2008/349](#), und Basel-Stadt beantragten die jeweiligen Regierungen am 16. Dezember 2008, im Rahmen des Weiterausbaus der Regio-S-Bahn Basel den Zusammenschluss der Regionalverkehrslinien in der Nordwestschweiz, in Südbaden und im Elsass mit einer Tunnelverbindung – dem sogenannten Herzstück Regio-S-Bahn – in einer Planungsstudie zu studieren. Die anfallenden Planungskosten von CHF 1.2 Mio. seien je hälftig von beiden Kantonen zu tragen.

Am 14. Oktober 2009 beschloss der Grosse Rat des Kantons BS: «... Mit dem beantragten Planungskredit soll insbesondere das Fahrgastpotenzial von S-Bahn-Haltestellen im Basler Norden unter Annahme einer Gesamtüberbauung (inkl. Hafen) verifiziert und auf dieser Grundlage der mögliche Nutzen der Varianten Nord bzw. Ring evaluiert sowie den grob geschätzten Investitions- und Betriebskosten gegenübergestellt werden. Dabei sollen auch die Schienenkapazitäten und die Fahrplangestaltung überprüft werden ...». Für die zusätzlich geforderten Abklärungen hat der Grosse Rat den beantragten Kredit um CHF 25'000 auf die Gesamtsumme von CHF 1.225 Mio. aufgestockt.

Der Landrat BL beschloss am [15. Oktober 2009](#): «...Der Landrat unterstützt den Beschluss des Grossen Rates des Kantons Basel-Stadt, mit dem erweiterten Planungskredit für den Weiterausbau der Regio-S Bahn Basel auch das Fahrgastpotenzial im Basler Norden zu verifizieren und den Nutzen zu evaluieren. Dabei sollen auch die Schienenkapazitäten und die Fahrplangestaltung überprüft werden...».

Die beiden zuständigen parlamentarischen Kommissionen der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft haben im Oktober 2010 aufgrund eines fundierten Zwischenberichts zum Variantenvergleich und detaillierten Fachstudien grünes Licht für die Weiterbearbeitung der Variante Mitte gegeben. Diese Variante ist zu einem späteren Zeitpunkt mit einer Verbindung von Grossbasel Richtung St. Johann (Variante „Ypsilon“) ausbaubar.

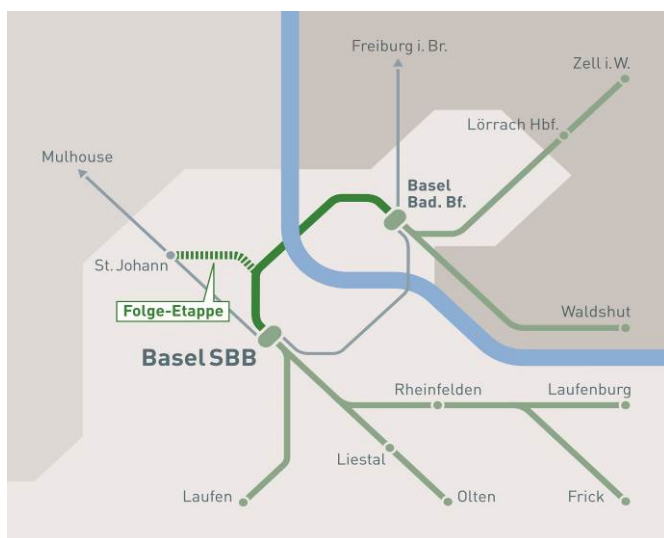


Bild 3: Streckenführung S-Bahn mit Herzstück

2.2 Technischer Schlussbericht der Vorstudien 2008 – 2012

Ein detaillierter Schlussbericht fasst die 2008 bis 2012 durchgeführten Vorabklärungen zusammen. Der 50-seitige Bericht dokumentiert die technischen Vorstudien zu Linienführung, Bau-technik, Städtebau und Wirtschaftlichkeit des Herzstücks Regio-S-Bahn und zeigt zudem Umfang und Kosten für den nächsten Planungsschritt – das Vorprojekt – auf. Darüber hinaus wurden erste technische Abklärungen getroffen, wie das Herzstück an die drei Basler Bahnhöfe Basel SBB, Badischer Bahnhof und St. Johann angeschlossen werden kann.

Der technische Schlussbericht belegt zudem, dass tiefe Stationen der S-Bahn im Untergrund möglich sind. Die Tunnelröhren selbst würden bergmännisch gebaut, so dass an der Oberfläche in der Stadt Basel mit Ausnahme der Stationen während der Bauzeit kaum mit Einschränkungen zu rechnen wäre. Dank effizienten Perronaufgängen (Rolltreppen, Aufzüge) würden die Fahrgäste für den Weg aus den unterirdischen S-Bahn-Stationen zu den Tram- und Bushaltestellen nicht mehr Zeit benötigen als beispielsweise heute beim Umsteigen von der S-Bahn im Bahnhof SBB zum Tram am Centralbahnplatz. Mit einer Station könnten dank verschiedenen Ausgängen zudem mehrere Ziele in Basel direkt erschlossen werden. Ebenfalls geprüft wurden Stationszugänge in der Basler Innenstadt, für die zahlreiche geeignete Standorte gefunden wurden. Diese könnten sowohl freistehend als auch in Gebäude integriert ausgeführt werden. Bei der Wahl der Stationszugänge wären Aspekte des Kundenflusses und der städtebaulichen Verträglichkeit zu beachten. Innenstadtstationen der S-Bahn würden neue Umsteigemöglichkeiten zu Tram und Bus schaffen. Ob und wo in der Innenstadt tatsächlich unterirdische Stationen gebaut werden sollen, wird aber erst im Vorprojekt geprüft.

Von den für die Vorstudien gesprochenen Planungsmitteln von CHF 1.225 Mio. wurden bis Ende 2013 CHF 1.19 Mio. verwendet. Die Restmittel werden bis zum Start des Vorprojekts für Arbeiten der Projektleitung und -koordination verwendet.

Der technische Schlussbericht zu den Vorstudien wurde im März 2013 veröffentlicht und den Mitgliedern der zuständigen parlamentarischen Fachkommissionen in Basel-Stadt und Basel-Landschaft zugestellt. Für Details zu den geleisteten Arbeiten verweisen wir auf diesen Bericht (http://www.herzstueck-basel.ch/schlussbericht_vorstudien_2012.pdf). Die Vorarbeiten sind abgeschlossen und die beiden Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft bereit für den nächsten Planungsschritt – das Vorprojekt.

2.3 Herzstück Regio S-Bahn als Projekt im Agglomerationsprogramm Basel

Im Agglomerationsprogramm Basel haben sich die Behörden aller drei Länder auf eine Strategie zur Entwicklung bis 2030 („Zukunftsbild Korridore+“) verständigt, die der Regio-S-Bahn eine zentrale Bedeutung beimisst (vgl. Kapitel 3.3). Die Siedlungsräume entlang der Bahnachsen sollen einen Grossteil der Entwicklung übernehmen, die Verkehrs- und Raumordnungspolitik somit besser aufeinander abgestimmt werden. Das Herzstück spielt in diesem Zusammenhang als Lückenschluss eine besondere Rolle.

Die Agglomeration Basel hat das Agglomerationsprogramm der 2. Generation am 29. Juni 2012 beim Bund eingereicht. Das Projekt „Herzstück Regio-S-Bahn“ Basel wurde darin als B-Massnahme mit Realisierungsbeginn zwischen 2019 und 2022 beim Bund angemeldet. Die Absicht hinter dieser Eingabe war, dass das Projekt erstmals offiziell bei den Bundesbehörden in Bern

platziert wird. Mit der Eingabe als B-Projekt waren die Bundesbehörden verpflichtet, sich zu diesem Projekt zu äussern.

Die Beurteilung der Massnahmen in den Agglomerationsprogrammen erfolgt nach einer qualitativen Bewertung anhand von Wirksamkeitskriterien. Die Überprüfung der Massnahmen-Priorisierung basiert auf fünf Kriterien:

- Infrastrukturfonds-Relevanz
- Relevanz für die Agglomeration und das Agglomerationsprogramm
- Reifegrad
- Kosten/Nutzen-Verhältnis
- Bau- und Finanzreife

Im Entwurf des Bundesbeschlusses über die Freigabe der Mittel ab 2015 für das Programm Agglomerationsverkehr – Bericht für die Vernehmlassung (Referenz/Aktenzeichen: M215-0122) ist das Projekt «Herzstück Regio S-Bahn» (Ö2) nicht als B-Projekt geführt. Dem Entwurf des Prüfberichts ist zu entnehmen, dass das Projekt als C-Projekt (Baubeginn ab 2023) priorisiert ist. Die Bedeutung des Projekts Herzstück wurde demnach weitgehend nicht erkannt. Begründet wurde diese Priorisierung mit einem angeblich noch unzureichenden Kosten/Nutzen-Verhältnis, der ungenügenden Bau- und Finanzreife sowie der noch nicht erfolgten grenzüberschreitenden Abstimmung. Diese Begründung ist in Teilen zumindest aus formalen Gründen nachvollziehbar, da die Nutzenstudie zu den Agglomerationseffekten und der Schlussbericht zu den Vorstudien erst nach Abgabe des 2. Agglomerationsprogramms (Stichtag 30. Juni 2012) abgeschlossen wurden. Die Bundesbehörden wurden zwar umgehend dokumentiert, berücksichtigten die nachgereichten Unterlagen bei der Bewertung des Agglomerationsprogramms jedoch nicht.

Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) formuliert im Prüfbericht die nächsten wichtigen Schritte für das Projekt:

- Trinationales Angebotskonzept für die S-Bahn
- Abgestimmtes Finanzierungskonzept
- Auslösen der nächsten Planungsschritte (Vorprojekt)

An allen drei Schritten wird derzeit mit Hochdruck gearbeitet.

Unter Federführung des Agglomerationsprogramms Basel wird ein trinational abgestimmtes Angebots- und Fahrplankonzept für die S-Bahn Basel erarbeitet. Denn die Nordwestschweizer Kantone, das Land Baden-Württemberg und die Région Alsace arbeiten zwar an Konzepten für ihre jeweiligen Teilgebiete, doch ein unter den Partnern abgestimmtes Konzept für das gesamte Netz der Regio-S-Bahn Basel gibt es bis heute nicht. Fünfzehn Jahre nachdem die ersten grenzüberschreitenden Linien ihren Betrieb aufgenommen haben, braucht es für die trinationale S-Bahn eine neue, intensivere Form der Zusammenarbeit, die über den bisherigen operativen Informationsaustausch hinausgeht. Mit einem trinational abgestützten Angebotskonzept für die Regio-S-Bahn Basel, aus dem Massnahmen für Infrastrukturbauten, Rollmaterial und für ein grenzüberschreitendes Marketing abgeleitet werden können, wird nun ein erster wichtiger Schritt in eine gemeinsame S-Bahn-Zukunft vollzogen.

Das Finanzierungskonzept und die nächsten Planungsschritte werden mit dieser Parlamentsvorlage vorangebracht. Eine gemeinsame Vision für die S-Bahn der Zukunft ist zudem eine

wichtige Voraussetzung, um die nötige Akzeptanz und Unterstützung für grosse Infrastrukturausbauten in unserem S-Bahn-System in der Region und über die Region hinaus zu erlangen.

2.4 Geänderte Grundlagen für die Mitfinanzierung von Bahninfrastruktur-Projekten durch den Bund – Handlungsnotwendigkeit für die Kantone BS und BL

Mit der Annahme der FABI-Vorlage durch das Stimmvolk am 9. Februar 2014 wird sich der Mechanismus für die Finanzierung der Bahninfrastruktur grundlegend ändern. Künftig werden Aus- und Neubauvorhaben für S-Bahnen zwar in Strategie und Konzepten der Agglomerationsprogramme enthalten sein. Sie werden aber nicht mehr über deren Infrastrukturfonds finanziert, sondern über den neuen Bahninfrastrukturfonds (BIF). Die Weisung zur 3. Generation der Agglomerationsprogramme, in der diese Regelung festgeschrieben wird, ist derzeit in Arbeit und soll im Sommer 2014 vorliegen.

Um eine Finanzierung über den BIF in einem der nächsten Ausbauschritte zu ermöglichen, muss der Bund das Herzstück Regio-S-Bahn in das Strategische Entwicklungsprogramm Bahninfrastruktur (STEP) aufnehmen. Das BAV beurteilt diese Möglichkeit als valabel, es werden aber klare Signale beider Basel zugunsten des Herzstücks erwartet, auch was dessen Priorität gegenüber anderen Bahninfrastrukturprojekten in der Region betrifft. Die Kantone werden die Finanzierung des Vorprojekts alleine – im Sinne einer Vorleistung für das Projekt – erbringen müssen. Zudem ist gezielte Lobbyingarbeit zu leisten.

Im Jahr 2018 wird der nächste Entwicklungsschritt FABI/STEP (Ausbauschritt 2030) dem Bundesparlament zum Beschluss unterbreitet. Bereits Ende 2014 müssen die Projekte für den Ausbauschritt 2030 beim Bund angemeldet sein. Um dem Projekt bei der Einreichung genügend Gewicht beizumessen, müssen die Parlamente der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft zwingend noch im Jahr 2014 die Zustimmung zur Ausarbeitung des Vorprojekts für das Herzstück Regio-S-Bahn erteilen.

Mit klaren Zeichen ihres politischen Willens haben bereits die Kantone Zürich (Vorfinanzierung der zweiten Durchmesserlinie) und Luzern (Freigabe eines 20 Mio.-Kredits für das Vorprojekt des Tiefbahnhofs) erfolgreich beim Bund Finanzierungszusagen für ihre Projekte erwirkt.

Eisenbahnprojekte, die im Bahninfrastrukturfonds (BIF) zur Finanzierung angemeldet werden, müssen sich einer Bewertung nach den Nachhaltigkeitsindikatoren für Eisenbahnprojekte (NIBA) unterziehen. In der für das Herzstück durchgeführten Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) wurden bereits die Methode und die wichtigsten Kriterien aus NIBA berücksichtigt. Zwar steht eine vollständige Bewertung nach NIBA noch aus, da aber bereits die für das Herzstück relevanten Kriterien bewertet wurden, ist davon auszugehen, dass sich das positive Kosten-Nutzen-Verhältnis von 1.24¹ für die Variante Mitte nur noch geringfügig ändern wird.

¹ Wenn die Zahl grösser als 1 ist, dann ist der volkswirtschaftliche Nutzen grösser als die volkswirtschaftlichen Kosten.

2.5 Bahn-Kongress bk13

Mit der Entwicklung des Schienenverkehrs im Raum Basel befasste sich der Trinationale Bahn-Kongress bk13, der am 15. und 16. Mai 2013 in Basel stattfand. Ein internationales Publikum aus Politik, Wirtschaft und Fachkreisen thematisierte und diskutierte den Stand und die Entwicklungen des Schienenverkehrs in der trinationalen Region Basel. Der Kongress bot eine ideale Plattform für den Gedankenaustausch zur Bahnentwicklung über Kantons- und Landesgrenzen hinaus.

Die Regio-S-Bahn und insbesondere das Herzstück standen dabei im Mittelpunkt des zweiten Kongresstages. In den Vorträgen und Diskussionen wurde die Bedeutung des Herzstücks, das eine Lücke im historisch gewachsenen Eisenbahnnetz im Dreiländereck schliesst, als Anschluss an die Zukunft unterstrichen. Die Kongressteilnehmenden waren sich einig, dass Basel der wichtigste Grenzübergang im Bahnverkehr mit der Schweiz ist. Hier kreuzen sich Hochgeschwindigkeits- und Fernverkehrszüge aus Frankreich und Deutschland, der wachsende internationale Güterverkehr sowie der regionale Schienenverkehr. Um all den sich daraus ergebenden Anforderungen auch in Zukunft gerecht zu werden, brauche es dringend Investitionen in das Bahnsystem unserer Region.

3. Nutzen und Bedeutung des Herzstücks

3.1 Was bringt das Herzstück?

Schneller ans Ziel in der ganzen Region

Das Herzstück der Regio-S-Bahn schliesst die Lücke im trinationalen S-Bahn-System, macht Durchmesserlinien erst möglich und verbessert so die Erreichbarkeit in der ganzen Region.

Die wichtigsten S-Bahn-Linien sollen in Zukunft ohne Richtungswechsel durch die Region fahren. Dies macht sie schneller, attraktiver und wirtschaftlicher. In den meisten Regionen der Schweiz fahren bereits heute S-Bahnen als Durchmesserlinien durchs Zentrum. So werden Arbeits- und Ausbildungsplätze sowohl im Zentrum wie auch ausserhalb des Kerns schnell und mit wenigen Umstiegen erreicht. Würde man die wichtigsten S-Bahn-Strecken um Basel auf der bestehenden Infrastruktur verbinden, steht die S-Bahn ein- bis zweimal Mal je 4 bis 8 Minuten für Richtungswechsel an den Wendebahnhöfen Basel SBB und Badischer Bahnhof. Dies ist für Fahrgäste äusserst unattraktiv. Mit dem Herzstück entfallen diese zeitraubenden Richtungswechsel.

Auch für die Erschliessung der Innenstadt bringt das Herzstück grosse Verbesserungen. So werden mit der neuen, zentralen Haltestelle die Arbeitsplätze beim Novartis Campus und im Klybeck schneller erreicht und der Bahnhof SBB, sowie der Tramknoten beim Bahnhof SBB vom Umsteigeverkehr entlastet. Im Gegenzug können die Stadtbewohnerinnen und -bewohner Ziele in der Region direkt und schnell erreichen.



Bild 4: S-Bahn mit ¼-Std.-Takt, ohne Herzstück

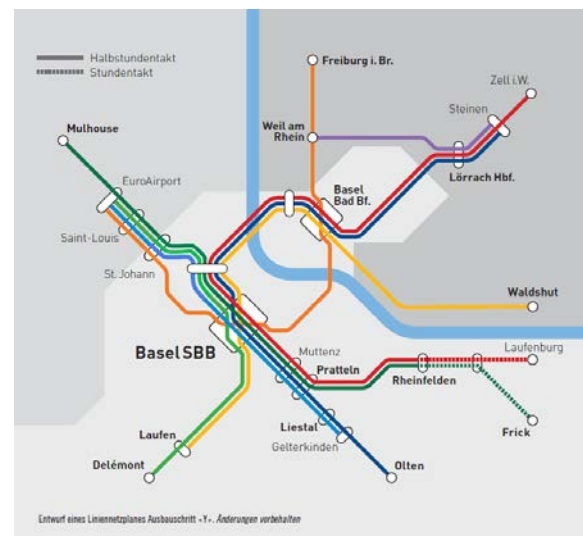


Bild 5: S-Bahn mit ¼-Std.-Takt, mit Herzstück Variante Ypsilon

Direkter ans Ziel

Umsteigen kostet Reisezeit. Es ist unbeliebt und einer der Hauptgründe, wieso Menschen im Agglomerationsverkehr das Auto wählen. Dank Durchmesserlinien könnten deutlich mehr Fahrgäste ihr Fahrziel direkt und bequem erreichen. So wären die Peripherien rund um Basel direkt miteinander verbunden: Um von Lössrach nach Pratteln zu gelangen, müsste man nicht mehr umsteigen. Aber auch das teilweise sogar mehrmalige Umsteigen im Stadtverkehr würde wegfallen. Wer heute vom Hörnli auf die S-Bahn gehen möchte, nimmt den Bus, steigt in der Innenstadt in ein Tram um und wechselt am Bahnhof SBB in die Regio-S-Bahn. Mit dem Herzstück könnte man im Raum Claraplatz direkt in den Zug einsteigen. Mehrfaches Umsteigen wird den Fahrgästen erspart, sie erreichen die S-Bahn schneller.

Dass Durchmesserlinien für die Kunden im S-Bahn Verkehr attraktiv sind, zeigt auch die Region Zürich. Dort befördern die S-Bahn Züge der SBB heute rund zweieinhalbmal mehr Fahrgäste als vor der ersten Durchmesserlinie.

Gleiskapazität optimieren

Wendende S-Bahn-Züge, die auf demselben Perron ein- und ausfahren, reduzieren die Gleiskapazität. Ein Perrongleis kann so nur alle 10 bis 15 Minuten einen Zug aufnehmen. Züge, die ohne Richtungswechsel weiterfahren können, erhöhen diese Frequenz auf drei Minuten. Dies gilt analog für die Kapazität der Ein- und Ausfahrtsgeleise. Eine effektivere Nutzung der Bahnhofsgleise und -perrons erspart teure Ausbauten und begrenzt den Flächenbedarf der Bahnanlagen.

Strassennetz wirksam entlasten

Basels Hochleistungsstrassennetz ist überlastet: Mitten im Siedlungsgebiet vereinen sich zwei Autobahnen und drei Hochleistungsstrassen zu einem einzigen Strang. Es liegt im allgemeinen

Interesse, diese Strassen vom täglichen Pendlerverkehr zu entlasten. Gerade über die Landesgrenze hinweg wird häufig das Auto gewählt, da die heutigen Bahnverbindungen – insbesondere quer durch die Agglomeration – unattraktiv und zeitraubend sind. Der Autoverkehr wird nur aufgrund des Herzstücks kaum abnehmen. Aber das Wachstum kann mit einem attraktiven ÖV-Angebot als gute Alternative gebremst oder stabilisiert werden. Ohne diese Alternative wächst die Gefahr, dass sich der Autoverkehr aufgrund von Staus Schleichwege durch Wohnquartiere sucht.

Der Anteil des öffentlichen Verkehrs am Gesamtverkehr (Modal-Split) ist in der Region Basel mit rund 24% respektabel. Agglomerationen mit Durchmesserlinien im S-Bahn Verkehr zeigen jedoch, dass der Anteil des öffentlichen Verkehrs noch deutlich gesteigert werden können (Zürich 35%).²

Strassenausbau als Alternative?

Die positiven wirtschaftlichen Agglomerationseffekte beruhen auf der Verkürzung der Reisezeiten. Eine Verbesserung der Erreichbarkeit entfaltet diese Wirkung unabhängig davon, mit welchem Verkehrsmittel diese Verbesserung erreicht wird. Demnach könnte der Agglomerationseffekt auch durch Verbesserungen im motorisierten Individualverkehr (MIV) erreicht werden. Die Frage stellt sich also, ob die Investitionssumme für das Herzstück, würde sie in den Strassenausbau investiert, die gleichen oder sogar noch grössere Agglomerationseffekte bewirken könnte.

Soll auf der Strasse ein analoger positiver Agglomerationseffekt wie beim Herzstück erreicht werden, wäre das nur mit einem massiven Ausbau der Zulaufstrecken und des Ringsystems möglich. Dies würde verglichen mit dem Herzstück ein Mehrfaches an Investitionskosten auslösen. Erschwerend käme dazu, dass bei einem derartigen Ausbau der Strasseninfrastruktur die bereits jetzt sehr stark belasteten Strassen in den stadtnahen Gebieten und der Stadt selbst noch weiter überlastet würden. Schliesslich würden die Gefahr der Zersiedelung wachsen, womit die Ziele der Siedlungsentwicklung gemäss Agglomerationsprogramm (Zukunftsbild Korridor+, siehe Kapitel 3.3) gefährdet würden.

3.2 Volkswirtschaftlicher Nutzen des Herzstücks

Herzstück erhöht Bruttoinlandprodukt und Volkseinkommen in gesamter Agglomeration

Mit dem Herzstück, das die nationalen Netze zu einem leistungsfähigen, trinationalen S-Bahn-System verbindet, entsteht ein deutlicher volkswirtschaftlicher Nutzen in der Agglomeration Basel. Dies belegt eine Studie, in der mittels Agglomerationseffekten das wirtschaftliche Potenzial eines trinationalen S-Bahn-Systems mit raschen Durchmesserlinien für die Agglome-

² Quelle: Zahlen auf Basis Mikrozensus 2010; Bundesamt für Statistik

Die Modal-Splits Zürich und Basel sind nur bedingt vergleichbar. In der Region Basel ist lediglich der Schweizer Teil der Agglomeration ausgewiesen. Gerade im grenzüberschreitenden Verkehr ist aber der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) vergleichsweise hoch. Hier gibt es demnach ein beachtliches Potenzial für den öffentlichen Verkehr (ÖV).

ration Basel berechnet wurde. Die Studie geht über eine klassische Kosten-Nutzen-Analyse hinaus und weist den volkswirtschaftlichen Gesamtnutzen aus.

Dazu wurde eine Methode herangezogen, die im angelsächsischen Raum standardmässig für die Abklärung der Wirtschaftlichkeit von Verkehrsbauten benutzt wird. Die Methode beruht auf der Tatsache, dass Städte und Agglomerationen weltweit überproportional wachsen. Früher waren es Warenmärkte, die einen effizienteren Austausch in Städten ermöglichten. Heute ist vor allem das Potenzial des Arbeitsmarkts bestimmend dafür, wo Wohnräume und Arbeitsstätten gebaut werden.

Dieses Phänomen wurde durch Nobelpreisträger Paul Krugmann wissenschaftlich untersucht und in anwendbare Formeln gefasst. Die Agglomerationstheorie zeigt, dass eine Vergrösserung des Arbeitsmarkts durch bessere Erreichbarkeit zu höherer Wertschöpfung und höheren Volkseinkommen führt.

Begründet wird dies durch ein besseres Matching: Arbeitgeber und qualifizierte Arbeitskräfte finden sich in grösseren Arbeitsmärkten leichter und schneller als in kleineren. Weitere Tendenzen verstärken künftig noch die Bedeutung grosser Arbeitsmärkte:

- Wenn beide Partner einer Familiengemeinschaft arbeiten, ist die Bereitschaft zum Wohnortswechsel beim Wechsel einer Arbeitsstelle kleiner
- Weitere Spezialisierung
- Geforderte Flexibilität der Mitarbeitenden bezüglich Arbeitsort
- Wirtschaftliche Veränderungen, Krisen einzelner Unternehmen³

Im Ergebnis zeigt sich, dass die faktische Vergrösserung der trinationalen Agglomeration Basel aufgrund der besseren Verkehrsverbindungen durch den Bau der ersten Etappe «Variante Mitte» gegenüber dem Referenzszenario ohne Herzstück insgesamt zu einer Erhöhung des Bruttoinlandsprodukts (BIP), zu einem Plus des Volkseinkommens und zu einer höheren Arbeitsproduktivität pro Arbeitsplatz führt.

In Zahlen ausgedrückt beträgt der volkswirtschaftliche Gesamtnutzen des Herzstücks für den ersten Ausbauschnitt (Variante Mitte) rund CHF 159 Mio. pro Jahr und setzt sich zusammen aus:

- CHF 111 Mio. BIP-Zuwachs
- CHF 46 Mio. Nutzen aus Reisezeitverkürzungen
- CHF 2 Mio. Nutzen aus erhöhter Sicherheit, vermiedenen Umweltbelastungen und Lärm

Bei der Variante Ypsilon erhöht sich dieser Nutzenwert um weitere 16% auf CHF 183 Mio. pro Jahr. Alleine dadurch würden die jährlichen diskontierten Investitionskosten von rund CHF 63 Mio. pro Jahr in das Herzstück während der voraussichtlichen Nutzungsdauer rentabilisiert.

Ausbauten von Verkehrsinfrastrukturen erzeugen über die Siedlungsentwicklung dynamische Effekte, welche schwer zu beziffern sind. Bei vergleichbaren S-Bahn Projekten sind solche Effekte nachgewiesen, beispielsweise im Glattal oder im Limmattal.

³ Man nimmt an, dass die relative Krisenfestigkeit des Winterthurer Arbeitsmarktes trotz Niedergang wichtiger Industrien Anfang der 1990er-Jahre u.a. auf die neuen schnellen S-Bahnen zurückzuführen ist. Sie bedienen drei Stadtbahnhöfe in Winterthur und fünf in Zürich.

Volkswirtschaftlicher Nutzen in Stadt und Umland nachgewiesen

Eine detailliertere Betrachtung der Studienergebnisse zu den Agglomerationseffekten für die einzelnen Regionen zeigt, dass sowohl für die Variante Mitte als auch für die Variante Ypsilon der Nutzen des Herzstücks für alle Regionen nachgewiesen ist.

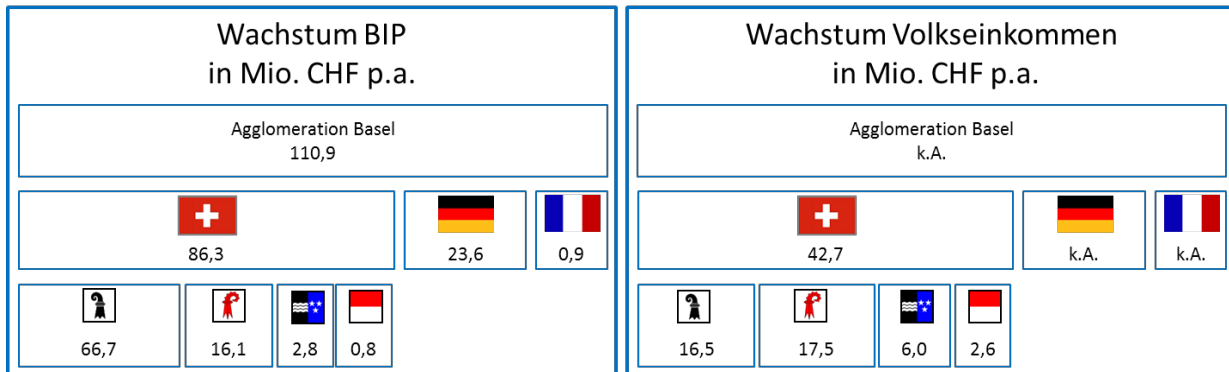


Bild 6: Jährlicher Nutzen für Variante Mitte nach Regionen

Die Aufteilung zeigt, dass bei der Variante Mitte der Nutzen für die Schweiz im Vergleich zu Deutschland und Frankreich am grössten ist. Bezogen auf den Schweizer Anteil können die beiden Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft den Löwenanteil des Nutzens verzeichnen. Bei Umsetzung der Variante Ypsilon für das Herzstück kann der Nutzen gegenüber der Variante Mitte nochmals um 16% auf CHF 183 Mio. gesteigert werden. Auch bei der Variante Ypsilon profitieren die beiden Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft am meisten.

Fokussiert man auf die beiden Basler Halbkantone, so zeigt sich der volkswirtschaftliche Nutzen wie folgt:

- Die Varianten Mitte und Ypsilon haben unterschiedliche Absolutbeträge des Nutzens zur Folge, die Anteile der Kantone BL und BS verändern sich aber nicht.
- Unbesehen der Varianten fallen rund 80% des zusätzlichen BIPs auf den Kanton BS und rund 20% auf den Kanton BL.
- Unbesehen der Varianten fällt das zusätzliche Volkseinkommen etwa hälftig bei BS und BL an.
- Betrachtet man die Wirkungsverteilung beider Effekte miteinander, so ergibt sich (bei gleicher Gewichtung von BIP und Volkseinkommen) ein Verhältnis von rund 65% des Nutzens beim Kanton BS und rund 35% des Nutzens beim Kanton BL.

3.3 Bedeutung des Herzstücks für den Metropolitanraum Basel

Verkehrsinfrastruktur als zentrales Standortargument

Die Agglomeration Basel ist die einzige trinationale Grossagglomeration Europas und verfügt über eine bedeutende Wirtschaftskraft. Damit trägt der Metropolitanraum Basel wesentlich zur Bedeutung des Wirtschaftsstandortes Schweiz bei. Insbesondere für den wichtigen Life

Science-Bereich, aber auch als Verkehrs- und Logistkdrehscheibe von nationaler und internationaler Bedeutung müssen die Standortbedingungen auf einem erstklassigen Niveau gehalten werden. Die Agglomeration Basel ist einer der zentralen Wirtschaftsmotoren der Schweiz.

Im Bereich Logistik erfüllt die Region Basel eine zentrale Aufgabe für den Güterverkehr in der Schweiz. Hier befinden sich mehrere zentrale Infrastrukturanlagen (Rheinhäfen, Flughafen, Umschlagknoten Wasser/Schiene/Strassen usw.). Es ist eine wichtige Aufgabe der Agglomeration Basel, die Leistungsfähigkeit der Strassen- und Schieneninfrastruktur der gesamten Agglomeration den gegenwärtigen und zukünftigen Bedürfnissen und Rahmenbedingungen anzupassen.

Das gesamte Einzugsgebiet der trinationalen Agglomeration generiert heute eine Fahrleistung von rund 45 Mio. Personenkilometer pro Werktag. Nach den aktuellen Prognosen des regionalen Verkehrsmodells werden es im Jahr 2030 rund 55 Mio. Personenkilometer pro Werktag sein. Dies entspricht einer erheblichen Zunahme des durchschnittlichen Werktagverkehrs (DWV) von ca. 22% im Zeitraum bis 2030. Um die zusätzlichen Pendlerströme über die Strasse auffangen zu können, müssten die Autobahnen und Hauptstrassen mit riesigem Aufwand ausgebaut und Tausende zusätzliche Parkplätze geschaffen werden, insbesondere in der Stadt Basel.

Die Kombination von zentralem Wirtschaftsstandort, internationaler Logistkdrehscheibe, agglomerationsweitem Bevölkerungswachstum bis 2030 und dem Bedürfnis von Mobilität und deren nachhaltiger Bewältigung, erfordert den Ausbau einer trinationalen S-Bahn Basel, die der Bedeutung des Raumes angemessen ist. Die Verkehrs- und Umweltbelastungen sollen damit verringert, die Erreichbarkeit verbessert (Standortfaktor) und die Lebensqualität in der Agglomeration erhöht werden. Und nicht zuletzt werden die Arbeitsplatzgebiete mit kantonaler Bedeutung und die Fokusbereiche der Baselbieter Wirtschaftsoffensive vom Herzstück direkt oder indirekt profitieren.

3.4 Das Herzstück im Kontext der regionalen und überregionalen Verkehrsentwicklung

Entwicklungsziele im Agglomerationsprogramm Basel

Im langfristig angelegten, trinationalen Agglomerationsprogramm Basel liegt der Schwerpunkt der künftigen Entwicklung auf einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung. Agglomerationsweit wird darin von einem Bevölkerungswachstum bis 2030 von rund 45'000 Personen ausgegangen (0.3% p.a.). Die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung soll sich an geographischen Gegebenheiten und historisch gewachsenen Siedlungs- und Verkehrsstrukturen orientieren. Sie basiert auf den drei Grundsätzen:

- Konsequente Siedlungsentwicklung nach innen entlang der bestehenden ÖV-Achsen (Kern und Korridore)
- Nachhaltiger Verkehr durch Optimierung und Ausbau des Verkehrssystems
- Erhaltung der Landschaft und des Grünraums

Eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung bedeutet, dass die weitere Zersiedlung gestoppt und das Verkehrsaufkommen begrenzt wird. Dies gelingt nur durch die konsequente Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung. Die Wege sollen möglichst kurz sein und

mit nachhaltigen Mobilitätsformen (Velo, ÖV) zurückgelegt werden können. Mit der Siedlungsentwicklung nach innen werden kompakte Wohn- und Arbeitsstrukturen mit guten Versorgungsdienstleistungen des täglichen Bedarfs geschaffen. Bestehende Siedlungsgebiete werden sich dort entwickeln, wo bereits Angebote des öffentlichen Verkehrs vorhanden sind. Neue, dichtere Wohn- und Arbeitsgebiete entstehen rund um S-Bahn-Haltestellen und entlang von Tramlinien. Dagegen wird das weitere Wachstum der Siedlungen abseits der S-Bahn-Korridore stark eingeschränkt. Voraussetzung ist, dass in den Entwicklungskorridoren in den Tälern qualitativ hochwertiger Wohnraum in einem attraktiven Wohnumfeld geschaffen wird.

Die Vision der zukünftigen Entwicklung der Agglomeration Basel ist realistisch, bedarf aber grosser Anstrengungen in der Umsetzung. Eine wichtige Voraussetzung in der Siedlungsentwicklung ist der Ausbau der ÖV-Infrastruktur. Dabei kommt der S-Bahn als Rückgrat des regionalen ÖV-Angebots eine besondere Rolle zu. Sie ermöglicht schnelle und attraktive Verbindungen quer durch die Agglomeration, zu ihrem Kern sowie zu den verschiedenen regionalen Zentren. Sie erschliesst die Achsen der räumlichen Entwicklung und ist Impulsgeber für wirtschaftliche Entwicklung. Je besser das S-Bahn-Angebot, desto attraktiver werden die mit der S-Bahn erschlossenen Standorte als Wohn- oder Arbeitsräume.

Zersiedlung mit optimalem S-Bahn-Angebot entgegenwirken

Das Wachstum unserer Region kann gemäss Zukunftsbild Korridor+ gestaltet werden. Die positiven Wirtschafts- und Bevölkerungsprognosen setzen eine gut funktionierende S-Bahn mit einer sinnvollen räumlichen Entwicklung voraus. Das Pendeln wird dort attraktiver, wo es am einfachsten ist: in der Nähe einer S-Bahn-Linie. Ohne eine ausgebauten Regio-S-Bahn mit Herzstück wäre der Druck auf die Dörfer abseits der Täler deutlich grösser – und die Zersiedelung sowie die Überlastung der Strassen würden unvermindert fortschreiten.

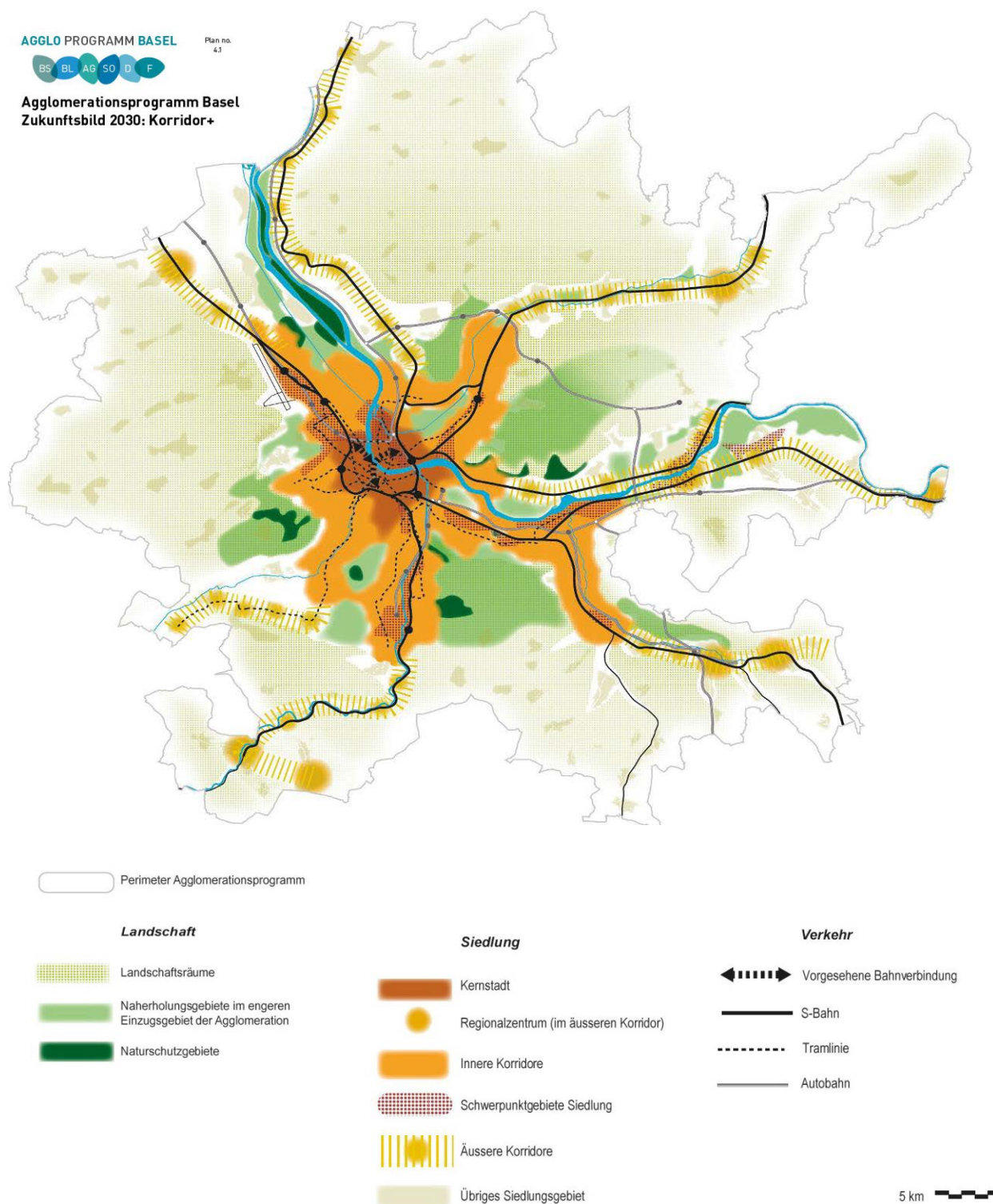


Bild 7: Zukunftsbild Korridor+

Weiterentwicklung der trinationalen S-Bahn Basel nur mit Herzstück möglich

Ein Grossteil der Gleiskapazitäten im Knoten Basel wird heute vom Fern- und Güterverkehr genutzt und steht der S-Bahn Basel nicht zur Verfügung. Dies wird sich angesichts der prognostizierten Zuwachsraten im Fern- und Güterverkehr in Zukunft noch verschärfen. So geht

der Rahmenplan der SBB für den Knoten Basel (siehe Kap 3.5) im Zeithorizont nach 2025 aus von:

- Zusätzlichen Verbindungen im internationalen Fernverkehr (TGV, ICE),
- ¼-Std.-Takt im Fernverkehr Schweiz auf den Strecken Basel-Zürich und Basel-Bern,
- ½-Std.-Takt auf den übrigen Fernverkehrsstrecken,
- ¼-Std.-Takt der Regio-S-Bahn,
- 7.5 Minuten Takt zum Euro-Airport,
- Steigerung des Güterverkehrsvolumens auf dem Nord-Süd Korridor Antwerpen-Basel (-Italien) um rund 55%.

Diese Situation ist innerhalb der Schweiz einzigartig, da keine andere Agglomeration mit einer dermassen engen funktionalen Verflechtung von Fern-, Güter- und S-Bahn-Verkehr konfrontiert ist.

Entflechtung von Fern- und Regionalverkehr durch das Herzstück

Will man die trinationale S-Bahn Basel wie geplant entwickeln, braucht es angesichts der stark wachsenden Kapazitätsanforderungen des Fern- und Güterverkehrs dringend eine Entflechtung der Verkehre. Mit dem Herzstück kann ein vom Fern- und Güterverkehr weitgehend unabhängiges System für die S-Bahn geschaffen werden, das letztlich nicht nur den regionalen, sondern auch den nationalen Interessen dient. Das Herzstück bewirkt folgende Entflechtung von Fern- und Regionalverkehr:

- rechtsrheinisch, indem mit einer Ausnahme die Rheinbrücken vom S-Bahn-Verkehr aus Lörrach und Waldshut entlastet werden,
- im Bahnhof Basel SBB und in Basel Badischer Bahnhof, indem durch den Wegfall der Spitzkehren der S-Bahn-Züge die Belegungszeiten der Perronkanten sowie der Ein- und Ausfahrngleise reduziert werden,
- linksrheinisch mit dem Ypsilon, indem die Elsässerbahn vom S-Bahn-Verkehr entlastet wird.

Für die längerfristige Entwicklung des Bahnangebots im Raum Basel würde eine unterirdische Einfahrt des Regionalverkehrs in den Bahnhof Basel SBB aus östlicher Richtung (Mutzen/Laufen) mit Weiterführung in Tieflage zum Herzstück eine grösstmögliche Entflechtung von Fern- und Regionalverkehr bringen.

3.5 Rahmenplan SBB für die Entwicklung des Bahnknotens Basel

Parallel zu den Herzstück-Vorstudien hat die SBB auf eigene Kosten einen Rahmenplan für den künftigen Ausbau der Bahnanlagen zwischen Pratteln und St. Johann entwickelt. Der Rahmenplan zeigt die Entwicklungsstrategie der Infrastruktur für den Bahnknoten Basel und seine Zulaufstrecken auf. Die Entwicklungsstrategie ist auf die langfristigen Bedürfnisse von Personen-, Güterverkehr und Immobilien abgestimmt. Die bisherigen Planungen zum Herzstück Regio-S-Bahn sind mit dem Rahmenplan Basel koordiniert. Die SBB hat sich zusammen mit den beiden Basel aktiv an den Vorstudien beteiligt, war in der Projektorganisation vertreten und hat umfangreiche Eigenleistungen eingebracht.

Für Angebotsverbesserungen im nationalen und internationalen Fernverkehr sowie für den angestrebten ¼-Std.-Takt der S-Bahn sind auch ohne Herzstück umfassende Ausbauten beim Bahnhof Basel SBB erforderlich. Diese umfassen insbesondere zusätzliche Perrongleise auf der Südseite sowie Ausbauten der Ost- und Westzufahrten zum Bahnhof Basel SBB.

Für die im Rahmenplan Basel nach 2025 beabsichtigten systematischen Verdichtungen im schweizerischen S-Bahn- und Fernverkehr (siehe oben) sind Durchmesserlinien der S-Bahn eine wesentliche Voraussetzung. Erst die Durchmesserlinien der S-Bahn erlauben unter anderem die Entlastung des Knotens Basel von den Abstell- und Servicefunktionen, die an die Endpunkte der S-Bahn Linien in Olten, Delémont oder Frick verschoben werden können.

4. Inhalt des Vorprojekts

4.1 Bautechnische und bahnbetriebliche Abklärungen

Die Hauptarbeit des Vorprojekts besteht in detaillierten bautechnischen und bahnbetrieblichen Abklärungen, um verlässliche Kostenschätzungen und Zeitpläne für die Realisierung ableiten zu können.

Festlegen systemrelevanter Anforderungen und Gesamtsystemleistungsfähigkeit

Im ersten Schritt des Vorprojekts müssen die Anforderungen des geplanten Verkehrs und die Bemessungsgrößen für die Dimensionierung aller Anlagen festgelegt werden. Es geht dabei um:

- das geplante Angebots- und Betriebsprogramm,
- die dafür notwendige Anlagenkonfiguration und Gleistopologie,
- Zugslänge und Reisendenzahl des vorgesehenen Rollmaterials,
- Anzahl ein-, aus- und umsteigende Fahrgäste in den Stationen,
- Haltezeiten der Züge in den Stationen,
- Zugfolgezeiten auf der Strecke und in den Stationen,
- Gesamtsystemleistungsfähigkeit abgestimmt mit den angrenzenden Netzteilen der SBB und der DB.

Konkretisieren der Ergebnisse der Vorstudien bezüglich geologischer Machbarkeit

Die geologischen Verhältnisse sind vertieft zu untersuchen. Diese sind in einem Korridor der möglichen Linienführungen mittels vorhandener Kenntnisse und ev. zusätzlichen Sondierbohrungen zu erreichen. Als Resultat stehen ein detailliertes geologisches Profil des Untergrunds und Aussagen zur geeigneten Vortriebsart (Konventioneller Vortrieb oder Tunnelbohrmaschine) je Abschnitt/Schicht zur Verfügung.

Definieren der Lage und Zugänge der Haltestellen

Unter Berücksichtigung der Verknüpfungspunkte mit dem Tramnetz (gemäss Konzept Tramnetz 2020) und den wichtigsten fussläufigen Anbindungen im Stadtraum (Universität, Messe, usw.) sollen die Lage der Haltestellen sowie deren Zugänge vertieft untersucht werden. Bei den Zugängen ist die Bauform zu deren Erstellung festzulegen. Ebenso ist die städtebauliche Integration der Zugänge sicherzustellen.

Festlegen der Linienführung und Höhenlage des Tunnelvortriebs

Unter Berücksichtigung der Trassierungs-Grundsätze sowie der Lage der Haltestellen sollen Linienführung und Höhenlage des Tunnels detailliert untersucht werden. Hierbei ist der Anbindung des Ypsilon-Astes an den Tunnel besonderes Augenmerk zu schenken (Abzweigung vor oder nach Haltestelle Kleinbasel). Dies unter der Randbedingung ein Reisezeit-Optimum sowohl für Reisende mit Quelle/Ziel Stadt-Bahnhöfe, wie auch für Durchfahrende zu erreichen.

Anschlussbauwerke an bestehende Bahnhöfe

Eine vertiefte Betrachtung erfordern die Anschlüsse an die bestehenden Bahnhöfe Basel SBB, Basel Badischer Bahnhof und Basel St. Johann. Hier sind bautechnische und betriebliche Optima zu suchen – beim Bahnhof Basel SBB auch unter Berücksichtigung der angrenzenden Bahninfrastruktur-Ausbauprojekte (Zufahrt Basel Ost, Ausbau Bahnhof West). Grundsätzlich ist bei den Anschlussbauwerken eine Integration der herbstückspezifischen Perronanlagen in die bestehenden Bahnhofsgebilde unter Minimierung weiter Umsteigewege anzustreben.

Wahl des Tunnelsystems

Unter Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse, der gewählten Linienführung und Form der Abkreuzung des Ypsilon-Asts ist das geeignete Tunnelsystem zu wählen (einspurige Tunnelröhren, zweispurige Tunnelröhren, Kombination). Weiter sind die Kenngrössen des Tunnelsystems wie Anzahl Gleise, Systemlänge Haltestellen, usw. festzulegen. Dabei muss der langfristigen technischen und betrieblichen Tauglichkeit des Herzstücks hohe Beachtung geschenkt werden.

Lösungskonzept für Tunnelsicherheit

Bei der Erarbeitung des Vorprojekts soll ein spezieller Fokus auf die Tunnelsicherheit gelegt werden. Dies sowohl für die Bauzeit wie auch bezüglich der Fluchtwege im Betrieb. Hier sind konkrete Abklärungen mit den kantonalen und nationalen Fachstellen in die Wege zu leiten und ein Fluchtkonzept zu erstellen. Als Resultat sind die Randbedingungen und baulichen Zusatzaufwendungen hinsichtlich Tunnelsicherheit bekannt.

Festlegen des Bahnsteigsystems

In den Innenstadtbahnhöfen sind die Ausprägungen der Personenanlagen zu präzisieren. So ist die Anordnung der Perronanlagen (Mittelperron, Seitenperron) unter Berücksichtigung der bautechnischen Möglichkeiten, einer wirtschaftlichen Erstellung der Zugangswege und der schnellen Abwicklung der Personenströme zu evaluieren. Ebenso sind in diesem Schritt die

Dimensionierung der Personenbeförderungsanlagen vorzunehmen sowie Fragen zur Sicherheit der Haltestellen im Brandfall zu beantworten.

Lage und Verfügbarkeit der Bauinstallationsplätze

Je nach Wahl des Tunnelvortriebstyps und des Bauvortriebs bei den Zugängen sind geeignete Plätze für Baustelleninstallationen zu definieren. Dabei ist einer minimalen Beeinträchtigung des Stadtbilds und des städtischen Lebens allgemein eine hohe Beachtung zu schenken. Weiter sind Immissionen abzuschätzen und Massnahmen zu deren Begrenzung vorzuschlagen.

4.2 Kostenschätzung Bauprojekt und Realisierung

Kostenvoranschlag (Genauigkeit +/- 20%)

Im Vorprojekt wird aufgrund der in Kapitel 4.1 genannten Abklärungen diejenige Ausführungsvariante erarbeitet, die den Zielen am besten entspricht und deren Ausführung am wirtschaftlichsten möglich ist. Aus den Ergebnissen ist ein Kostenvoranschlag nach SIA in der Genauigkeit +/- 20% zu erstellen, inkl. Angabe der Unsicherheiten.

Submissionskonzept für das Vorprojekt

Das Vorprojekt ist in geeignete Lose zu unterteilen. Dies mit der Prämisse, den vorgegeben Kostenrahmen zu halten oder möglichst zu unterbieten. In diesem Sinn soll die Losbildung einen kompetitiven Rahmen für die Ausschreibungen bilden. Zur Sicherstellung der Einhaltung der submissionsrechtlichen Vorgaben soll über alle Lose und Aufträge des Vorprojekts ein Submissionskonzept erstellt werden.

Finanzierung Bauprojekt und Umsetzung

Das Projekt Herzstück erfordert Investitionen in die Bahninfrastruktur von rund CHF 1.5 Mia für den Ausbauschritt Mitte und zusätzlich CHF 0.5 Mia. für den Ypsilon-Ast. Gemäss Beschluss des Bundesrats vom Januar 2013 ist die Finanzierung aller Schienenverkehrsinfrastrukturen im Agglomerationsverkehr Aufgabe des Bundes und erfolgt über den Bahninfrastrukturfonds gemäss FABI. Dabei sieht der Bund strategisch abgestimmte Ausbauschritte im 5-Jahresrhythmus vor (STEP). Ziel ist die Eingabe für die Botschaft des Bundes zu STEP Ausbauschritt 2030 (siehe Kapitel 2.4).

5. Organisation Projektführung in der Vorprojektphase

Für die Vorprojektphase wird eine eigene Projektorganisation gebildet. Diese wird mit Vertretern der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft bestückt.

Die Gesamtprojektleitung erhält eine eigene Geschäftsstelle. Diese Geschäftsstelle Herzstück wird organisatorisch der Trägerorganisation des Agglomerationsprogramms Basel angegliedert. Die beiden Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft mandatieren demnach die Geschäfts-

stelle Agglomerationsprogramm mit der Gesamtprojektleitung des Vorprojekts Herzstück. Diese Konstellation bietet die höchste Flexibilität für eine projektbezogene Anstellung der Gesamtprojektleitung und wahrt deren Neutralität gegenüber den beiden Halbkantonen.

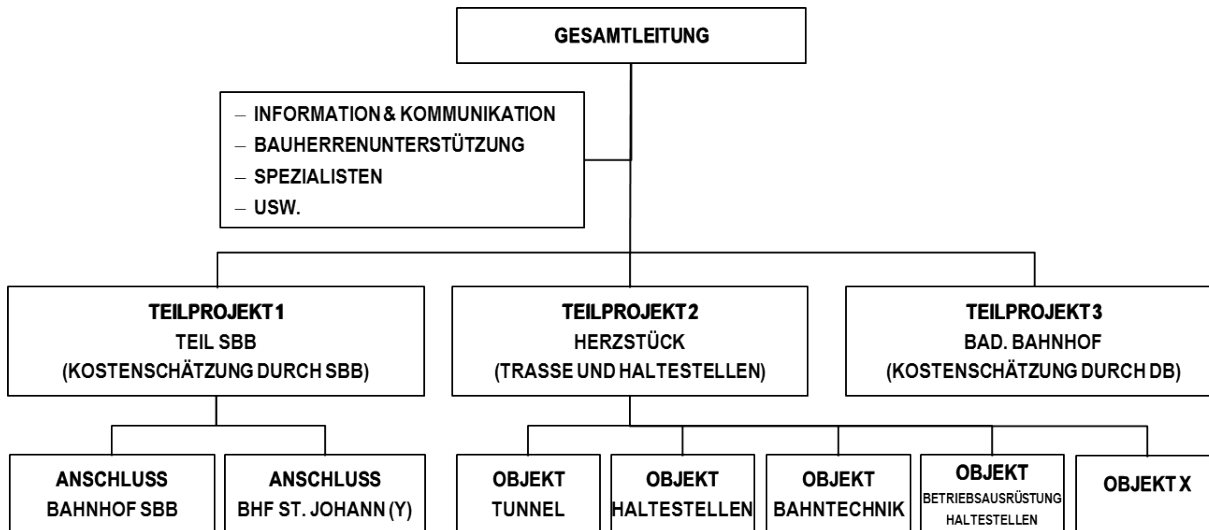


Bild 8: Grafik Organisation Vorprojektphase

6. Kostenzusammenstellung und Finanzierung Vorprojekt (Kostenteiler)

6.1 Investitionskosten

Die Gesamtkosten des Vorprojekts wurden in der technischen Vorstudie mit CHF 35.6 Mio. veranschlagt (Preisbasis Juni 2012, Kostengenauigkeit $\pm 20\%$). Eine zwischenzeitliche Vertiefung mit Fachexperten hat ergeben, dass die Gesamtkosten um CHF 6.3 Mio. gesenkt werden können. Grund dafür ist, dass ein Element herausgelöst wurde und dass mit niedrigeren Honoraransätzen gerechnet werden kann. In der ursprünglichen Kostenzusammenstellung wurde für die Ermittlung der Honorarkosten mit dem Zeitmittelwert gemäss Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren KBOB gerechnet, was einem Ansatz von CHF 160.-/Std. entspricht. Aufgrund der aktuellen Konjunkturlage liegen die Marktpreise heute um ca. 10 – 25% tiefer. Entsprechend ist eine Senkung des Stundenansatzes um ca. 15% realistisch. Insgesamt ergibt sich damit eine Reduktion von CHF 6.3 Mio. und eine Gesamtsumme von CHF 29.3 Mio.

Übergeordnete Leistungen Gesamtleitung, Experten, Spezialisten		8'182'000
Gesamtleitung, Projektleitung, Projektkoordination	4'894'000	
Experten	605'000	
Spezialisten	2'683'000	
Teilprojekt 1: Anschlüsse SBB		3'935'000
Bahnhof Basel SBB	2'125'000	
Bahnhof St. Johann	1'810'000	
Teilprojekt 2: Tunnel, Haltestellen, Technik		9'163'000
Tunnel	2'254'000	
Haltestellen	2'906'000	
Bahntechnik, Elektrik, Klima, Sicherheit	4'002'000	
Teilprojekt 3: Anschluss DB		3'384'000
Reserve (10%)		2'466'000
Mehrwertsteuer (8%)		2'170'000
TOTAL Planungskosten Vorprojekt (inkl. MWSt.)		CHF 29'300'000

Die Mittel sind im Investitionsprogramm 2015-24 (Entwurf) angemeldet.

Kontierung		
IM-Position	Innenauftrag	Kostenart
23140.040	701134	36604000

6.2 Projektfinanzierung/Beiträge Dritter

Die Kosten werden zwischen Basel-Stadt und Basel-Landschaft in einem Verhältnis von zwei Drittel Basel-Stadt zu einem Drittel Basel-Landschaft aufgeteilt. Dies wurde vom Lenkungsausschuss BS/BL an seiner Sitzung vom 17. Dezember 2013 und später von beiden Regierungen separat per Regierungsratsbeschluss verabschiedet. Das Verhältnis von zwei Drittel zu einem Drittel entspricht auch dem volkswirtschaftlich ausgewiesenen Nutzen des Herzstücks auf die beiden Halbkantone (Herleitung siehe Kapitel 3.2) und ergibt folgende Kostenanteile für die beiden Kantone:

Anteil Basel-Stadt	CHF 19'533'000
Anteil Basel- Landschaft	CHF 9'767'000
TOTAL Planungskosten Vorprojekt (inkl. MWSt.)	CHF 29'300'000

6.3 Folgekosten

Finanzierungszahlen zum Vorprojekt Herzstück nach FHG §35 Abs 4

Zusammenfassung Folgekosten

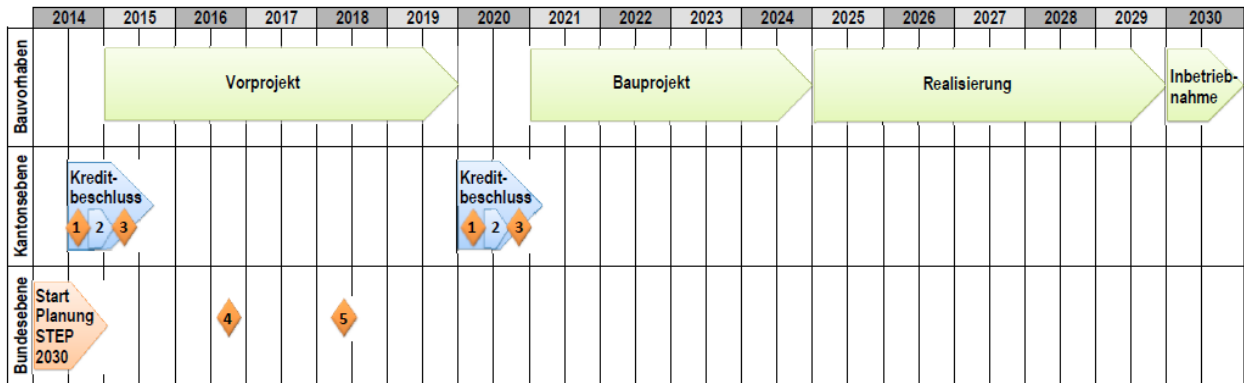
in CHF

	1/2020	2021	2022	2023	2024
1 Zusätzliche Mitarbeiter	0	0	0	0	0
2 Nettoinvestitionen	10'000'000				
3 Betriebskosten	1	1	1	1	1
Unterhaltskosten	0	0	0	0	0
Abschreibungen	229'167	250'000	250'000	250'000	250'000
Zinskosten	148'958	162'500	162'500	162'500	162'500
Folgekosten	378'126	412'501	412'501	412'501	412'501
4 Folgertrag	0	0	0	0	0
3-4 Folgekosten netto	378'126	412'501	412'501	412'501	412'501

Wiederkehrende Folgekosten fallen erst ab 2020 an (sind somit noch nicht im Finanzplan 2015 – 18) enthalten.

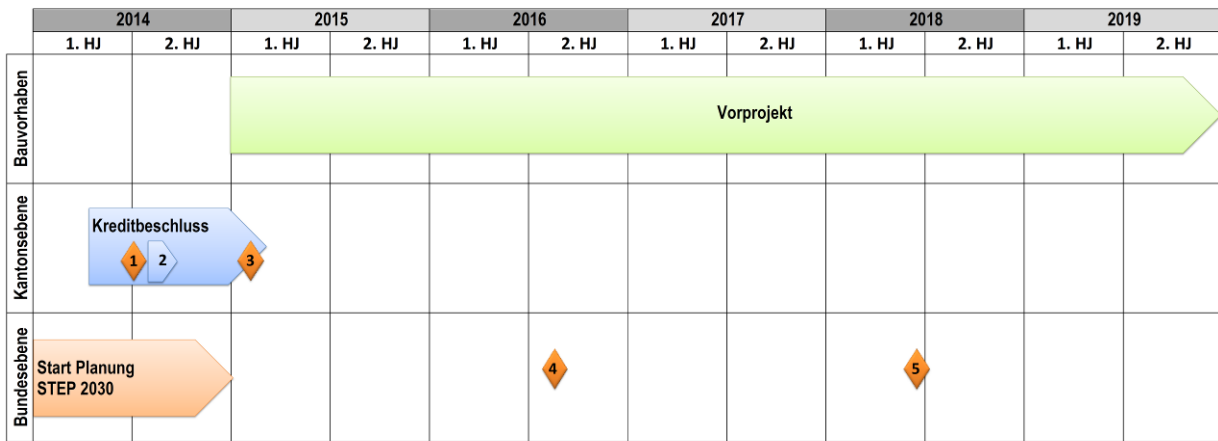
7. Termine

Ziel für die zeitliche Planung des Projekts Herzstück ist die Inbetriebnahme im Jahre 2030. Das setzt eine Reihe von politischen Beschlüssen auf kantonaler Ebene und beim Bund voraus, die zeitgerecht und aufeinander abgestimmt gefällt werden müssen.



- Legende**
- 1 Beschlüsse Kantonsparlamente BS und BL
 - 2 Frist Referendum
 - 3 Evtl. Volksabstimmung
 - 4 2016: Botschaft Bundesrat zu STEP 2030
 - 5 2018: Parlamentsbeschluss STEP 2030

Bild 9: Grobterminplan gesamtes Projekt 2014 – 2030



- Legende**
- 1 Beschlüsse Kantonsparlamente BS und BL
 - 2 Frist Referendum
 - 3 Evtl. Volksabstimmung
 - 4 2016: Botschaft Bundesrat zu STEP 2030
 - 5 2018: Parlamentsbeschluss STEP 2030

Bild 10: Terminplan Vorprojekt 2014 – 2019

Die Auslösung und Finanzierung des Vorprojekts ist ein entscheidendes Zeichen für die Mitfinanzierung des Projektes durch den Bund. Das Projekt Herzstück Regio-S-Bahn Basel steht dabei in Konkurrenz zu einer grossen Zahl von Ausbauwünschen anderer Regionen.

Das Vorprojekt ist wichtig für den späteren Finanzierungs- und Realisierungsentscheid. Es muss die Grundlagen und Argumente liefern für die entsprechenden Beschlüsse der kantonalen Parlamente und für den Beschluss des Bundesparlamentes über die Mitfinanzierung mit Mitteln aus dem Bahninfrastrukturfonds. Ebenso liefert das Vorprojekt wichtige Elemente für das Plangenehmigungsverfahren.

Der Parlamentsbeschluss für die Auslösung und Finanzierung des Vorprojekts und der spätere Realisierungsbeschluss unterliegen im Kanton BS dem fakultativen Referendum. Im Kanton BL fallen beide Beschlüsse unter das fakultative Referendum. Mit dem Zustandekommen des fakultativen Referendums ist zu rechnen.

Anfang 2015 (Beschluss Vorprojekt) und Ende 2020 (Bau- und Finanzierungsbeschluss) sind daher Volksabstimmungen in beiden Kantonen zu planen. Im Hinblick auf die politische Willensbildung ist es sinnvoll, die kantonalen Volksabstimmungen zeitlich aufeinander abzustimmen.

8. Parlamentarische Vorstösse

Postulat [2010/385](#) der CVP/EVP-Fraktion betreffend „Regio-S-Bahn Herzstück / Ein Projekt für Public Private Partnership (PPP)?“

Das am 11. November 2010 eingereichte und am [9. Juni 2011](#) überwiesene Postulat lautet:

"Das Projekt Herzstück der Regio-S-Bahn wird die beiden Basler Kantone sowohl planerisch, baulich, finanziell und betrieblich stark beanspruchen. Derartig umfangreiche Infrastrukturanlagen werden in jüngster Zeit immer öfters zusammen mit Privaten angegangen. Ziel von PPP ist die Arbeitsteilung und Zusammenarbeit von privaten Partnern und der öffentlichen Hand, so dass der private Partner die Verantwortung zur effizienten Erstellung der Leistung übernimmt, während die öffentliche Hand dafür Sorge trägt, die Einhaltung gemeinwohlorientierter Ziele zu gewährleisten. Die Öffentliche Hand erwartet von der Partnerschaft mit der privaten Wirtschaft die Entlastung der angespannten öffentlichen Haushalte, da der private Unternehmer die Finanzierung ganz oder teilweise selbst besorgt und daher auf die Wirtschaftlichkeit des Projektes achten muss. Hinzu kommt ein Zeitgewinn bei PPP-Projekten durch insgesamt schnellere und termin- und budgettreue Fertigstellung sowie eine Effizienzsteigerung durch das rein betriebswirtschaftliche Management der Privaten bei Wartung und Betrieb der Anlagen.

Aus oben angeführten Gründen bitten wir den Regierungsrat zu prüfen und zu berichten, inwiefern das Projekt Herzstück der Regio-S-Bahn Basel mit Public Private Partnership (PPP) realisiert werden könnte."

Bei der Finanzierung von öffentlichen Projekten durch Private gilt es grundsätzlich folgende Punkte zu beachten:

- Die öffentliche Hand resp. der Kanton verfügt in der Regel über günstigere Finanzierungsinstrumente, denn der Kanton kann sich die Mittel für die Investition auf dem Kapitalmarkt zu sehr guten Konditionen beschaffen.
- Der private Partner wird im Gegensatz zur öffentlichen Hand zusätzlich zu den Finanzierungskosten immer auch noch einen darüber hinausgehenden Gewinn erzielen wollen resp. müssen. Auch diese Mehrkosten wären letztlich durch die öffentliche Hand zu tragen.
- Falls die Finanzierung dennoch durch Private erfolgen sollte, ist zu berücksichtigen, dass im Preis für die entsprechend von Privaten realisierte Infrastruktur (vorliegend das Herzstück der Regio-S-Bahn) immer auch die von den Privaten erbrachten Leistungen eingeschlossen sind (z.B. Zinsen, Betriebskosten, usw.). Das heisst: Alle Kostenfolgen der privaten Finanzierung sind über die dafür geschuldete Abgeltung und letztlich auch durch die öffentliche Hand zu tragen. Somit könnte sich eine PPP-Lösung also in jedem Fall nur dann lohnen, wenn der durch die privaten Partner erzielbare Effizienzgewinn höher ist als der Zinsvorteil, den die öffentliche Hand genießt.

Bezogen auf das Projekt Herzstück können folgende Aussagen zur Tauglichkeit einer PPP-Lösung gemacht werden:

- Die vorliegende Vorlage berücksichtigt die für die Finanzierung von Bahninfrastrukturbauten auf Bundesebene mit FABI geschaffenen Instrumente (Bahn Infrastruktur Fonds BIF).
- Der Bund kann Infrastrukturprojekte mit erheblich geringeren Kapitalkosten realisieren, als dies bei einer PPP-Finanzierung möglich wäre.
- Der mit PPP Finanzierungen angestrebte Effekt einer höheren Effizienz in der Bauplanung und –ausführung ist bei komplexen Ausbauten der Bahninfrastruktur wie dem Herzstück, welche eng in die Gesamtsysteme der SBB und DB integriert werden müssen, nicht nachgewiesen.

Aus diesen Gründen wird eine PPP-Finanzierung des Herzstücks nicht weiterverfolgt.

9. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen, gemäss beiliegendem Entwurf zu beschliessen.

Liestal, 20. Mai 2014

Im Namen des Regierungsrates

der Präsident:

Urs Wüthrich-Pelloli

der Landschreiber:

Peter Vetter

Beilagen

- ⌘ Entwurf eines Landratsbeschlusses (gemäss den Angaben der Landeskanzlei und des Finanzhaushaltgesetzes)

Landratsbeschluss

über die Bewilligung eines Verpflichtungskredits für die Projektierung (Vorprojekt) des Herzstücks

vom

Der Landrat des Kantons Basel-Landschaft beschliesst:

1. Für die Projektierung des Vorprojekts des Herzstücks wird der erforderliche Verpflichtungskredit von CHF 9'767'000 inkl. MwSt. (z.Zt. 8%) bewilligt. Nachgewiesene Preisänderungen gegenüber der Preisbasis Juni 2012 werden bewilligt.
2. Die Gesamtkosten für die Projektierung des Vorprojekts des Herzstücks von CHF 29'300'000 inkl. MwSt. und der Beitrag des Kantons Basel-Stadt in der Höhe von CHF 19'533'000 inkl. MwSt. werden zur Kenntnis genommen.
3. Ziffer 1 dieses Beschlusses steht unter dem Vorbehalt, dass der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt zur inhaltlich gleich lautenden Kreditvorlage zustimmt.
4. Das Postulat [2010/385](#) der CVP/EVP-Fraktion vom 11. November 2010 betreffend „Regio-S-Bahn Herzstück / Ein Projekt für Public Private Partnership (PPP)?“ wird als erfüllt abgeschrieben.
5. Die Ziffer 1 dieses Beschlusses untersteht gemäss § 31 Absatz 1 Buchstabe b, der Kantonsverfassung der fakultativen Volksabstimmung.

Liestal,

Im Namen des Landrates

die Präsidentin:

der Landschreiber: