

DB International GmbH



Regional-Stadtbahn Neckar-Alb (RSB)

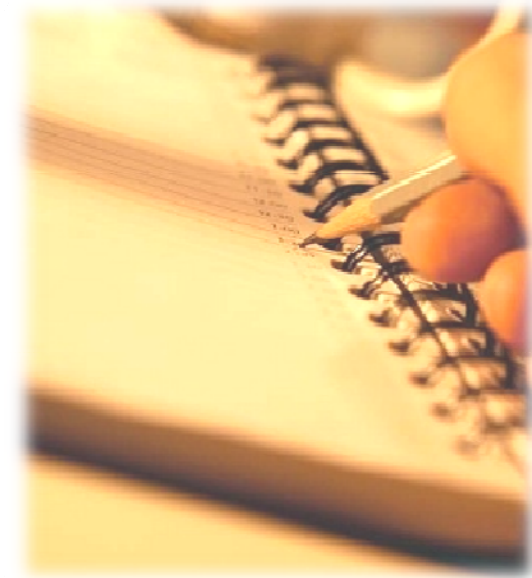
Standardisierte Bewertung, Folgekostenrechnung , Aufgaben – Organisation – Finanzierung
Kreis Reutlingen, 21.5.2012

PTV AG, Jürgen Kaiser



Gliederung

- > Aktueller Stand und wesentliche Ergebnisse
 - > der Standardisierten Bewertung und
 - > der Folgekostenrechnung
- > Weiteres Vorgehen und bestehende Risiken
- > Anstehende Aufgaben
- > Organisatorische Aufstellung
- > Finanzierung
- > Kostenaufstellung Phase 1

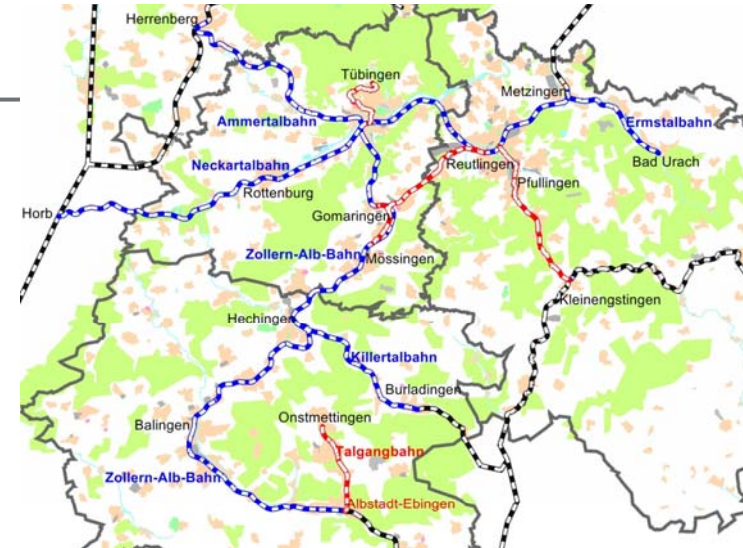


Aktueller Stand und
wesentliche Ergebnisse
der Standardisierten Bewertung und
der Folgekostenrechnung



Standardisierte Bewertung

- > Die Standardisierte Bewertung und die zugehörige Folgekostenrechnung sind abgeschlossen und wurden mit den Zuwendungsgebern aus Bund und Land abgestimmt.
- > In 2011 waren veränderte Vorgaben des Landes zum Regionalverkehr einzuarbeiten, die sich aus den laufenden Planungen zu Stuttgart 21 ergaben. Das Betriebskonzept der RSB wurde daran angepasst.
- > Auf Wunsch des Zollernalbkreises wurde die Killertalbahn (Abschnitt Hechingen – Burladingen) in das RSB-Konzept aufgenommen, um das elektrifizierte Netz bis nach Burladingen zu erweitern.
- > Die für die Förderfähigkeit maßgeblichen Nutzen-Kosten-Indikatoren (NKI) betragen damit:
 - > **Teilnetz 1:** Oberzentrum Reutlingen/Tübingen mit den Zulaufstrecken: Neckar-Alb-Bahn, Obere Neckarbahn, Ammertalbahn, Ermstalbahn und Alaufstieg: **1,07**
 - > **Teilnetz 2:** Zollern-Alb-Bahn, Killertalbahn und Talgangbahn: **1,88**
 - > **Teilnetz 3:** Gomaringer Spange: **1,21**



NKI Gesamtnetz:

1,37

Folgekostenrechnung – Methodik

- > Die Folgekostenrechnung (FKR) folgt – wie die Nutzen-Kosten-Untersuchung der Standardisierten Bewertung – einer vorgegebenen Systematik.
- > Die betriebswirtschaftliche FKR wird vom Zuwendungsgeber als Ergänzung zur gesamtwirtschaftlichen Nutzen-Kosten-Untersuchung verlangt.
Die Berechnungen wurden mit dem Zuwendungsgeber abgestimmt.
- > Folgekosten Infrastruktur:
 - > zeigt den Investitionsbedarf für die RSB-Infrastruktur, inklusive einer Schätzung der erforderlichen Planungskosten
 - > ausgewiesen werden die Anteile, die von Bund und Land gefördert werden (Zuwendungen) sowie die nötige Komplementärfinanzierung, die von den anliegenden Städten und Kreisen zu tragen ist
 - > für das Infrastrukturunternehmen werden ausgewiesen: Einnahmen aus Stations- und Trassengebühren, Unterhaltungskosten für den Fahrweg
- > Folgekosten Betrieb
 - > berücksichtigt Investitionen für Fahrzeuge und laufende Betriebskosten: Fahrzeugunterhaltung, Energie, Personal, Marketing/Vertrieb, Stations- und Trassengebühren sowie zusätzliche Fahrgeldeinnahmen (Neukunden)
 - > Es werden standardisierte Kostensätze zugrunde gelegt.
- > Eine wesentliche verwendete Grundlage sind die veröffentlichten Stations- und Trassenpreise der heutigen Bahnunternehmen (Bsp. Ammertalbahn: 4,74 € pro Zugkilometer, inkl. Stationsanteil).

Folgekostenrechnung – Annahmen

- > Planungskosten DB-Abschnitte: pauschal 20% der Baukosten
- > Planungskosten auf nichtbundeseigenen Eisenbahnen (NE) und auf Straßenbahnneubaustrecken: pauschal 15% der Baukosten
- > Für DB- und NE-Abschnitte: plus EBA-Gebühr: 1,5% (an das Eisenbahnbundeamt abzuführen)
- > Betrachtungszeitraum für Investitionen und Reinvestitionen: 30 Jahre
- > Inflationsrate 3%: Es wird davon ausgegangen, dass die Preissteigerungsrate (Durchschnitt der letzten 3 Jahre < 2%) künftig tendenziell steigen wird. Der gewählte Ansatz von 3% Preissteigerungsrate wurde vom Zuwendungsgeber empfohlen.
- > **Zuwendungen von Bund und Land:** 80% der zuwendungsfähigen Investitionen (60% Bundesförderung + 20% Kofinanzierung durch das Land)
- > Nicht zuwendungsfähige Kosten sind z.B. Streckenabschnitte, bei denen kein besonderer Bahnkörper realisiert werden kann (RSB im Mischverkehr mit dem mIV).
- > Die Städte und Kreise übernehmen die **Komplementärfinanzierung**:
 - > Mindestens 20% der zuwendungsfähigen Investitionen
 - > 100% der nicht zuwendungsfähigen Investitionen
 - > 100% Planungskosten
- > Im Rahmen der Standardisierten Bewertung werden so genannte „vermiedene Investitionen“ pauschal berücksichtigt, die (zeitlich nachgelagert) auch ohne den Bau der RSB anfallen würden (z.B. Leitungsverlegungen).
- > Die Folgekostenrechnung schreibt die Investitionen und Zahlungsströme auf die Zukunft fort. Bei der Infrastrukturinvestition wird der Preisstand zum Zeitpunkt des Baubeginns betrachtet. Beim Betrieb wird der Preisstand der geplanten Inbetriebnahme der RSB betrachtet.

Folgekosten Infrastruktur – Übersicht über die Investitionen

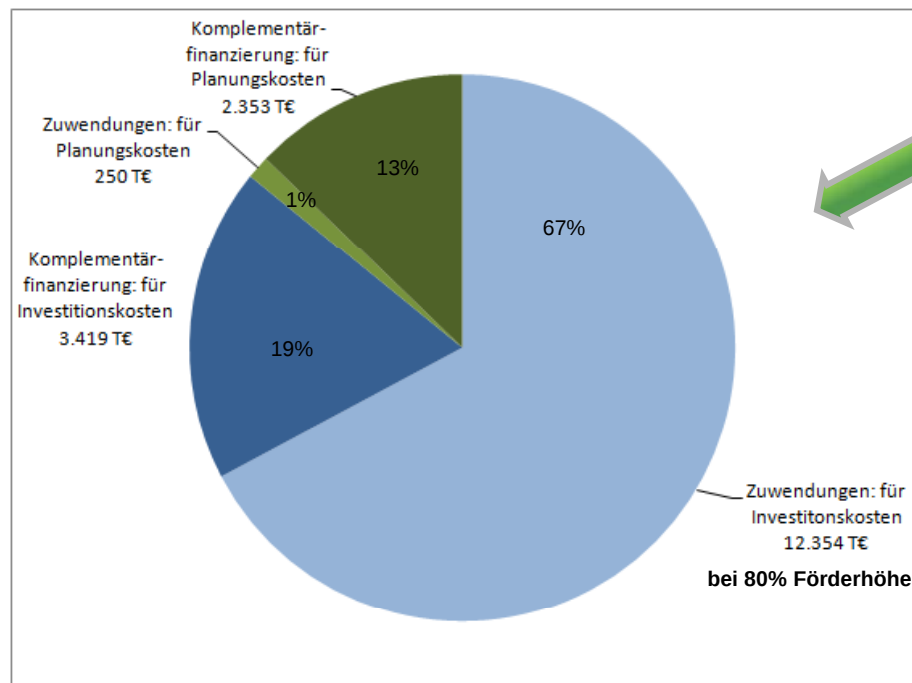
Infrastruktur: Erstinvestitionen [T€] Teilnetz 1	Investitionen ohne Planung		Investitionen mit Planung Preisstand 2015				vermiedene Investitionen mit Planung Preisstand 2015
	Preisstand 2006	Preisstand 2015	gesamt	davon Planungs- kosten	Zuwendungen	Komplemen- tärfinanzierung (inkl. Pla- nungskosten)	
Ammertalbahn	27.780	35.547	41.412	5.865	28.861	12.551	0
DB Netz: RT Hbf	19.907	25.472	30.949	5.477	20.839	10.110	1.891
DB Netz: Tü Hbf	18.116	23.180	28.164	4.984	18.935	9.229	863
DB Netz: Tü - RT - Metzingen	16.129	20.638	25.075	4.437	16.905	8.170	1.524
DB Netz: Tü - Horb	29.258	37.438	45.487	8.049	30.305	15.182	0
Ermstalbahn	12.327	15.773	18.375	2.602	12.604	5.771	0
Reutlingen: RT Hbf - Pfullingen	73.501	94.049	108.157	14.107	57.405	50.752	18.521
Reutlingen: Pfullingen - Kleinengstingen	38.383	49.113	56.480	7.367	39.164	17.316	3.840
Tübingen: Tü Hbf - Unfallklinik	48.839	62.492	71.866	9.374	44.532	27.334	7.400
Tübingen: Unfallklinik - Waldhäuser	36.335	46.493	53.467	6.974	35.999	17.468	5.459
Summe Teilnetz 1	320.574	410.194	479.430	69.236	305.547	173.884	39.497

Infrastruktur: Erstinvestitionen [T€] Teilnetz 2	Investitionen ohne Planung		Investitionen mit Planung Preisstand 2016				vermiedene Investitionen mit Planung Preisstand 2016
	Preisstand 2006	Preisstand 2016	gesamt	davon Planungs- kosten	Zuwendungen	Komplemen- tärfinanzierung (inkl. Pla- nungskosten)	
DB Netz: Tü - Balingen	112.602	148.403	180.310	31.907	118.716	61.594	2.049
DB Netz: Balingen - Albstadt-Eb.	30.246	39.862	48.433	8.570	32.293	16.139	964
DB Netz: Tü - RT	906	1.194	1.451	257	980	471	0
Killertalbahn (Hechingen - Burladingen)	9.811	12.931	15.064	2.134	10.411	4.653	0
Ortsdurchfahrt Nehren	16.687	21.993	25.291	3.299	17.753	7.538	0
Talgangbahn	32.167	42.395	48.754	6.359	34.329	14.425	0
Summe Teilnetz 2	202.419	266.778	319.303	52.525	214.483	104.820	3.013

Infrastruktur: Erstinvestitionen [T€] Teilnetz 3	Investitionen ohne Planung		Investitionen mit Planung Preisstand 2021				vermiedene Investitionen mit Planung Preisstand 2021
	Preisstand 2006	Preisstand 2021	gesamt	davon Planungs- kosten	Zuwendungen	Komplemen- tärfinanzierung (inkl. Pla- nungskosten)	
Gomaringer Spange	52.606	80.375	92.954	12.579	57.698	35.256	388
DB Netz	0	0	0	0	0	0	0
Summe Teilnetz 3	52.606	80.375	92.954	12.579	57.698	35.256	388
Summe über alle Teilnetze (Preisstand 2015/2016/2021 !)	575.599	757.347	891.687	134.341	577.727	313.960	42.899

Folgekosten Infrastruktur – am Beispiel der Ermstalbahn

Preisstand	2006	2012	2015
	wie Standardisierte		Zeitpunkt
Preisstand	Bewertung	heute	Baubeginn
Investition in T€	12.327	14.434	15.773
davon zuwendungsfähige Investitionen			15.442
Summe: Investition und Planung			18.375



Aufteilung gemäß
Folgekostenrechnung,
Preisstand Baubeginn

Bei den Gebietskörperschaften verbleibt die
Komplementärfinanzierung in Höhe von

- > 3.419 T€ (Infrastrukturinvestition)
- > 2.353 T€ (Planungskosten)
- > **5.772 T€ gesamt**

Folgekosten Infrastruktur – Laufende Ausgaben

Infrastruktur: Laufende Ausgaben Fahrweg [T€/a]	zusätzlicher Unterhalt 2019	Trassen- und Stations- entgelt 2019
Ammertalbahn	666	-288
DB Netz: RT Hbf	553	265
DB Netz: Tü Hbf	556	322
DB Netz: IO - RI - Metzingen	343	1.774
DB Netz: Tü - Horb	845	648
Ermstalbahn	374	506
Reutlingen: RT Hbf - Pfullingen	865	0
Reutlingen: Pfullingen - Kleinengstingen	760	0
Tübingen: Tü Hbf - Unfallklinik	496	0
Tübingen: Unfallklinik - Waldhäuser	673	0
Summe Teilnetz 1	6.131	3.226

Infrastruktur: Laufende Ausgaben Fahrweg [T€/a]	zusätzlicher Unterhalt 2020	Trassen- und Stations- entgelt 2020
DB Netz: Tü - Balingen	2.711	5.179
DB Netz: Balingen - Albstadt-Eb.	820	1.717
DB Netz: Tü - RT	29	0
Killertalbahn (Hechingen - Burladingen)	268	0
Ortsdurchfahrt Nehren	454	0
Talgangbahn	1.020	0
Summe Teilnetz 2	5.303	6.896

Infrastruktur: Laufende Ausgaben Fahrweg [T€/a]	zusätzlicher Unterhalt 2023	Trassen- und Stations- entgelt 2023
Gomaringer Spange	1.737	0
DB Netz	0	1.397
Summe Teilnetz 3	1.737	1.397

Bei den **Bestandstrecken** entstehen bei den Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU): DB Netz, ENAG, ZÖA, HzL, WEG erhöhte Aufwendungen für die Unterhaltung (z.B. durch die Elektrifizierung). Diesen stehen i.d.R. zusätzliche Einnahmen für zusätzliche Trassen- und Stationsnutzung gegenüber.

Für die **Neubaustrecken** (Reutlingen – Pfullingen – Kleinengstingen, Tübingen Stadt, Gomaringer Spange und Ortsdurchfahrt Nehren) entstehen laufende jährliche Unterhaltungskosten. Diese sind letztendlich von den Gebietskörperschaften zu tragen*:

- > entweder als laufende Ausgaben zur Unterhaltung der Infrastruktur, wenn die Gebietskörperschaften selbst die Neubaustrecken bauen und betreiben
- > oder als Betriebskostendefizit (bei Trassenpreismodell)

* : Die Aufteilung der jährlichen Unterhaltungskosten ist zwischen den betroffenen kommunalen Partnern zu klären.

Ergebnis: Folgekosten Betrieb

		Durchschn. Betriebserg. in Mio. €/a
Teilnetz 1 (Preisstand: 2019)	Regional-Stadtbahn (alle RSB-Linien)	-24,5
	Sonstiger Schienenverkehr (ohne RSB-Linien)*	20,9
	Stadtverkehr Reutlingen	1,0
	Stadtverkehr Tübingen	4,6
	Regionalbus	4,1
Teilnetz 2 (Preisstand: 2020)	Regional-Stadtbahn (alle RSB-Linien)	-15,9
	Sonstiger Schienenverkehr (ohne RSB-Linien)*	13,4
	Stadtverkehr Reutlingen	0,0
	Stadtverkehr Tübingen	0,1
	Regionalbus	2,2
Teilnetz 3 (Preisstand: 2023)	Regional-Stadtbahn (alle RSB-Linien)	-4,6
	Sonstiger Schienenverkehr (ohne RSB-Linien)*	0,1
	Stadtverkehr Reutlingen	0,6
	Stadtverkehr Tübingen	0,0
	Regionalbus	0,9

Das **durchschnittliche Betriebsergebnis** berücksichtigt Veränderungen bei den Betriebskosten sowie Veränderungen bei den Fahrgeldeinnahmen (Neukunden) jeweils im Vergleich zum Ohnefall 2020.

Die Darstellung zeigt keine Betrachtung nach Kostenträgern.

*:Im sonstigen Schienenverkehr handelt es sich teilweise um heutige Bestellungen des Landes, die dann entfallen. Das finanzielle Engagement des Landes zur Mitfinanzierung des RSB-Betriebs ist zu vereinbaren.

Teilnetz 1:

- > weist ein positives Betriebsergebnis auf
- > Der Betrieb ist insgesamt effizienter und wirtschaftlicher als im Vergleichsfall 2020 ohne RSB.
- > Die RSB verursacht jährliche Betriebskosten in Höhe von 24,5 Mio. Euro.
- > Dem stehen Einsparungen im sonstigen Schienenverkehr gegenüber (heutiger Schienenverkehr auf der Ammertalbahn, Ermstalbahn, Obere Neckarbahn, der dann entfällt).
- > Des Weiteren können Einsparungen bei den Stadtverkehren (Tü/Rt) und im Regionalbusbereich erreicht werden.

Teilnetz 2:

- > ist beim Betriebsergebnis etwa neutral

Teilnetz 3:

- > Im Teilnetz 3 entsteht ein betriebliches Defizit, da den zusätzlichen Betriebsleistungen auf der Gomaringer Spange nur wenig Einsparungen im Busverkehr entgegenstehen.

Die Berechnungen sind anhand der Methodik der Standardisierten Bewertung und anhand pauschaler Kostensätze durchgeführt. Da es sich in der Realität teilweise um eigenwirtschaftliche Verkehre (z.B. Ermstalbahn) oder vergleichsweise günstige Bestellungen handelt (z.B. Kulturbahnvertrag), kann das Ergebnis der FKR allein nicht die Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen sein.

Weiteres Vorgehen und bestehende Risiken



Weiteres Vorgehen zur Erreichung der Förderzusagen

- > Standardisierte Bewertung und Folgekostenrechnung sind abgeschlossen und mit dem Zuwendungsgeber abgestimmt. Die grundsätzliche **Förderfähigkeit des Projektes** ist damit gegeben.
- > Die RSB Neckar-Alb ist in das GVFG Bundesprogramm in Kategorie C (d.h., nur zur Kenntnis genommen) aufgenommen.
- > Der Zuwendungsgeber verlangt als nächsten Schritt einen **Rahmenantrag** für das Gesamtprojekt.
 - > Hierfür sind die Infrastrukturplanungen und die zugehörigen Kostenschätzungen entsprechend der Planungstiefe einer „**Vorplanung**“ (HOAI Leistungsphasen 1+2) auszuarbeiten und erforderliche Sondergutachten zu bearbeiten (z.B. Risikobewertungen für Tunnel und Brücken).
 - > Die vertieften Planungen haben das Ziel, die Planungssicherheit zu erhöhen, die Kostenschätzungen zu verifizieren und ggf. auch erforderliche Planänderungen anzuzeigen.
 - > Die Ergebnisse dieser Planungsphase münden in einem (formlosen) Rahmenantrag, der vom Land geprüft wird.
 - > Sofern sich gegenüber den Ansätzen in der Standardisierten Bewertung Kostensteigerungen ergeben, die nicht allein auf eine allgemeine Preissteigerung zurückgeführt werden können, kann der Zuwendungsgeber eine Aktualisierung der Standardisierten Bewertung verlangen. Als notwendige Fördervoraussetzung gilt auch dann, dass die Nutzen größer sein müssen als die Kosten.
- > Nach dem Rahmenantrag schließen sich die Entwurfs- und Genehmigungsplanungen an (HOAI Leistungsphasen 3+4)
 - > beinhaltet als Ergebnis einen Planfeststellungsbeschluss sowie einen **Finanzierungsantrag**, jeweils nach Teilvorhaben getrennt
 - > Die Finanzierungsanträge werden beim Land eingereicht. Konkrete Förderzusagen werden von Bund und Land erst auf der Basis der geprüften Finanzierungsanträge gegeben.

Risiken

Allgemeines Risiko: Kostensteigerung Infrastruktur , die sich in der vertieften Planung zeigt

- > NKI für jedes Teilnetz muss für Förderfähigkeit > 1 bleiben
- > Teilnetz 1 hat relativ wenig Spielraum (NKI 1,07)

Allgemeine Risiken hinsichtlich der Förderung

- > Konkrete Förderzusagen erfolgen spät (erst mit dem Finanzierungsantrag), bis dahin angefallene Kosten sind vollständig vom Antragsteller zu tragen (mindestens Vorplanungskosten).
- > Die RSB konkurriert mit vielen anderen Projekten in Bund und Land um knappe Fördergelder. Der NKI für das Gesamtprojekt hat mit 1,37 ein gutes Ergebnis. Außerdem lag die Region bisher eher im „Förderschatten“. Dies könnte bei der Reihung der Projekte eine Rolle spielen.
- > Es ist unklar:
 - > ob, wann und in welcher Höhe Bund und Land das Projekt fördern können.Der Bund fördert maximal 60%. Das Ausfallrisiko liegt bei der Region.

Besondere Risiken hinsichtlich der Förderung: Auslaufen Bundes GVFG im Jahr 2019

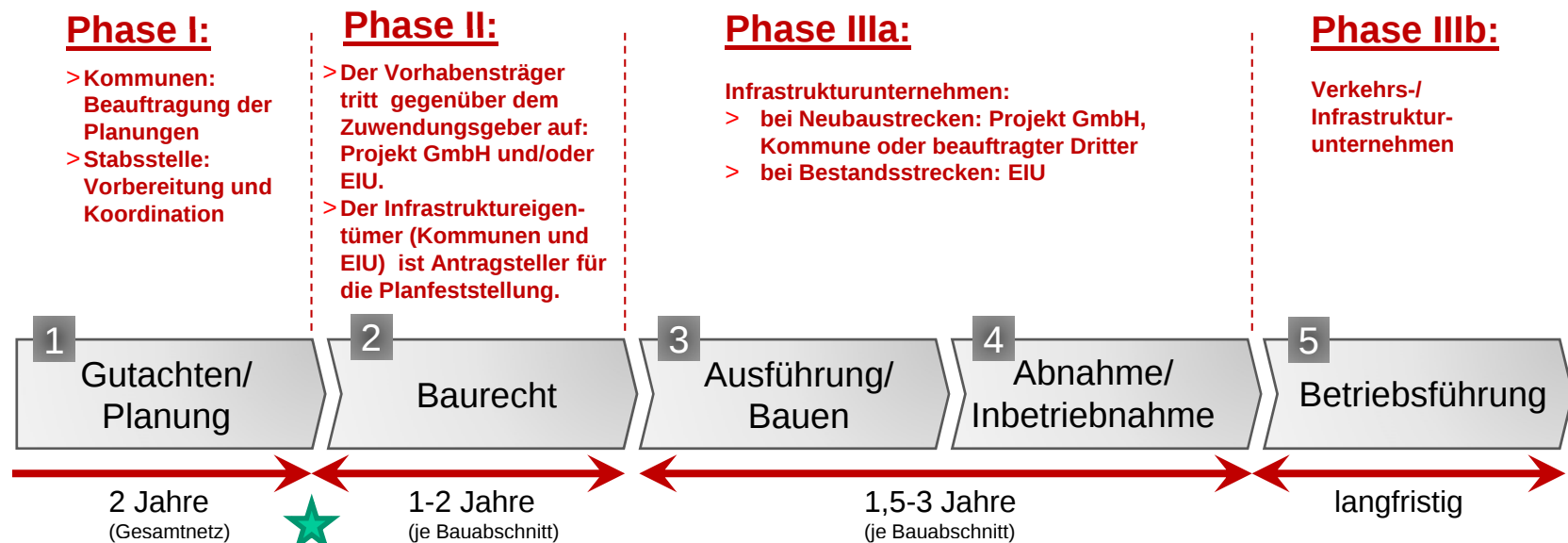
- > **Der Bund zieht sich aus der GVFG-Förderung bis 2019 zurück. Eine Nachfolgeregelung liegt bisher und voraussichtlich auch mittelfristig nicht vor.**
- > Es ist unklar, welche Förderung vom Land ab 2019 geleistet werden kann. Eine Klärung dieser Frage ist kurzfristig nicht zu erwarten.
- > Der Bund kann geleistete Mittel zurückfordern, wenn die Finanzierungsanträge insgesamt unter 50 Mio. bleiben und/oder wenn die Wirtschaftlichkeit der umgesetzten Maßnahmen nicht gegeben ist.
- > **Risikobewertung im Hinblick auf NKI Teilnetz 1 und auslaufendes Bundes-GVFG ⇒ sehr hoch**

Anstehende Aufgaben



Projektphasen

- > **Phase I:** kurzfristig, ca. 2 Jahre; Vorplanung mit Ziel Rahmenantrag
- > **Phase II:** mittelfristig, ca. 1-2 Jahre je Bauabschnitt; Entwurfs- und Genehmigungsplanung; beinhaltet als Ergebnis einen Planfeststellungsbeschluss sowie einen Finanzierungsantrag (jeweils nach Teilvorhaben)
- > **Phase IIIa:** langfristig; ca. 1,5 – 3 Jahre je Bauabschnitt; Ausführungsplanung, Ausschreibung, Vergabe, Bau, Inbetriebnahme; beinhaltet eine betriebsfähige Anlage
- > **Phase IIIb:** Betriebsführung; langfristig; Daueraktivität; Wartung und Instandhaltung der Anlage; Verkauf von **Trassenkapazitäten** und Nutzungsrechte für Haltestelle und Bahnhöfe



Meilenstein: Rahmenantrag

Anmerkung zum Zeitplan:

Ab Phase II wird das Projekt in überschaubare Bauabschnitte eingeteilt (finanzierbar, technisch und verkehrlich handhabbar). Das Projekt wird abschnittsweise umgesetzt, dadurch ergibt sich der Inbetriebnahmezeitpunkt des Gesamtnetzes nicht aus der Summe der einzelnen Phasen.

Akteure in den Planungsphasen

- > Die erforderlichen (Vor-) Planungen sind von den Gebietskörperschaften zu beauftragen. Es wird die Einrichtung einer Stabsstelle empfohlen. Diese koordiniert und bündelt die Vorhaben.
- > Die Stabsstelle stellt den Rahmenantrag beim Land und fungiert damit als Vorhabensträger und Ansprechpartner für den Zuwendungsgeber.
- > Für alle Planungen können die Gebietskörperschaften einen Dritten beauftragen (z. B. ein erfahrenes Infrastrukturunternehmen oder ein Beteiligungsunternehmen / „Stadtwerke“, heutiger Eigentümer/ Besitzer der Infrastruktur).
- > Ab dem Entwurf (Phase 3) planen in der Regel die (künftigen) Eigentümer oder Besitzer; diese sind auch später die Bauherren und Betreiber der Infrastruktur.

Politische, organisatorische, rechtliche Aufgaben Phase I

- > **Vorbereitung der Projektorganisation:**
 - > **Gründung einer Stabsstelle** für die Phase I
 - > **Festlegung der Finanzierungsschlüssel** für Stabsstelle, Planungs- und Gutachterleistungen (Phase 1)

- > **Wesentliche Aufgaben der Stabsstelle:**
 - > **Planungsvereinbarungen:** Mandat für Verträge und Abmachungen mit Dritten, z.B. mit DB
 - > **Vorbereitung und Koordination des Vorplanungsprozesses** (Ausschreibung durch Gebietskörperschaft)
 - > **Begleitung Bauleitplanung/ Planungen Dritter:** Abstimmung mit konkurrierenden Planungen
 - > **Festlegung „Verkehrliche und Betriebliche Aufgabenstellung“:** Voraussetzung für Planung
 - > **Projektsteuerung:** Kosten und Termine, Koordination fachliche Planung
 - > **Vorbereitung Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation:** proaktive Information und Kommunikation
 - > **Vorbereitung der Projektorganisation für weitere Projektphasen**
 - > **Vorbereitung und Abgabe des Rahmenantrags beim Zuwendungsgeber**

Fachliche Aufgaben Phase I

Phase I: Vorplanung und Gutachten

- > **Zwingend notwendiges Programm zur**
 - > Absicherung der Kostenschätzung und möglicher Risiken
 - > Erstellung des Rahmenantrags
- > **Aufgaben / Gutachten**
 - > **Planungsleistungen in der Phase I (Vorplanung, d.h. Leistungsphasen 1&2 nach HOAI):**
Verkehrsanlagen, Ingenieurbauwerke, Leit- und Sicherungstechnik (LST), 50 Hz/ Beleuchtung, Bahnübergänge (LST & Straße), Oberleitung, Unterwerke (750 V= & 15 kV~), Telekommunikation, Leitungsbestand
 - > **Sonderuntersuchungen:**
u. a. Vermessung, Umweltgutachten, Baugrunduntersuchungen
 - > **Technische Einzelmaßnahmen:** Überprüfung bestehender Tunnel und Brückenbauwerke , u. a. im Hinblick auf eine Elektrifizierung
 - > **Baubetriebsplanung:** Abstimmung baubetriebliche Konzepte mit den EIU (und EVU)
 - > **Verkehrskonzepte** für Motorisierten Individualverkehr (MIV)/ nicht Motorisierter IV (nMIV) (vornehmlich Innenstädte; Bauphase und Endzustand)
 - > **Sonstige Gutachten:** Masterpläne Tübingen Hbf und Reutlingen Hbf

Organisatorische Aufstellung



Organisatorische Aufstellung – kurzfristig

Phase I : Projekteinstieg mit Startorganisation (2013 – 2015)

- > Das wichtigste Ziel der Phase I ist die Erarbeitung des Rahmenantrages. Dies soll so schnell wie möglich erreicht werden. Eine Stabsstelle oder eine GmbH können diese Aufgabe übernehmen. Die Gründung einer GmbH ist für die Antragstellung jedoch noch nicht erforderlich.
- > Es empfiehlt sich die Einrichtung einer Stabsstelle als Vorläufer der GmbH.
 - > Die Einrichtung einer Stabsstelle benötigt nur einen geringen zeitlichen Vorlauf.
 - > Eine institutionelle Verfestigung (Rechtsform) ist derzeit noch nicht erforderlich.
 - > Die finanziellen Aufwendungen bis zur Grundsatzentscheidung des Zuwendungsgebers über die Förderfähigkeit des RSB-Projektes werden minimiert.
 - > Die Stabsstelle kann die Zeit bis zur Gründung der GmbH nutzen, um die dafür notwendigen Grundlagen vorzubereiten. Zu entscheiden ist u.a., welche Aufgaben die GmbH mittelfristig übernehmen soll (nur Infrastruktur-GmbH oder auch Verkehrsunternehmen) und welche Gesellschafter dazu eingebunden werden.
- > Für die Einrichtung der Stabsstelle ist die Definition des „Miteinander“ der Projektpartner notwendig. Hierzu ist eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung abzuschließen (Kompetenzen, Pflichten, Berichtswesen, Kostenschlüssel). Alle Entscheidungen werden in einem Lenkungskreis getroffen. Die Ansiedlung der Stabsstelle bei einem der Landkreise bietet sich an.

Organisatorische Aufstellung – kurzfristig

Stabsstelle und deren Ausstattung

> ca. 250 TEUR Personal- und ca. 50 TEUR Sachkosten pro Jahr

Position	Tätigkeit	Qualifikation	Anzahl P/ Einsatzzeit	Kostenansatz Phase I (p.a.)
Führungskraft	Ansprechpartner, Repräsentant Projekt, Verhandlungen mit Dritten, Festlegung Aufgabenstellung, Unterstützung	Wissenschaftliche Ausbildung, Qualifikation als Führungskraft Stadtbahnerfahrung (>2a) wünschenswert	1 bei Projektstart	90.000 €
Assistent Ingenieur	Aufgabenstellung im Detail, Betreuung Fachplaner,	Bauingenieur, Wirtsch.-Ing.	Phase I: 1P	65.000 €
Assistent Kaufmann (Wirtsch.-Ing.)	Überwachung Kosten und Termine, vertragliche Abwicklung, Qualitätssicherung	Wirtsch.-Ing.,	Phase I: 1P	60.000 €
Sekretariat	Dokumentation, organisatorische Unterstützung		Phase I: 0,75 P	35.000 €
Summe				250.000 €
Büromiete				20.000 €
Fahrzeug				5.000 €
Sonstiges				25.000 €
Summe Sachkosten				50.000 €
Gesamt Stabsstelle				300.000 €

Organisatorische Aufstellung – mittel- und langfristig

Organisationsform Projekt GmbH

- > Vergleichbare Projekte zeigen, dass sowohl die GmbH als auch die Kombination aus GmbH und Zweckverband praktikabel sind.
(RTW Frankfurt, Stadtbahn Heilbronn, Stadtbahn Saar, Breisgau S-Bahn)
- > Für die RSB Neckar-Alb wird die Gründung einer Projekt-GmbH empfohlen.
 - > Die GmbH kann finanzielle Vorteile ausschöpfen
(Vorsteuerabzugsfähigkeit).
 - > Die GmbH ermöglicht eine schlanke Struktur bei gleichzeitiger Einbindung von allen erforderlichen Projektbeteiligten als Gesellschafter.
- > Gebietskörperschaften und städtische Verkehrs- und Versorgungsunternehmen können als Gesellschafter in die Organisation eingebunden werden. Gleichzeitig können sich weitere Städte und Gemeinden über einen Projektbeirat einbringen.
- > Das „Betreiber Know-how“ der regionalen Eisenbahnunternehmen kann über Dienstleistungsverträge eingebunden werden.

Finanzierung



Finanzierungsschlüssel

Schlüssel	Dynamik	Komplexität	Vorteile	Nachteile	geeignet für	Best Practices
Einfache Teilung	nein	niedrig	Partnerschaft	kein Kosten- und kein Nutzenbezug	Planung (bedingt)	Raum Karlsruhe
Einwohner	ja	niedrig	Nutzenbezug Leistungsfähigkeit	kein Kostenbezug	Planung, Investition, Betrieb	Breisgau S-Bahn: Verw.kosten; Raum Karlsruhe
Personenkilometer (Wohnortsbezug)	ja	mittel	Nutzung bestimmt Kostenanteil	Datenerhebung- und Aktualisierung	Planung, Investition, Betrieb	Breisgau S-Bahn
Streckenlänge auf Gemarkung	nein	niedrig	Aufwandsbezug, Sondereffekte eliminiert	kein spezifischer Kostenbezug kein Nutzenbezug	Planung, Investition	
Infrastrukturinvestition auf Gemarkung	nein	mittel	Klare Zuordnung der Investition	Kein Nutzenbezug	Planung, Investition	Braunschweig; Raum Karlsruhe
Betriebsleistung	ja	mittel	Aufwandsbezug (bedingt)	Kein Nutzenbezug	Betrieb (bedingt)	

Empfehlung des Arbeitskreises für die RSB

- > Schlüssel Planung und Investition: Investition und Planungskosten auf der jeweiligen Gemarkung *
(transparent, sehr verbreitet)
- > Schlüssel Betrieb RSB: Personenkilometer (entsprechend Nutzung / Leistungsfähigkeit)

Finanzierung Gesamtprojekt / Infrastruktur: Investitionen (inkl. Planung)

Schlüssel: Infrastrukturinvestition und Planungskosten auf Gemarkung*

Infrastruktur Teilnetz 1: Investitionen Baubeginn [T€]	Investitionen mit Planung Preisstand 2015	Reutlingen								Tübingen		LK ZA	son. LK
		Dettingen an der Erms	Mezingen, Stadt	Pfullingen, Stadt	Bad Urach, Stadt	Engstingen	Lichtenstein	Reutlingen, Stadt	LK Reutlingen mit Stadt Reutlingen	Tübingen, Universitätsstadt	LK Tübingen mit Stadt Tübingen	LK Zollernalb	LK Böblingen, Freudenstadt
Ammertalbahn	41.412	0	0	0	0	0	0	0	0	12.564	34.113	0	7.299
DB Netz: RT Hbf	30.949	0	0	0	0	0	0	30.949	30.949	0	0	0	0
DB Netz: Tü Hbf	28.164	0	0	0	0	0	0	0	0	28.164	28.164	0	0
DB Netz: Tü - RT - Metzingen	25.075	0	893	0	0	0	0	893	1.787	23.288	23.288	0	0
DB Netz: Tü - Horb	45.487	0	0	0	0	0	0	0	0	14.556	35.944	0	9.543
Ermstalbahn	18.375	8.300	5.388	0	4.687	0	0	0	18.375	0	0	0	0
Reutlingen: RT Hbf - Pfullingen	108.157	0	0	76.111	0	0	0	32.046	108.157	0	0	0	0
Reutlingen: Pfullingen - Kleinengstingen	56.480	0	0	8.051	0	9.842	38.587	0	56.480	0	0	0	0
Tübingen: Tü Hbf - Unfallklinik	71.866	0	0	0	0	0	0	0	0	71.866	71.866	0	0
Tübingen: Unfallklinik - Waldhäuser	53.467	0	0	0	0	0	0	0	0	53.467	53.467	0	0
Summe Teilnetz 1	479.430	8.300	6.281	84.163	4.687	9.842	38.587	63.888	215.747	203.904	246.841	0	16.842

Infrastruktur Teilnetz 2: Investitionen Baubeginn [T€]	Preisstand 2016												
DB Netz: Tü - Balingen	180.310	0	0	0	0	0	0	0	0	43.677	110.306	70.004	0
DB Netz: Balingen - Albstadt-Eb.	48.433	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48.433	0
DB Netz: Tü - RT	1.451	0	0	0	0	0	0	0	0	1.451	1.451	0	0
Killertalbahn (Hechingen - Burladingen)	15.064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.064	0
Ortsdurchfahrt Nehren	25.291	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.291	0	0
Talgangbahn	48.754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48.754	0
Summe Teilnetz 2	319.303	0	0	0	0	0	0	0	0	45.128	137.049	182.255	0

Infrastruktur Teilnetz 3: Investitionen Baubeginn [T€]	Preisstand 2021												
Gomaringer Spange	92.954	0	0	0	0	0	0	52.984	52.984	0	39.970	0	0
DB Netz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Teilnetz 3	92.954	0	0	0	0	0	0	52.984	52.984	0	39.970	0	0

Finanzierung Gesamtprojekt / Infrastruktur: **Planungskosten**

Schlüssel: Planungskosten auf Gemarkung*

Infrastruktur Teilnetz 1: Planungskosten Baubeginn [T€]	Planungs- kosten Preisstand 2015	Reutlingen								Tübingen		LK ZA	son. LK
		Dettingen an der Erms	Mezingen, Stadt	Pfullingen, Stadt	Bad Urach, Stadt	Engstingen	Lichtenstein	Reutlingen, Stadt	LK Reutlingen mit Stadt Reutlingen	Tübingen, Universitätsstadt	LK Tübingen mit Stadt Tübingen	LK Zollernalb	LK Böblingen, Freudenstadt
Ammertalbahn	5.865	0	0	0	0	0	0	0	0	1.779	4.831	0	1.034
DB Netz: RT Hbf	5.477	0	0	0	0	0	0	5.477	5.477	0	0	0	0
DB Netz: Tü Hbf	4.984	0	0	0	0	0	0	0	0	4.984	4.984	0	0
DB Netz: Tü - RT - Metzingen	4.437	0	158	0	0	0	0	158	316	4.121	4.121	0	0
DB Netz: Tü - Horb	8.049	0	0	0	0	0	0	0	0	2.576	6.360	0	1.689
Ermstalbahn	2.602	1.176	763	0	664	0	0	0	2.602	0	0	0	0
Reutlingen: RT Hbf - Pfullingen	14.107	0	0	9.928	0	0	0	4.180	14.107	0	0	0	0
Reutlingen: Pfullingen - Kleinengstingen	7.367	0	0	1.050	0	1.284	5.033	0	7.367	0	0	0	0
Tübingen: Tü Hbf - Unfallklinik	9.374	0	0	0	0	0	0	0	0	9.374	9.374	0	0
Tübingen: Unfallklinik - Waldhäuser	6.974	0	0	0	0	0	0	0	0	6.974	6.974	0	0
Summe Teilnetz 1	69.236	1.176	921	10.978	664	1.284	5.033	9.814	29.870	29.807	36.644	0	2.722

Infrastruktur Teilnetz 2: Planungskosten Baubeginn [T€]	Preisstand 2016												
DB Netz: Tü - Balingen	31.907	0	0	0	0	0	0	0	0	7.729	19.519	12.387	0
DB Netz: Balingen - Albstadt-Eb.	8.570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.570	0
DB Netz: Tü - RT	257	0	0	0	0	0	0	0	0	257	257	0	0
Killertalbahn (Hechingen - Burladingen)	2.134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.134	0
Ortsdurchfahrt Nehren	3.299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.299	0	0
Talgangbahn	6.359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.359	0
Summe Teilnetz 2	52.525	0	0	0	0	0	0	0	0	7.986	23.075	29.451	0

Infrastruktur Teilnetz 3: Planungskosten Baubeginn [T€]	Preisstand 2021												
Gomaringer Spange	12.579	0	0	0	0	0	0	7.170	7.170	0	5.409	0	0
DB Netz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Teilnetz 3	12.579	0	0	0	0	0	0	7.170	7.170	0	5.409	0	0

Finanzierung Gesamtprojekt / Infrastruktur: Komplementärfinanzierung

Schlüssel: Infrastrukturinvestition und Planungskosten auf Gemarkung*

Infrastruktur Teilnetz 1: Komplementärfinanzierung [T€]	Komplem.fin. mit Planung Preisstand 2015	Reutlingen								Tübingen		LK ZA	son. LK
		Dettingen an der Erms	Mezingen, Stadt	Pfullingen, Stadt	Bad Urach, Stadt	Engstingen	Lichtenstein	Reutlingen, Stadt	LK Reutlingen mit Stadt Reutlingen	Tübingen, Universitätsstadt	LK Tübingen mit Stadt Tübingen	LK Zollernalb	LK Böblingen, Freudenstadt
Ammertalbahn	12.551	0	0	0	0	0	0	0	0	3.808	10.339	0	2.212
DB Netz: RT Hbf	10.110	0	0	0	0	0	0	10.110	10.110	0	0	0	0
DB Netz: Tü Hbf	9.229	0	0	0	0	0	0	0	0	9.229	9.229	0	0
DB Netz: Tü - RT - Metzingen	8.170	0	291	0	0	0	0	291	582	7.588	7.588	0	0
DB Netz: Tü - Horb	15.182	0	0	0	0	0	0	0	0	4.858	11.997	0	3.185
Ermstalbahn	5.771	2.607	1.692	0	1.472	0	0	0	5.771	0	0	0	0
Reutlingen: RT Hbf - Pfullingen	50.752	0	0	35.715	0	0	0	15.037	50.752	0	0	0	0
Reutlingen: Pfullingen - Kleinengstingen	17.316	0	0	2.469	0	3.017	11.831	0	17.316	0	0	0	0
Tübingen: Tü Hbf - Unfallklinik	27.334	0	0	0	0	0	0	0	0	27.334	27.334	0	0
Tübingen: Unfallklinik - Waldhäuser	17.468	0	0	0	0	0	0	0	0	17.468	17.468	0	0
Summe Teilnetz 1	173.884	2.607	1.983	38.184	1.472	3.017	11.831	25.439	84.532	70.284	83.954	0	5.397

Infrastruktur Teilnetz 2: Komplementärfinanzierung [T€]	Preisstand 2016												
DB Netz: Tü - Balingen	61.594	0	0	0	0	0	0	0	0	14.920	37.681	23.913	0
DB Netz: Balingen - Albstadt-Eb.	16.139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.139	0
DB Netz: Tü - RT	471	0	0	0	0	0	0	0	0	471	471	0	0
Killertalbahn (Hechingen - Burladingen)	4.653	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.653	0
Ortsdurchfahrt Nehren	7.538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.538	0	0
Talgangbahn	14.425	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.425	0
Summe Teilnetz 2	104.820	0	0	0	0	0	0	0	0	15.391	45.690	59.130	0

Infrastruktur Teilnetz 3: Komplementärfinanzierung [T€]	Preisstand 2021												
Gomaringer Spange	35.256	0	0	0	0	0	0	20.096	20.096	0	15.160	0	0
DB Netz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Teilnetz 3	35.256	0	0	0	0	0	0	20.096	20.096	0	15.160	0	0

Finanzierung Betrieb: mittleres jährliches Betriebsergebnis

Schlüssel: Personenkilometer*

Betrieb Teilnetz 1: mittleres jährliches Betriebsergebnis [T€/a] nach Perskm Stadtbahn pro Quellbezirk	Betriebserg. Preisstand 2019	Reutlingen								Tübingen		LK ZA	son. LK
		Dettingen an der Ems	Metzingen, Stadt	Pfullingen, Stadt	Bad Urach, Stadt	Engstingen	Lichtenstein	Reutlingen, Stadt	LK Reutlingen mit Stadt Reutlingen	Tübingen, Universitätsstadt	LK Tübingen mit Stadt Tübingen	LK Zollernalb	LK Böblingen, Freudenstadt
Regional-Stadtbahn (alle RSB-Linien)	-24.458	-485	-704	-940	-813	-284	-397	-4.388	-8.856	-9.737	-14.180	-370	-1.051
Sonstiger Schienenverkehr (ohne RSB-Linien)*	20.949												
Stadtverkehr Reutlingen	1.017	0	0	0	0	0	0	1.017	1.017	0	0	0	0
Stadtverkehr Tübingen	4.572	0	0	0	0	0	0	0	0	4.572	4.572	0	0
Regionalbus	4.097												
Betrieb Teilnetz 2: mittleres jährliches Betriebsergebnis [T€/a]	Preisstand 2020												
Regional-Stadtbahn (alle RSB-Linien)	-15.930	-4	-15	-19	-4	-3	-8	-231	-337	-3.383	-6.821	-8.593	-178
Sonstiger Schienenverkehr (ohne RSB-Linien)*	13.415												
Stadtverkehr Reutlingen	23	0	0	0	0	0	0	23	23	0	0	0	0
Stadtverkehr Tübingen	57	0	0	0	0	0	0	0	0	57	57	0	0
Regionalbus	2.235												
Betrieb Teilnetz 3: mittleres jährliches Betriebsergebnis [T€/a]	Preisstand 2023												
Regional-Stadtbahn (alle RSB-Linien)	-4.599	-12	-58	-207	-14	-8	-7	-2.805	-3.198	-170	-1.319	-72	-9
Sonstiger Schienenverkehr (ohne RSB-Linien)*	89												
Stadtverkehr Reutlingen	612	0	0	0	0	0	0	612	612	0	0	0	0
Stadtverkehr Tübingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regionalbus	903												

*: Im sonstigen Schienenverkehr handelt es sich teilweise um heutige Bestellungen des Landes, die dann entfallen. Das finanzielle Engagement des Landes zur Mitfinanzierung des RSB-Betriebs ist zu vereinbaren.

Die Personenkilometeranteile, die als Schlüssel genutzt werden, sind wie folgt ermittelt:

Bsp.: Bei einem Fahrgast der in Bad Urach in die RSB einsteigt und in der Stadt Tübingen sein Ziel erreicht, werden die von ihm in der RSB zurückgelegten km vollständig Bad Urach zugeordnet. Fährt er zurück, werden die km vollständig der Stadt Tübingen zugeordnet.

Die Personenkilometer und die Zuordnungen sind auf Basis der vorhandenen Verkehrsmodellierung (Prognose Gesamtnetz) ermittelt.

Kostenaufstellung Phase 1



Planungskosten und Finanzierung Phase 1 – Annahmen

- > Die Kosten für Steuerungs- und Gutachterleistungen wurden abgeschätzt und nach Strecken-km den Teilnetzen zugeordnet.
- > Die Aufteilung auf die Gebietskörperschaften je Teilnetz entspricht dem Schlüssel der Folgekostenrechnung, also dem Anteil der auf die Gemarkung entfallenden Planungskosten.
- > Ermittlung Vorplanung nach HOAI, Lph 1+2
- > Abminderung der Vorplanung für technische Ausrüstung auf ca. 60 %, die fehlenden Teile der Vorplanung sind später nachzuziehen (Annahme/ Erfahrung, dass für eine verlässliche Kostenschätzung eine teilweise reduzierte Planungstiefe ausreichend ist)
- > Vermessung berücksichtigt eine Gesamtaufnahme (digitales Geländemodell), der tatsächliche Aufwand orientiert sich an den vorhandenen Unterlagen (oberer Eckwert kalkuliert)
- > Die Umwelt- und Baugrunduntersuchungen beinhalten Kosten für bisher nicht spezifizierte Sonderuntersuchungen, deren Umfang und Tiefe noch festzulegen ist (z. B. vorgezogenes, vereinfachtes Screening im Sinne einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVS) oder die Gründung von Bauwerken).
- > Planungskosten werden auf Baukosten Stand 2012 bezogen
- > Für Tübingen Hbf und Reutlingen Hbf wurden jeweils Aufwendungen für ein strategisches Ausbaukonzept angesetzt .

Planungskosten und Finanzierung Phase 1 – Übersicht

	Preis pro Einheit	Einheit	Einheiten	Summe	Teilnetz 1	Teilnetz 2	Teilnetz 3	Gesamt Phase I
Wichtung Teilnetze (nach km)					53,91%	40,08%	6,01%	
BOStrab		km			22,70	14,10	12,30	
EBO		km			87,58	67,90		
Vorplanung					3.160 T€	2.050 T€	470 T€	
Vermessung					270 T€	200 T€	30 T€	
Strategisches Konzept Tübingen Hbf	50	€	1	50 T€	50 T€			
Strategisches Konzept Reutlingen Hbf	50	€	1	50 T€	50 T€			
Stabsstelle	300	€/a	3	900 T€	485 T€	361 T€	54 T€	
Umweltgutachten	500	€	1	500 T€	270 T€	200 T€	30 T€	
Kosten-/ Terminsteuerung	170	€/a	3	510 T€	275 T€	204 T€	31 T€	
Rechtsberatung	50	€	1	50 T€	27 T€	20 T€	3 T€	
Sonstige Gutachten	500	€	1	500 T€	270 T€	200 T€	30 T€	
Baugrunduntersuchungen	250	€	1	250 T€	135 T€	100 T€	15 T€	
Summe Teilnetze (gerundet)					4.990 T€	3.340 T€	660 T€	8.990 T€

Planungskosten und Finanzierung* Phase 1 – Übersicht

Gebietskörperschaft	Schlüssel nach Folgekostenrechnung				Summen			Gesamt Phase I
	Teilnetz 1	Teilnetz 2	Teilnetz 3		Teilnetz 1	Teilnetz 2	Teilnetz 3	
Dettingen an der Erms	1,70%				80 T€			80 T€
Metzingen, Stadt	1,30%				60 T€			60 T€
Pfullingen, Stadt	15,80%				790 T€			790 T€
Reutlingen, Stadt	14,20%		57,00%		710 T€	380 T€		1.090 T€
Bad Urach, Stadt	1,00%				50 T€			50 T€
Engstingen	1,90%				90 T€			90 T€
Lichtenstein	7,30%				360 T€			360 T€
Dußlingen		11,60%				390 T€		390 T€
Gomaringen		0,30%	43,00%			10 T€	280 T€	290 T€
Mössingen, Stadt		11,70%				390 T€		390 T€
Nehren		5,10%				170 T€		170 T€
Rottenburg am Neckar, Stadt	3,50%				180 T€			180 T€
Tübingen, Universitätsstadt	43,10%	15,20%			2.160 T€	510 T€		2.670 T€
Ammerbuch	4,40%				220 T€			220 T€
Starzach	1,90%				90 T€			90 T€
Balingen, Stadt		17,30%				580 T€		580 T€
Bisingen		8,80%				300 T€		300 T€
Burladingen, Stadt		1,70%				60 T€		60 T€
Hechingen, Stadt		9,50%				320 T€		320 T€
Jungingen		0,90%				30 T€		30 T€
Albstadt, Stadt		17,90%				600 T€		600 T€
Herrenberg, Stadt	1,50%				70 T€			70 T€
Eutingen im Gäu	0,50%				20 T€			20 T€
Horb am Neckar, Stadt	1,90%				90 T€			90 T€
Planungskosten Phase I (gerundet)								8.990 T€

www.ptv.de

Vielen Dank

