

Projektbegleitender Arbeitskreis RegionalStadtBahn Neckar-Alb



Machbarkeitsstudie RegionalStadtBahn Neckar-Alb

Machbarkeitsstudie RegionalStadtBahn Neckar-Alb

Abschlussbericht – Kurzfassung

für

**„Arbeitskreis RegionalStadtBahn Neckar-Alb“/
Regionalverband Neckar-Alb
Bahnhofstraße 1
72116 Mössingen**

vorgelegt von:

TransTec Consult GmbH
Calenberger Esplanade 3
30169 Hannover
Tel. 0511/9297570
Fax 0511/9297577

Redaktionelle Bearbeitung:

Lenkungsgruppe „Arbeitskreis RegionalStadtBahn Neckar-Alb“/
Regionalverband Neckar-Alb

Herausgeber:

Regionalverband Neckar-Alb
Bahnhofstraße 1
72116 Mössingen
Telefon: 07473/9509-0, Telefax: 07473/9509-25
E-Mail: rv-neckar-alb@t-online.de
Internet: www.regionalverband-neckar-alb.de
Verantwortlich: Verbandsdirektor Dr. D. Gust

Mössingen/Hannover, im Januar 2004

Auf der beigegeführten CD-Rom sind neben der Langfassung des Abschlussberichts alle Abbildungen und Anlagen je einzeln enthalten. Diese können - je nach Bedarf - farbig ausgedruckt oder geplottet werden. Sollten sich Dateien mit dem Windows-Explorer nicht öffnen lassen, können diese auf der Windowsoberfläche über die Starttaste\Programme\Zubehör\Imaging (for Windows) geöffnet werden.

Eine Druckfassung des Abschlussberichts mit allen Anlagen kann gegen Kostenerstattung bezogen werden bei:

Firma TransTec Consult GmbH, Calenberger Esplanade 3, D 30169 Hannover. Der genaue Preis (ca. 850 Euro) lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor.

Fragen zur Langfassung des Abschlussberichts der Machbarkeitsstudie beantwortet:

TransTec Consult GmbH
Dr. Volker Stölting
Calenberger Esplanade 3
30169 Hannover
Tel.: 0511/9297580
Fax.: 0511/9297577
E-Mail: volker.stoelting@transtec-consult.de

Für Fragen zur Kurzfassung steht Ihnen der Regionalverband Neckar-Alb gerne zur Verfügung. Darüber hinaus ist die gedruckte Langfassung mit allen Anlagen während der üblichen Büroöffnungszeiten in der Geschäftsstelle des Regionalverbands Neckar-Alb einsehbar; um telefonische Voranmeldung wird gebeten.

Regionalverband Neckar-Alb
Bahnhofstraße 1, 72116 Mössingen
Tel. 07473/9509-0
Fax: 07473/9509-25
E-Mail: rv-neckar-alb@t-online.de

Weitere Informationen können über die Internetseiten abgerufen werden:

www.regionalverband-neckar-alb.de
www.transtec-hannover.de

Vorwort

Sämtliche Verkehrsprognosen für die Bundesrepublik Deutschland gehen von einer weiterhin kräftigen Zunahme der Motorisierung und der Mobilität aus. Bis zum Jahr 2010 wird z. B. die Zahl der Pkw von rd. 30 Mio. (1990) auf ca. 55 Mio. anwachsen (2000: 50 Mio.), der Kfz-Besatz wird von 605 Pkw/1.000 Einwohner auf ca. 700 steigen. Hinzu kommt ein verstärktes Wachstum im Güterverkehr.

Die Zahl der Berufspendler ist in der Region Neckar-Alb von ca. 45.000 im Jahr 1970 auf ca. 105.000 im Jahr 1987 und bis 2002 auf ca. 159.000 gestiegen.

Die Folge: Es besteht die Gefahr, dass das Verkehrswesen zum Engpass für die wirtschaftliche Entwicklung der Region wird und dass die Folgen des Straßenverkehrs (wie z. B. Luftbelastung, Lärm, Flächenversiegelung, Zerschneidung der Freiräume etc.) die Standortgunst der Region vermindern. Andererseits kommt der Erreichbarkeit durch eine leistungsfähige Verkehrsanbindung als Standortfaktor im europäischen Wettbewerb immer größere Bedeutung zu. Es ist deshalb erforderlich, die bestehenden Verkehrswege (Schiene, Straße) und Transportsysteme (Individualverkehr, öffentlicher Verkehr) so zu verknüpfen, dass sie sich gegenseitig ergänzen und somit die Auslastung der Transportkapazitäten insgesamt erhöht wird.

Dieses Leitbild des „Integrierten Verkehrssystems“, das alle Verkehrsarten und Verkehrssysteme regional verknüpft, kann nur stufenweise realisiert werden. Auf der Grundlage der Schweizer „Bahn 2000-Konzeption“ wurde auch im Südwesten Deutschlands (Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg) das Konzept des Integrierten Taktfahrplans (ITF) für den Personenverkehr erarbeitet. Große Teile davon sind in der Region Neckar-Alb bereits verwirklicht. Neben infrastrukturellen Maßnahmen wurden dem ÖPNV in der Region mit der Realisierung des Verkehrsverbunds (Tarifverbund) Neckar-Alb-Donau (naldo) neue Impulse gegeben.

In den letzten Jahren wurden in der Region Neckar-Alb Eisenbahnstrecken für den Schienenpersonennahverkehr (Ammertalbahn, Ermstalbahn, Schönbuchbahn) reaktiviert, neue Haltepunkte an der Zollernbahn gebaut (Ebingen West, Albstadt-Laufen Ort, Balingen Süd, Engstlatt), die Verknüpfung zwischen Hohenzollerischer Landesbahn und DB in Hechingen hergestellt und schnelle Neitec-Verbindungen in die Landeshauptstadt Stuttgart eingerichtet. Im Sommer 1999 wurde die Schwäbische Albbahn für den Touristikverkehr auf der Schiene erschlossen. Alle Maßnahmen waren erfolgreich: So stiegen z. B. die Fahrgastzahlen auf der Zollernbahn um 63 %.

Seit Jahren war darüber hinaus das Projekt einer Stadtbahn in Tübingen im Gespräch, die vom Hauptbahnhof zu den Kliniken und weiter nach Waldhäuser Ost führen soll. Mit dieser Stadtbahn sollte überprüft werden, ob sich das sehr erfolgrei-

che „Modell Karlsruhe“ auf das Oberzentrum Reutlingen/Tübingen übertragen lässt. Eine Machbarkeitsstudie für eine solche auf Tübingen bezogene RegionalStadtBahn muss auf einer regionsweiten Schienenverkehrskonzeption aufbauen. Es bot sich deshalb an, das gesamte regionale Schienennetz gleichgewichtig auf seine Eignung für eine RegionalStadtBahn-Konzeption zu untersuchen. Daraus versprochen wir uns Einspareffekte gegenüber einer getrennten Untersuchung von Einzelstrecken.

Der Regionalverband Neckar-Alb hat im Sommer 2001 in enger Kooperation mit den Städten, Gemeinden und Landkreisen sowie den interessierten Organisationen in der Region und angrenzenden Regionen eine Machbarkeitsstudie für eine RegionalStadtBahn Neckar-Alb in Auftrag gegeben. Schwerpunkt der Untersuchung war die Beantwortung der Frage, ob es grundsätzlich machbar ist, eine RegionalStadtBahn in der Region Neckar-Alb unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu betreiben.

Das vorliegende Gutachten beantwortet diese Frage mit einem eindeutigen „Ja“. In Anlehnung an das Verfahren zur „Standardisierten Bewertung von Verkehrsinvestitionen“ wurde ein Nutzen-Kosten-Indikator von 2,0 ermittelt. Das bedeutet, dass jedem investierten Euro aus volkswirtschaftlicher Sicht ein doppelt so hoher Nutzen gegenübersteht.

Die Machbarkeitsstudie ist so angelegt, dass sie als Rahmen für weitere Planungen im ÖPNV dienen kann. Wir sind zuversichtlich, dass es mit vielen kleineren aber zielgerichteten Schritten möglich ist, eine RegionalStadtBahn Neckar-Alb zu verwirklichen.

Dr. Edmund Merkel

Leiter des „Arbeitskreises RegionalStadtBahn Neckar-Alb“
und Vorsitzender des Regionalverbands Neckar-Alb

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangssituation, Untersuchungsraum	1
2. Aufbau der Machbarkeitsstudie	1
2.1 Betriebskonzept	2
2.2 Nachfrage	3
2.3 Infrastruktur	4
3. Betriebskonzept Untersuchungsraum	6
3.1 Betriebskonzept A	6
3.2 Betriebskonzept B (Pro RegioStadtbahn e.V.)	12
4. Betriebskonzept Landkreis Tübingen	18
4.1 Betriebskonzept A	18
4.1.1 Stadt Tübingen	18
4.1.2 Landkreis Tübingen (ohne Stadtgebiet Tübingen)	25
4.2 Betriebskonzept B (Pro RegioStadtbahn e.V.)	31
4.2.1 Stadt Tübingen	31
4.2.2 Landkreis Tübingen (ohne Stadtgebiet Tübingen)	34
4.3 Infrastrukturkosten der Betriebskonzepte A und B	36
5. Betriebskonzept Landkreis Reutlingen	37
5.1 Betriebskonzept A	37
5.1.1 Stadt Reutlingen	37
5.1.2 Landkreis Reutlingen (ohne Stadtgebiet Reutlingen)	43
5.2 Betriebskonzept B (Pro RegioStadtbahn e.V.)	48
5.2.1 Stadt Reutlingen	48
5.2.2 Landkreis Reutlingen (ohne Stadtgebiet Reutlingen)	50
5.3 Infrastrukturkosten der Betriebskonzepte A und B	52
6. Betriebskonzept Zollernalbkreis	52
6.1 Betriebskonzept A	52
6.2 Betriebskonzept B (Pro RegioStadtbahn e.V.)	56
6.3 Infrastrukturkosten der Betriebskonzepte A und B	58

7. Busverkehr	58
8. Fahrzeugkonzept	59
8.1 Allgemeine Fahrzeuganforderungen	59
8.2 Fahrzeugbedarf	62
9. Bewertung	62
10. Zusammenfassung	64
Abkürzungsverzeichnis	67

Anlagen (Karten DIN A 3)

Liniennetzplan
Übersichtskarte Stadt Tübingen
Übersichtskarte Landkreis Tübingen
Übersichtskarte Stadt Reutlingen
Übersichtskarte Landkreis Reutlingen
Übersichtskarte Zollernalbkreis

1. Ausgangssituation, Untersuchungsraum

Ziel der Untersuchung ist es zu klären, wie der Anteil des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in der Region Neckar-Alb erhöht werden kann. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wird der Einsatz einer Regionalstadtbahn (RSB) in betrieblicher, technischer und wirtschaftlicher Hinsicht ergebnisoffen geprüft. Die Ergebnisse dieser Untersuchung stellen gleichzeitig die Grundlage für weitere ÖPNV-Planungen dar.

Der Untersuchungsraum umfasst die Region Neckar-Alb, die angrenzenden Städte und Gemeinden sowie den nördlichen Teil des Landkreises Sigmaringen. Im Untersuchungsraum leben etwa 770.000 Menschen. Zentrale Orte nach dem Landesentwicklungsplan (LEP) sind in der Region Neckar-Alb das Oberzentrum Reutlingen/Tübingen sowie die Mittelzentren Metzingen, Münsingen, Rottenburg am Neckar, Hechingen, Balingen und Albstadt.

Die innerhalb des Untersuchungsgebiets liegenden Eisenbahnstrecken sind bis auf eine Ausnahme nicht elektrifiziert und eingleisig (mit Kreuzungsstellen). Lediglich die Strecke Tübingen – Reutlingen – Metzingen – Plochingen ist zweigleisig und elektrifiziert. Nur noch im Freizeitverkehr werden die Strecken Gammertingen – Engstingen, Engstingen – Münsingen – Schelklingen und Balingen – Schömberg bedient, im Güterverkehr die Strecken Schömberg – Balingen und Hechingen – Eyach. Zusätzlich werden bereits abgebaute Strecken mit untersucht.

2. Aufbau der Machbarkeitsstudie

Die Machbarkeitsstudie ist zweistufig aufgebaut:

Zunächst wurden in Stufe I Varianten der Streckenführung und ein Betriebskonzept auf der Grundlage einer vorhandenen groben Verkehrszellenstruktur und mit Hilfe von hochgerechneten Struktur- und Verkehrsdaten entwickelt.

Anschließend wurden in Stufe II detaillierte Untersuchungen zum Betriebskonzept, zur Nachfrage, zu baulichen Maßnahmen und zu Fahrzeugen mit einer verfeinerten und aktualisierten Verkehrszellen- und Netzstruktur durchgeführt. Das Jahr 2010 wurde als Bezugsjahr für die Prognosedarstellungen festgelegt.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass in der Machbarkeitsstudie zusätzlich zur Konzeption von TransTec Consult (im Weiteren Betriebskonzept A genannt) ein von Mitgliedern des Vereins ProRegio Stadtbahn e.V. entworfenes Betriebskonzept (im Weiteren Betriebskonzept B genannt) als eine Variante enthalten ist, die zu erheblich niedrigeren Investitions-

kosten führt. Teilbereiche dieser Variante können als eine Zwischenstufe betrachtet werden. Das Betriebskonzept B ist kursiv gedruckt.

Aufgrund fehlender Untersuchungen kann jedoch keine Aussage zur Nachfrageentwicklung infolge des von Pro RegioStadtbahn e.V. entwickelten Betriebskonzepts B erfolgen. Der Gutachter sieht wegen der z. T. noch fehlenden Informationen und Untersuchungen von einer Stellungnahme dazu ab. Die Verantwortung für sämtliche Aussagen zu den Auswirkungen (z. B. wirtschaftlicher, betrieblicher und nachfragetechnischer Art) des Betriebskonzepts B liegt beim Verein Pro RegioStadtbahn e.V.

Alle ermittelten und bewerteten Daten (wie z. B. Nachfragedaten) dieses Gutachtens beziehen sich auf die durch TransTec erarbeitete Machbarkeitsstudie.

2.1 Betriebskonzept

Das Betriebskonzept wurde in enger Abstimmung mit dem Aufgabenträger für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV), der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg (NVBW), entwickelt. Als Randbedingungen wurden die in Planung befindlichen Projekte Stuttgart 21, Neubaustrecke Stuttgart – Ulm mit Wendlinger Kurve und Verlängerung der Stuttgarter S-Bahn von Plochingen über Wendlingen nach Kirchheim/Teck festgelegt. Wichtigste Grundlage für die Angebotsplanung war der von der NVBW geplante Integrale Taktfahrplan (ITF) für Baden-Württemberg. Dies betrifft in der Region Neckar-Alb insbesondere die Angebotskonzepte für die Regionalexpress (RE)- und InterRegio-Express (IRE)-Züge und die damit verbundenen Knotenzeiten. Da für das Projekt Stuttgart 21 noch keine Fahrpläne vorliegen, wurde für die IRE- und RE-Züge der Jahresfahrplan 2001/2002 zugrunde gelegt. Zusätzlich wurden die RE-Züge auf einen reinen 30-Minutentakt und die IRE-Züge im Ohnefall (= die RegionalStadtbahn wird nicht gebaut) zwischen Tübingen und Stuttgart auf einen Stundentakt verdichtet. Um das Grundangebot aus dem Zollernalbkreis in Richtung Stuttgart deutlich zu verbessern, wurde der Stundentakt im Planfall (= die RegionalStadtbahn wird gebaut) bis Sigmaringen verlängert. Dies ist eine ausdrückliche Empfehlung des Gutachters, die in den momentanen Planungen der NVBW nicht enthalten ist.

Auf Basis dieser Randbedingungen wurden mit Hilfe des Fahrplanbearbeitungsprogramms FBS die Fahrplankonzepte entworfen. Die Knotenzeiten in den Bahnhöfen Plochingen, Horb, Rottweil, Sigmaringen und Tübingen wurden dabei aus dem ITF-Konzept der NVBW übernommen.

Für die Stufe I wurde ein Maximalkonzept entworfen, das dann in der Stufe II den Ergebnissen der Nachfrageermittlung angepasst und in Diskussionen mit Dritten verfeinert wurde. Grundtakt auf den RSB-Stammlinien ist der 30-Minuten-Takt, auf

den übrigen Strecken der Stundentakt. Für dieses Betriebskonzept wurde dann ein Umlaufplan für die einzusetzenden Fahrzeuge je Umlauftag ermittelt.

2.2 Nachfrage

Im Rahmen dieser Studie wurden eine Nachfrageermittlung auf der Basis von Strukturdaten durchgeführt und Nachfragematrizen für den Gesamtverkehr (Motorisierter Individualverkehr [MIV] und Öffentlicher Verkehr [ÖV]) entwickelt.

Ist-Zustand

Im ersten Schritt wurde die aus der ptv-Untersuchung aus dem Jahre 1994 erarbeitete ÖV-Matrix disaggregiert. Um eine verbesserte Planungstiefe zu bekommen, wurde die Abbildung des Verdichtungsraums Tübingen/Reutlingen/Pfullingen von ursprünglich 11 auf 172 Zellen verfeinert. Hierzu wurden die von den Kommunen verfeinerten Verkehrszelleneinteilungen und Strukturdaten in das Modell eingearbeitet und die Quelle-Ziel-Matrix disaggregiert. Die übernommene ptv-Aggregierungsvorschrift konnte hier nur zum Teil verwendet werden.

Um eine Matrix kalibrieren (auf ein genaues Maß bringen) zu können, werden möglichst aktuelle Querschnittszählungen benötigt. Für die SPNV-Strecken wurden RES-Daten aus der Erhebung Herbst/Winter 2001 zur Kalibrierung herangezogen. Für alle übrigen Betreiber von ÖPNV-Linien fehlten diese Daten insgesamt oder waren für die Kalibrierung zu wenig aussagekräftig. Dies gestaltete die Kalibrierung sehr zeitaufwändig. Für den Tübinger Stadtverkehr standen Querschnittszählungen aus den Jahren 1996/97 zur Verfügung.

Ohnefall

Für eine Vergleichbarkeit bzw. eine Nutzen-Kosten-Analyse der Planfälle ist es notwendig, einen Ohnefall (Vergleichsfall) zu erstellen. Hierfür wurden alle bis zum Planungshorizont durchgeführten Maßnahmen und strukturellen Veränderungen, basierend auf dem Ist-Zustand, berücksichtigt. Die Maßnahmen lassen sich wie folgt benennen:

Mit Hilfe der Veränderung der Strukturdaten wurde die Matrix vom Ist-Zustand auf das Jahr 2010 hochgerechnet. Es wurde berücksichtigt, dass auf der Strecke Tübingen – Plochingen der Regionalexpress alle 30 Minuten verkehrt und der InterRegionalexpress stündlich.

Die Veränderung der Bedienungshäufigkeit führt zu einer Zunahme der Fahrten auf dieser Relation und den zuführenden Strecken.

Planfall

Aus der Empfehlung der Stufe I wurde der Planfall 2010 abgeleitet. Aus dem Planfall 2010 wurden wiederum drei zusätzliche Planfälle entwickelt:

- Der Planfall 2010 Tübingen Nordring, der gegenüber dem Planfall 2010 die Stadtbahnstrecke Neue Aula – Pauline-Krone-Heim – Waldhäuser Ost enthält,
- der Planfall Verlängerung Tübingen WHO, der gegenüber dem Planfall 2010 die Verlängerung der Stadtbahnstrecke in den Stadtteil Waldhäuser Ost enthält und
- der Planfall 2010 Bad Urach – Münsingen, der die Strecke Bad Urach – Münsingen enthält.

Die Strecke Bad Urach – Münsingen war ursprünglich nicht für eine weitere Untersuchung in Stufe II vorgesehen. Das Ergebnis der Stufe I sollte in der Stufe II jedoch nochmals überprüft werden.

Für den Planfall 2010 wurde das Betriebskonzept 2010 in das Nachfragemodell implementiert. Im zweiten Schritt wurde für jede Verkehrszelle die Veränderung der Bedienungshäufigkeit und der Reisezeit gegenüber dem Ohnefall ermittelt. Mit Hilfe der Elastizitäten wurde dann der Mehrverkehr errechnet. Der Zuwachs verteilt sich auf die einzelnen Abschnitte unterschiedlich. Dies ist in den Kapiteln 4 bis 6 für jeden Landkreis dargestellt.

In den Tabellen sind die Fahrgastzahlen der DB Regio (RES-Daten 2001) angegeben. Diesen Zahlen sind die errechneten Fahrgastzahlen des Ohnefalls und der Planfälle gegenüber gestellt. Man erkennt deutlich die Zuwächse auf fast allen Strecken. Nur in den Randbereichen des Untersuchungsraums sind die Zuwächse gering oder nicht vorhanden. Hier fehlten zum Teil die Daten, um die Verkehrsströme abbilden zu können.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung kann es auf einzelnen Teilstrecken wegen der teilweise unzureichenden Datenlage zu Abweichungen kommen, die gleichermaßen nach oben wie nach unten ausschlagen können.

2.3 Infrastruktur

Die Vorgehensweise gliedert sich in zwei Schritte:

Zunächst wurden die Streckenvorschläge auf ihre Trassierungsmöglichkeiten hin untersucht, mögliche Haltestellenlagen lokalisiert und mit den betroffenen Gemeinden diskutiert. Vorhandene Bahntrassen wurden auf ihre Nutzbarkeit als Regional-StadtBahn-Trasse überprüft und mögliche Varianten diskutiert.

In einem zweiten Schritt wurden nach Erstellung des Betriebskonzepts und der Nachfrageermittlung notwendige Ausbaumaßnahmen, z. B. Kreuzungsstellen, mehrgleisige Streckenabschnitte usw., entwickelt. Auch dem Ausbau der Infrastruktur liegt der ITF-Zielzustand 2010 des Landes Baden-Württemberg zugrunde.

In den Kapiteln 4 bis 6 sind die einzelnen Maßnahmen, unterteilt nach Landkreisen und dann nach Strecken, dargestellt. Die Innenstadtstrecken von Tübingen und Reutlingen sind gesondert beschrieben. Die Namen der genannten Haltestellen verstehen sich als Arbeitstitel.

Grundlage für die Ermittlung der Infrastrukturkosten sind Einheitskosten aus abgeschlossenen ähnlichen Infrastrukturmaßnahmen. Auch bei den Ausstattungskosten der Stationen wurde vom allgemeinen DB-Standard ausgegangen. Nachfolgend sind die verwendeten Begriffe kurz erläutert und die Beträge angegeben:

Strecke, zweigleisig, elektrisch betrieben BOStrab Hierbei handelt es sich um eine innerstädtische Stadtbahnstrecke im Straßenraum. In den Kosten enthalten sind Oberleitung, Verlegen von vorhandenen Ver- und Versorgungsleitungen, bauliche Anpassung von Fahrbahn, Gehwegen, Parkstreifen, Lichtzeichenanlagen usw.	7.500 €/m
Strecke, zweigleisig, elektrisch betrieben BOStrab Wie oben, jedoch besonderer Bahnkörper	5.500 €/m
Bahnsteige im Straßenbereich, beidseitig, L=85 m Hierbei handelt es sich um eine Haltestelle an einer zweigleisigen Stadtbahnstrecke im Straßenraum mit einem Bahnsteig je Fahrtrichtung inkl. Ausstattung, aber ohne Fahrkartenautomat.	150.000 €/St.
Fahrkartenautomat	30.000 €/St.
Bahnsteige besonderer Bahnkörper, L=85 m In dieser Position sind sämtliche Kosten für den Bau und die Ausrüstung (einschließlich Fahrkartenautomat) enthalten.	200.000 €/St.
Weiche Stadtbahn Weiche im Stadtbahnbereich	100.000 €/St.
Oberleitung über Weichen	80.000 €/St.
Technische Sicherung BOStrab Kosten für die Sicherung der Haltestellen im Straßenbereich je Fahrtrichtung und Fahrgastüberwegsicherung	150.000 €/St. 250.000 €/St. (an Knotenpunkten)
Gleise EBO Streckengleis eingleisig	700 €/m
Bahnsteigkanten EBO (L = 50 m) In dieser Position sind sämtliche Kosten für den Bau und die Ausrüstung (einschließlich Fahrkartenautomat) enthalten.	120.000 €/St.
Bahnsteigkanten EBO (L = 85 m) In dieser Position sind sämtliche Kosten für den Bau und die Ausrüstung (einschließlich Fahrkartenautomat) enthalten.	200.000 €/St.
Bahnsteigkanten EBO (L = 150 m) In dieser Position sind sämtliche Kosten für den Bau und die Ausrüstung (einschließlich Fahrkartenautomat) enthalten.	350.000 €/St.
Bahnsteigkanten EBO (L = 300 m) In dieser Position sind sämtliche Kosten für den Bau und die Ausrüstung (einschließlich Fahrkartenautomat) enthalten.	800.000 €/St.

Fußgängerunterführung Fußgängerunterführung inkl. Rampen	220.000 €/St.
Weichen EBO Weichen inkl. Antrieb und Stelleinheit	270.000 €/St.
Rückfallweiche	55.000 €/St.
Oberleitung Strecke EBO	300 €/m
Bestehende Oberleitung anpassen z. B. Verschwenkung der Oberleitung	pausch. 300.000 €
Streckensicherung Hierin sind die Kosten für Signale, Kabelkanäle, Strecken und Fernmeldekabel, Kontaktschleifen usw. enthalten, die für den sicheren Betriebsablauf erforderlich sind.	50 €/m
Technische Sicherungen Hierbei handelt es sich um die Kosten für die Sicherung von Bahnübergängen (Signale, Kabelleitungen, Steuerung, Kontakte, Schleifen usw.).	250.000 €/St.

Die Kosten für die Brückenbauwerke wurden ortsspezifisch ermittelt. Grundsätzlich wurde für Unvorhergesehenes pauschal 10 % aufgeschlagen. Sind Baumaßnahmen während des Eisenbahnbetriebs vorzunehmen, wurde für Betriebserschwerungskosten und Bauzustände ein Zuschlag von 20 % berücksichtigt, bei Arbeiten im Straßenraum 10 %. In einzelnen Fällen wurden auch Kosten für Rückbaumaßnahmen angesetzt.

3. Betriebskonzept Untersuchungsraum

3.1 Betriebskonzept A

In diesem Kapitel wird der Verlauf und das Betriebskonzept der acht Kernlinien sowie der vier Ergänzungslinien beschrieben. Der Liniennetzplan ist dieser Kurzfassung als Karte beigelegt.

Insgesamt ergibt sich für das Untersuchungsgebiet eine Linienlänge von rund 559 km und eine Streckenlänge von rund 413 km. Die Kilometerangaben unterscheiden sich, weil mehrere Linien auf einer Strecke, z. B. Innenstadtstrassen, fahren.

Die Kernlinien verbinden die Region und die Mittelzentren mit dem Oberzentrum Reutlingen/Tübingen. Sie stellen die Grundversorgung der gesamten Region Neckar-Alb dar. Der Verlauf der einzelnen Linien lässt sich wie folgt beschreiben:

- S1 Tübingen WHO – Hechingen – Balingen – Sigmaringen/
Albstadt-Onstmettingen
- S2 Eningen/Pfullingen – Reutlingen – Gomaringen – Balingen –
Albstadt-Onstmettingen
- S3 Tübingen WHO – Rottenburg – Eyach – Horb

- S4 Tübingen WHO – Herrenberg
- S5 Tübingen WHO – Reutlingen – Pfullingen/(S51) Eningen
- S6 Plochingen – Nürtingen – Metzingen - Reutlingen – Pfullingen – Engstingen – Münsingen – Schelklingen
- S7 Bad Urach – Metzingen – Reutlingen – Pfullingen
- S8 Tübingen WHO – Reutlingen Hbf – Plochingen

Die RSB verkehrt auf den Kernlinien in einem 30-Minuten-Grundtakt in der Hauptverkehrszeit (HVZ) und Nebenverkehrszeit (NVZ), lediglich die S8 verkehrt nur stündlich. Somit entsteht auf den beiden Innenstadtstrecken Tübingen und Reutlingen ein Angebot von acht Bahnen je Stunde und Richtung. In der Spätverkehrszeit (SVZ) wird auf den Stundentakt ausgedünnt.

Das Ergänzungsnetz erschließt die Region auf der Schwäbischen Alb und stellt die Verbindungen zwischen den Kernlinien her. Die Ergänzungslinien sind die Linien:

- S11 Balingen – Schömberg – Rottweil
- S12 Gammertingen – Burladingen – Hechingen
- S31 Eyach – Haigerloch – Hechingen
- S61 Sigmaringen – Gammertingen – Trochtelfingen – Kleinengstingen

Kernlinien

S1 Tübingen WHO – Hechingen – Balingen – Sigmaringen/ Albstadt-Onstmettingen

Die Linie S1 erschließt die Mittelzentren Hechingen, Balingen und Albstadt im Zollernalbkreis. Gemeinsam mit der IRE-Linie Stuttgart – Tübingen – Mössingen – Hechingen – Balingen – Albstadt – Sigmaringen – Aulendorf (– Ulm) bzw. Stuttgart – Rottweil wird die Strecke in der HVZ/NVZ mit drei Zugpaaren pro Stunde bedient. Das Bedienungsangebot sieht vor, dass der IRE die Strecke stündlich zwischen Tübingen und Balingen bedient. Die Anzahl der Halte orientiert sich am derzeitigen Fahrplan (2001/2002). Auch bei den Fahrzeiten wurden die von den VT 611 gefahrenen Zeiten vorausgesetzt.

Die RegionalStadtBahn bedient alle Halte. Für die Ermittlung der Fahrzeit wurde der bei der Saarbahn eingesetzte Stadtbahnwagen mit seiner Fahrdynamik zugrunde gelegt. Hiermit ließ sich das vorgeschlagene Betriebskonzept für diese Strecke entwickeln.

Die Linie S1 verkehrt halbstündlich zwischen Onstmettingen und Tübingen WHO. In Ebingen Arbeitsamt wird alle zwei Stunden ein Triebwagen aus Sigmaringen ange-

hängt. Die Bedienung zwischen Onstmettingen und Mössingen erfolgt gemeinsam mit der Linie S2. In Nehren Nord wird der Zug geteilt. Die erste Einheit (2 Wagen) fährt als Linie S2 über Gomaringen nach Reutlingen und die zweite Einheit (2 Wagen) als Linie S1 über Dußlingen nach Tübingen. Somit sind beide Teile des Oberzentrums alle 30 Minuten zu erreichen.

In der SVZ fährt die RSB stündlich, allerdings wieder gemeinsam mit der S2 und der Flügelung in Nehren Nord.

Das Betriebskonzept sieht vor, dass in Ebingen eine Umsteigeverbindung von Sigmaringen (IRE) nach Onstmettingen (RSB) zweistündlich angeboten wird. Der Bahnhof Balingen wird zum zentralen ITF-Knoten im Zollernalbkreis. Zur Minute 0 und 30 befinden sich stündlich alle RSB im Bahnhof Balingen, so dass optimale Übergänge zwischen den Zügen und dem Omnibusverkehr möglich sind.

S2 Eningen/Pfullingen – Reutlingen – Gomaringen – Balingen – Albstadt-Onstmettingen

Die Linie S2 erschließt ebenfalls den Zollernalbkreis und stellt die umsteigefreie Verbindung in die Reutlinger Innenstadt her. Die Linie beginnt mit der Linie S1 gekuppelt in Onstmettingen und führt über Ebingen, Balingen, Hechingen bis Nehren Nord. In Nehren Nord werden die Züge getrennt bzw. in der Gegenrichtung zusammengekuppelt und fahren dann über Gomaringen und Ohmenhausen nach Reutlingen und weiter durch die Innenstadt nach Eningen.

Das Bedienungsangebot dieser Linie sieht wie bei der Linie S1 in der HVZ und NVZ einen 30-Minuten-Takt vor. In der SVZ wird das Angebot auf einen 60-Minuten-Takt ausgedünnt.

In der HVZ ist zwischen Balingen und Eningen in Doppeltraktion zu fahren, so dass mit der Linie S1 gemeinsam in der HVZ in Vierfachtraktion gefahren wird. In Balingen kann der Zugverband gestärkt bzw. geschwächt werden. Das in Balingen abgehängte Fahrzeug kann als Linie S11 Richtung Schömberg – Rottweil weiterfahren.

In Nehren Nord wird die Linie S2 von der Linie S1 getrennt. Der Zug der Linie S2 verlässt als erster den Bahnhof Nehren Nord, der Zug der Linie S1 folgt 3 Minuten später. In Gomaringen West besteht für Fahrgäste aus Richtung Tübingen die Möglichkeit, nach Gomaringen bzw. Dusslingen Schulzentrum von der Linie S1 auf die Linie S2 umzusteigen (Übergangszeit 2 bis 3 Minuten). Die Linie erschließt Gomaringen und Ohmenhausen sowie das Industrie- und Gewerbegebiet Mark West in Reutlingen. Ab dem Haltepunkt Reutlingen Bösmannsacker verläuft die Linie S2 parallel mit der Linie S5/S51 aus Tübingen bis zum Endpunkt in Eningen. Beide Linien ergänzen sich zu einem 15-Minuten-Takt.

S3 Tübingen WHO – Rottenburg – Eyach – Horb

Die Strecke Tübingen – Horb bedient alle Orte im Neckartal. Der verkehrlich stärkste Abschnitt liegt zwischen Rottenburg und Tübingen. Hinter Rottenburg verringert sich die Nachfrage deutlich. Das Betriebskonzept unterteilt sich demnach in zwei Bereiche:

Im Abschnitt Tübingen – Rottenburg verkehrt die Linie S3 in der HVZ und NVZ im 30-Minuten-Takt und wird in der SVZ auf einen Stundentakt ausgedünnt. Parallel dazu bedient der IRE alle zwei Stunden die gesamte Strecke bis Horb, allerdings nur mit Halt in Rottenburg. Aufgrund der geringen Nachfrage wird das Angebot im zweiten Streckenteil deutlich reduziert. Jede zweite RegionalStadtBahn endet in Rottenburg. Somit besteht auf dem Abschnitt Rottenburg – Horb ein Stundentakt mit der RSB. Der IRE hat in Horb Anschluss an den Fernverkehr Richtung Süden (ICE), die RSB stellt den Anschluss zum RE Richtung Rottweil her. In Eyach bestehen stündlich Übergangsmöglichkeiten Richtung Haigerloch/Hechingen.

Zwischen Rottenburg und Tübingen verkehren die Züge über den ganzen Tag in Doppeltraktion. In Rottenburg werden sie geschwächt und fahren nur mit einem Triebwagen bis Horb. Die Übergangszeiten in Eyach ermöglichen auch ein Kuppeln und Flügel, so dass auch durchgängige Züge zwischen Haigerloch und Tübingen oder Horb verkehren könnten. In der HVZ ist zwischen Eyach und Rottenburg eine Doppeltraktion erforderlich.

S4 Tübingen WHO – Herrenberg

Die Ammertalbahn verfügt heute schon über ein gutes Angebot. Sie ist in Herrenberg an die S-Bahn Richtung Stuttgart angebunden. Die Durchbindungen Richtung Reutlingen entfallen zugunsten der Verlängerung in die Tübinger Innenstadt. Das Bedienungsangebot wird in das RegionalStadtBahn-Konzept übernommen und in die Tübinger Innenstadt verlängert. Es sieht in der HVZ und NVZ einen 30-Minuten-Takt vor. Die Bedienung erfolgt ganztägig in Doppeltraktion, gegebenenfalls sind die Züge in der HVZ zu verlängern.

S5 Tübingen WHO – Reutlingen – Pfullingen/(S51) Eningen

Die Linie S5 verbindet die beiden Innenstädte von Tübingen und Reutlingen. Sie ersetzt im Abschnitt zwischen Tübingen und Reutlingen die heutige Regionalbahn. Die Linie S5 beginnt in Waldhäuser Ost und führt über die Neue Aula nach Tübingen Hbf. Von dort verläuft sie über Kirchentellinsfurt, Wannweil und Betzingen nach Reutlingen. Diesen Abschnitt bedient sie gemeinsam mit der Linie S8 Tübingen – Reutlingen – Plochingen. Im Bereich des Reutlinger Hbf fädelt die RegionalStadtBahn aus der DB AG-Strecke aus und verläuft weiter über die Garten- und Albstraße zum Südbahnhof. Am Südbahnhof wird die Linie geflügelt. Die Linie S5 führt nach Pfullingen, die Teillinie S51 nach Eningen. In der HVZ und in der NVZ verkehrt die

Linie im 30-Minuten-Takt. In der SVZ wird zwischen Tübingen und Eningen ebenfalls ein 30-Minuten-Takt angeboten, Richtung Pfullingen lediglich ein Stundentakt. In der Überlagerung mit den Linien S6 und S7 ergibt sich ein Angebot von drei Zügen je Stunde und Richtung in einem 20-Minuten-Takt.

S6 Plochingen – Nürtingen – Metzingen – Reutlingen – Pfullingen – Engstingen – Münsingen – Schelklingen

Die Linie S6 erschließt den Bereich zwischen Reutlingen und der Grenze des Untersuchungsraums bei Bempflingen. Sie übernimmt die Bedienung der heutigen Regionalbahn-Züge in diesem Streckenabschnitt. Außerdem stellt sie die Anbindung der Gemeinden auf der Schwäbischen Alb an das Oberzentrum über die Honauer Steige her.

Der Abschnitt Plochingen – Metzingen wird von der Linie S6 stündlich bedient. Die Linie S6 hat Anschluss an die S-Bahn in Plochingen. Durch Überlagerung mit der Linie S8, die ebenfalls stündlich fährt, ergibt sich ein 40/20-Minuten-Takt. Ab Metzingen wird die S6 in der HVZ und NVZ auf einen 30-Minuten-Takt verdichtet. Eine weitere Verdichtung erfolgt durch die S7 ab Metzingen, so dass zwischen Metzingen und Reutlingen Hbf fünf Zugpaare pro Stunde verkehren. In der SVZ wird der gesamte Abschnitt zwischen Plochingen und Reutlingen von der Linie S6 im Stundentakt bedient. Die Linie S6 wird über Pfullingen und Kleinengstingen bis Münsingen fortgeführt. Zwischen Münsingen und Schelklingen verkehrt die RSB nur im Stundentakt, in der SVZ nur alle zwei Stunden. In Schelklingen besteht Anschluss an die Züge Richtung Ulm.

Zwischen Plochingen und Münsingen verkehren die Züge über den ganzen Tag in Doppeltraktion. Ab Münsingen wird ein Fahrzeug Richtung Schelklingen abgehängt.

S7 Bad Urach – Metzingen – Reutlingen – Pfullingen

Die Linie S7 ersetzt die heutige Regionalbahn zwischen Bad Urach und Metzingen sowie die parallele Buslinie. Die S7 erschließt die Innenstadt von Reutlingen. Das Betriebsprogramm sieht in der HVZ und NVZ einen Halbstundentakt vor, der in der SVZ auf einen Stundentakt ausgedünnt wird.

Die Taktlagen der S7 sind abhängig von den Lagen der S6 und S8. Im Reutlinger Hauptbahnhof hat sie Anschluss an die S5 mit fünf Minuten Übergang Richtung Tübingen. In Metzingen wird die Übereckverbindung Bad Urach – Metzingen – Plochingen mit acht Minuten Übergang innerhalb des RSB-Systems gewährleistet.

S8 Tübingen WHO – Reutlingen Hbf – Plochingen

Die S8 ersetzt die Regionalbahn Tübingen – Plochingen und stellt die Übereckverbindung Tübingen – Plochingen – Göppingen – Ulm her. Sie verkehrt ganztägig im

Stundentakt und ergänzt die S6 zwischen Plochingen und Reutlingen sowie die S5 im Abschnitt Reutlingen – Tübingen.

Ergänzungslinien

S11 Balingen – Schömberg – Rottweil

Das Betriebskonzept der Linie S11 sieht in der HVZ und NVZ einen Stundentakt vor. In der SVZ wird auf einen 2-Stunden-Takt ausgedünnt. Die Linie wird ganztägig in Solotraktion gefahren, teilweise kommt das Fahrzeug aus der Vierfachtraktion der Linien S1/S2 der Zollernbahn (Nullknoten Balingen).

S12 Gammertingen – Burladingen – Hechingen

Das Betriebskonzept der Linie S12 sieht ganztägig einen Stundentakt vor, der ggf. auf einen 30-Minuten-Takt verdichtet werden kann. In der HVZ sind einzelne Fahrten als Doppeltraktion erforderlich. Die Fahrplantrassenlage ist abhängig von der Verbindung Tübingen – Hechingen. In der SVZ besteht Anschluss von und nach Tübingen/Reutlingen S1/S2 in jeder Stunde, von und nach Balingen ebenfalls jede Stunde mit dem IRE. In der HVZ/NVZ besteht in beide Richtungen jeweils Anschluss an die S1/S2 bzw. an den IRE Richtung Sigmaringen.

S31 Eyach – Haigerloch – Hechingen

Diese Linie verkehrt in der HVZ/NVZ im Stundentakt, der in der SVZ auf einen 2-Stunden-Takt ausgedünnt wird. Die Fahrplantrassenlage ist abhängig von der Linie S3 Tübingen – Horb. In Eyach besteht ein Rundum-Anschluss. Die Ankunfts- und Abfahrtszeiten bieten mehrere Betriebsmöglichkeiten: Die Züge der Linie S31 enden in Eyach oder werden mit den Zügen Richtung Horb oder Richtung Tübingen gekuppelt/geflügelt. Aufgrund der Nachfrage ist zu empfehlen, in der HVZ die Züge aus Haigerloch Richtung Tübingen mit den Zügen der Linie S3 zu kuppeln.

S61 Sigmaringen – Gammertingen – Trochtelfingen – Kleinengstingen

Die Linie S61 verkehrt in der HVZ/NVZ im Stundentakt, der in der SVZ auf einen 2-Stunden-Takt ausgedünnt wird. Die Fahrplantrassenlage ist von der Linie S6 Plochingen – Schelklingen abhängig. Es besteht Anschluss von und nach Schelklingen und an die S12 in Gammertingen.

Die Reisezeit in der Relation Sigmaringen – Reutlingen Innenstadt (S61-S6) (82 min) entspricht der Reisezeit der IRE-Verbindung über Tübingen mit einer Übergangszeit in Reutlingen Hbf auf die RSB in Richtung Innenstadt (81 min).

3.2 Betriebskonzept B (Pro RegioStadtbahn e.V.)

Diese Variante wurde mit dem Ziel entwickelt, mit geringstmöglichem Investitionsaufwand ein optimales Liniennetz zu erhalten, das sowohl die starken Verkehrsströme im Oberzentrum Reutlingen/Tübingen als auch die schwächere Nachfrage in den dünner besiedelten Gebieten berücksichtigt. Aus diesem Grund bedienen die einzelnen Linien oftmals nicht die Gesamtstrecke mit einem einheitlichen Takt, sondern die Zugfolge variiert je nach Streckenabschnitt entsprechend der Nachfrage. Für den Untersuchungsraum ergibt sich eine Linienlänge von 468 km und eine Streckenlänge von 410 km.

Das Betriebskonzept unterscheidet zwischen Stadtbahn-Linien (S1 - S7) und Regionalbahn-Linien (R8 - R10):

- Stadtbahn-Linien verbinden die Region und die Mittelzentren mit dem Oberzentrum Reutlingen/Tübingen. Sie stellen die Grundversorgung der gesamten Region Neckar-Alb dar und werden mit Zweisystem-RegionalStadtbahn-Wagen betrieben, da sie neben den Eisenbahnstrecken auch innerörtliche Streckenabschnitte befahren müssen.*
- Regionalbahn-Linien ergänzen das Netz der Stadtbahn-Linien im Bereich der Schwäbischen Alb. In den Knotenpunkten Eyach, Hechingen, Albstadt-Ebingen, Gammertingen und Sigmaringen bestehen Anschlüsse zu den Stadtbahn-Linien. Sie verkehren nur auf Eisenbahnstrecken und werden mit Eisenbahn-Dieseltriebwagen (z. B. RS1) betrieben.*

Stadtbahn-Linien

Innenstadtstrecke Tübingen

Die Bedienung des Streckenabschnitts Tübingen WHO – Tübingen Hbf erfolgt in HVZ und NVZ alle 5 Minuten und in der SVZ alle 15 Minuten. Am Samstag während der NVZ wird das Angebot zwischen Tübingen WHO und Tübingen Neue Aula auf einen 10-Minuten-Takt reduziert.

In der SVZ wird der 15-Minuten-Takt durch die jeweils alle 30 Minuten fahrenden Linien S3 und S4 gewährleistet. Damit auch die Strecken Tübingen – Reutlingen und Tübingen – Balingen eine umsteigefreie Verbindung in die Tübinger Innenstadt bekommen, fahren zusätzlich die Linien S1 und S5 jeweils im 30-Minuten-Takt zwischen Tübingen Neue Aula und Tübingen Hbf. Zwischen Tübingen Neue Aula und Tübingen Hbf ergibt sich daher in der SVZ ein 5/10-Minuten-Takt.

Innenstadtstrecke Reutlingen

Die Bedienung des Streckenabschnitts Reutlingen Hbf/Listplatz – Reutlingen Süd erfolgt in HVZ und NVZ alle 7½ Minuten durch die Linien S2/S21 (alle 15 Minuten), S5 und S6 (jeweils alle 30 Minuten). In der SVZ verkehrt die Linie S2 nur alle 30 Minuten und die Linie S5 fährt nicht nach Pfullingen, sondern wendet bereits in Reutlingen Albstraße. Daher ent-

steht in dieser Zeit zwischen Reutlingen Hbf und Reutlingen Albstraße ein 8/7/15-Minuten-Takt und zwischen Reutlingen Albstraße und Reutlingen Süd ein 8/22-Minuten-Takt.

S1 Tübingen WHO – Hechingen – Balingen – Albstadt-Onstmettingen/ (S11) Rottweil

Die Linie S1 verbindet die Mittelzentren Albstadt, Balingen und Hechingen im Zollernalbkreis untereinander und mit dem Oberzentrum Tübingen. Die S11 als Flügellinie verbindet Rottweil mit Balingen und verläuft von dort mit Linie S1 nach Tübingen. Gemeinsam mit der IRE-Linie Sigmaringen/Rottweil – Balingen – Tübingen – Stuttgart wird die Strecke Balingen – Tübingen in der HVZ/NVZ mit drei Zugpaaren in der Stunde bedient. Das Betriebskonzept sieht vor, dass der IRE von Stuttgart kommend die Strecke bis Balingen stündlich bedient, die weiteren Strecken von dort nach Sigmaringen bzw. Rottweil alternierend jeweils alle zwei Stunden. Die Anzahl der Halte, die Fahrzeiten und der Fahrplan auf der Strecke Tübingen – Sigmaringen orientieren sich am derzeitigen Fahrplanangebot. Die Linien S1 und S11 bedienen alle Zwischenhaltstellen. Sie sind in Balingen und Tübingen jeweils optimal mit dem IRE verknüpft.

Die Linien S1 und S11 verkehren in der HVZ und NVZ von Albstadt-Onstmettingen bzw. von Rottweil aus jeweils stündlich bis Balingen. Von Balingen bis Tübingen Waldhäuser Ost ergänzen sich beide Linien zu einem 30-Minuten-Takt. Zwischen Onstmettingen und Balingen ergänzen sich die Linien S1 und S2 ebenfalls zu einem 30-Minuten-Takt. Zwischen Balingen und Gomaringen West verkehren die Linien S1/S11 und S2 jeweils gemeinsam im Zugverband. In Gomaringen West wird der Zug geteilt. Der vordere Zugteil (2 Wagen) fährt als S2 über Ohmenhausen nach Reutlingen, der hintere Zugteil (2 Wagen) fährt als S1/S11 über Dußlingen nach Tübingen. Somit sind beide Teile des Oberzentrums alle 30 Minuten zu erreichen. Auf dem Streckenabschnitt Tübingen Derendingen – Tübingen Waldhäuser Ost wird der 30-Minuten-Takt durch zwei weitere Züge je Stunde verstärkt, so dass in diesem Streckenabschnitt ein 10/20-Minuten-Takt angeboten wird. In der HVZ wird stündlich ein Zug dieses Ergänzungsangebots bis Mössingen verlängert, so dass in dieser Zeit zwischen Mössingen und Tübingen zusammen mit dem IRE vier Verbindungen je Stunde angeboten werden.

In der SVZ verkehrt die Linie S11 stündlich von Rottweil bis Tübingen, zwischen Mössingen und Tübingen durch einen stündlich fahrenden Zug der S1 auf einen 30-Minuten-Takt verstärkt. In der Relation Albstadt-Onstmettingen – Tübingen muss in der SVZ in Balingen zwischen der S1 und der S2 umgestiegen werden. Das Umsteigen erfolgt am selben Bahnsteig und ohne zeitliche Verzögerung. Auch in der SVZ verkehren die Linien S1/S11 und S2 zwischen Balingen bzw. Mössingen und Gomaringen West gemeinsam im Zugverband. In der SVZ sowie am Samstag endet die Linie S1/S11 in Tübingen bereits an der Neuen Aula. Zur Weiterfahrt nach Waldhäuser Ost muss dort mit einer Übergangszeit von fünf Minuten in eine andere Stadtbahnlinie umgestiegen werden.

Das Betriebskonzept sieht vor, dass in Ebingen alle 2 Stunden eine Umsteige Verbindung in der Relation Onstmettingen (RSB) – Sigmaringen (IRE) angeboten wird. Der Bahnhof Balingen wird der zentrale ITF-Knoten im Zollernalbkreis. Zur jeweils vollen Stunde treffen sich dort die RegionalStadtBahn-Züge der Linien S1, S11 und S2 und vermitteln Anschlüsse in alle Richtungen. Zur jeweils halben Stunde wird dort die RegionalStadtBahn in beiden Fahrtrichtungen von den IRE-Zügen überholt. Beide Züge stehen sich jeweils am selben Bahnsteig gegenüber, so dass bequem zwischen dem schnellen IRE und der RegionalStadtBahn umgestiegen werden kann. Auch der Busverkehr kann so optimal mit dem Schienenverkehr verknüpft werden.

S2 Eningen/(S21) Pfullingen – Reutlingen – Gomaringen – Balingen – Albstadt-Onstmettingen

Die S2 stellt aus dem Zollernalbkreis eine umsteigefreie Verbindung in die Reutlinger Innenstadt her. Die Linie verkehrt in der HVZ und NVZ stündlich von Albstadt-Onstmettingen bis Balingen, zwischen Balingen und Eningen alle 30 Minuten. Zwischen Onstmettingen und Balingen ergänzen sich die Linien S1 und S2 zu einem 30-Minuten-Takt. Zwischen Balingen und Gomaringen West verkehren die Linien S1/S11 und S2 jeweils gemeinsam im Zugverband. In Gomaringen West wird der Zug geteilt. Der vordere Zugteil (2 Wagen) fährt als S2 über Ohmenhausen nach Reutlingen und Eningen, der hintere Zugteil (2 Wagen) fährt als S1/S11 über Dußlingen nach Tübingen. Die Linie S2 erschließt im weiteren Verlauf die Ortskerne von Gomaringen und Ohmenhausen sowie das Industriegebiet Mark West. Zwischen Ohmenhausen West und Eningen wird das halbstündliche Angebot durch zwei weitere Fahrten je Stunde auf einen 15-Minuten-Takt verdichtet.

In der HVZ verkehrt die Linie S2 grundsätzlich in Doppeltraktion. In Reutlingen Süd wird dieser Zug dann geteilt. Der vordere Zugteil fährt weiter als S2 nach Eningen, der hintere Zugteil verkehrt als S21 weiter nach Pfullingen Schwimmbad und verstärkt in der HVZ das Angebot der Linien S5 und S6 zwischen Reutlingen und Pfullingen auf einen 7½-Minuten-Takt.

In der SVZ verkehrt die Linie S2 stündlich von Albstadt-Onstmettingen bis Eningen, zwischen Mössingen und Eningen durch einen weiteren stündlich fahrenden Zug verstärkt auf einen 30-Minuten-Takt. Auch in der SVZ verkehren S1/S11 und S2 zwischen Balingen bzw. Mössingen und Gomaringen West gemeinsam im Zugverband.

S3 Tübingen WHO – Rottenburg – Eyach – Horb

Die Linie S3 verbindet alle Orte im Neckartal zwischen Tübingen und Horb untereinander und mit der Tübinger Innenstadt. Während die Nachfrage zwischen Tübingen und Rottenburg sehr stark ist, fällt sie westlich von Rottenburg deutlich ab. Im Streckenabschnitt Tübingen WHO – Rottenburg verkehrt die Linie S3 in HVZ und NVZ alle 15 Minuten, in der SVZ alle 30 Minuten. Der Streckenabschnitt Rottenburg – Horb wird in HVZ und NVZ alle 30 Minuten bedient, in der SVZ alle 60 Minuten.

Auf die Führung von IRE-Flügelzügen zwischen Rottenburg und Stuttgart wird in diesem Konzept verzichtet, da sie nur von wenigen Fahrgästen (weniger als 100 Fahrgäste je Tag und Richtung) genutzt wird. Diese Verbindungen bleiben weiterhin in gleicher Zeitlage erhalten, jedoch mit Umsteigen in Tübingen. Die Beibehaltung der IRE-Flügelzüge parallel und zeitgleich zur RegionalStadtBahn zwischen Tübingen und Rottenburg würde einen erheblichen zusätzlichen Investitionsbedarf verursachen, der vor dem Hintergrund der geringen Nutzerzahlen nicht gerechtfertigt ist.

Damit alle Züge auch die Innenstadtstrecke in Tübingen befahren, werden die Linien S3 und S4 in Tübingen Hbf in der HVZ und der NVZ jeweils alle 15 Minuten geflügelt. Wegen der Beschränkung der Zuglänge auf der Tübinger Stadtstrecke auf maximal zwei Triebwagen kann jeweils nur ein Triebwagen durchgehend zwischen Horb bzw. Rottenburg und Tübingen WHO verkehren. Dies ist jedoch bei einem 15-Minuten-Takt im Regelfall ausreichend. Zwischen Horb und Tübingen Hbf erfolgt bei bestimmten Zügen im Berufs- und Schülerverkehr (ca. 5 bis 6 Züge je Tag und Richtung) die Beistellung von Verstärkungseinheiten.

Da zwischen Tübingen WHO und Tübingen Neue Aula am Samstag während der NVZ nur ein 10-Minuten-Takt besteht, wenden die Züge Rottenburg – Tübingen samstags bereits in Tübingen Neue Aula, während die Züge Horb – Tübingen von/bis WHO verkehren.

S4 Tübingen WHO – Herrenberg

Das bestehende Fahrplanangebot der Ammertalbahn orientiert sich an den Anschlüssen von und zur VVS S-Bahn Linie 1 in Herrenberg. Im Streckenabschnitt Tübingen WHO – Herrenberg verkehrt die Linie S4 grundsätzlich alle 30 Minuten. Auf dem Streckenabschnitt Tübingen WHO – Pfäffingen wird dieses Angebot in HVZ und NVZ wegen der höheren Nachfrage auf einen 15-Minuten-Takt verdichtet.

Damit alle Züge auch die Innenstadtstrecke in Tübingen befahren, werden die Linien S5 und S3 in Tübingen Hbf in der HVZ und der NVZ jeweils alle 15 Minuten geflügelt. Wegen der Beschränkung der Zuglänge auf der Tübinger Stadtstrecke auf maximal zwei Triebwagen kann jeweils nur ein Triebwagen durchgehend zwischen Herrenberg bzw. Pfäffingen und Tübingen WHO verkehren, was bei einem 15-Minuten-Takt im Regelfall ausreicht. Zwischen Herrenberg und Tübingen Hbf erfolgt bei bestimmten Zügen im Berufs- und Schülerverkehr (ca. 5 bis 6 Züge je Tag und Richtung) die Beistellung von Verstärkungseinheiten.

Da zwischen Tübingen WHO und Tübingen Neue Aula am Samstag während der NVZ nur ein 10-Minuten-Takt besteht, wenden die Züge Herrenberg – Tübingen samstags bereits in Tübingen Neue Aula, während die Züge Pfäffingen – Tübingen von/bis WHO verkehren.

S5 Tübingen WHO – Reutlingen – Pfullingen – Lichtenstein-Unterhausen

Die Linie S5 verbindet die Innenstädte von Tübingen, Reutlingen und Pfullingen untereinander und mit den Orten entlang der Bahnlinie zwischen Reutlingen und Tübingen. Der Streckenabschnitt Tübingen WHO – Reutlingen Hbf wird gemeinsam mit der Linie S7, der

Streckenabschnitt Reutlingen Hbf – Pfullingen gemeinsam mit den Linien S6/S61 und S21 bedient. In der HVZ wird die Linie S5 zur Verstärkung des Angebots der Linie S6 über den Endpunkt Pfullingen Schwimmbad hinaus bis nach Lichtenstein-Unterhausen Bahnhof verlängert.

Die Linie S5 verkehrt grundsätzlich alle 30 Minuten, in der HVZ zwischen Tübingen WHO und Unterhausen Bahnhof, in der NVZ zwischen Tübingen WHO und Pfullingen Schwimmbad und in der SVZ zwischen Tübingen Neue Aula und Reutlingen Albstraße. Die in der SVZ nicht befahrenen Streckenabschnitte werden durch die Linien S4 bzw. S6 jeweils alle 30 Minuten bedient.

Zwischen Tübingen Hbf und Reutlingen Hbf ergibt sich durch die Überlagerung mit der Linie S7 in HVZ und NVZ ein 10/20-Minuten-Takt, ergänzt durch drei weitere stündliche IRE-/RE-Züge, die diesen Streckenabschnitt ohne Halt durchfahren.

S6 Bad Urach – Metzingen – Reutlingen – Pfullingen – Großengstingen – Münsingen – Schelklingen/(S61) Sigmaringen

Die Linie S6/S61 verbindet die Orte des Ermstals zwischen Metzingen und Bad Urach und des Echaztals zwischen Reutlingen und Großengstingen untereinander und mit der Reutlinger Innenstadt. Nach Erreichen der Albhochfläche in Großengstingen werden die Züge dieser Linie geteilt. Ein Zugteil fährt weiter als S6 über Münsingen nach Schelklingen, wo eine Verknüpfung mit den RB-Zügen von/nach Ulm besteht. Der zweite Zugteil fährt weiter als Linie S61 über Gammertingen nach Sigmaringen, wo eine Verknüpfung mit dem IRE-Verkehr Ulm – Sigmaringen – Tübingen – Stuttgart besteht.

In der HVZ und NVZ besteht zwischen Bad Urach und Großengstingen ein 30-Minuten-Takt, auf den weiteren Außenstrecken nach Schelklingen bzw. Sigmaringen wird alle 60 Minuten gefahren. In der HVZ wird der 30-Minuten-Takt über Großengstingen hinaus bis Münsingen bzw. Gammertingen verlängert. In der SVZ reduziert sich der 30-Minuten-Takt auf den Streckenabschnitt Bad Urach – Reutlingen – Unterhausen. Zwischen Unterhausen und Großengstingen wird alle 60 Minuten gefahren, auf den weiteren Außenabschnitten nach Schelklingen bzw. Sigmaringen jeweils alle 2 Stunden.

Zwischen Reutlingen Hbf und Unterhausen Bahnhof ergeben sich durch Linienüberlagerungen mit den Linien S21 und S5 folgende Takte: In der HVZ zwischen Reutlingen Hbf und Pfullingen Schwimmbad ein 7½-Minuten-Takt, zwischen Pfullingen Schwimmbad und Unterhausen Bahnhof ein 15-Minuten-Takt; in der NVZ zwischen Reutlingen Hbf und Pfullingen Schwimmbad ein 15-Minuten-Takt, zwischen Pfullingen Schwimmbad und Unterhausen Bahnhof ein 30-Minuten-Takt; in der SVZ zwischen Reutlingen Hbf und Unterhausen Bahnhof ein 30-Minuten-Takt.

Zwischen Reutlingen Hbf und Metzingen ergibt sich durch Linienüberlagerung mit der Linie S7/S71 in der HVZ und NVZ ein 15-Minuten-Takt, ergänzt durch den RE-Verkehr im 30-

Minuten-Takt. In der SVZ entsteht auf diesem Streckenabschnitt ein 15/15/30-Minuten-Takt, ergänzt durch den stündlich verkehrenden RE-Zug.

Zwischen Metzingen und Bad Urach ergibt sich durch Linienüberlagerung mit der Linie S71 in der HVZ ein angenäherter 15-Minuten-Takt, in der NVZ entsteht ein angenäherter 15/15/30-Minuten-Takt. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Linie S71 nicht auf allen Unterwegsbahnhöfen hält.

S7 Tübingen WHO – Reutlingen Hbf – Plochingen/(S71) Bad Urach

Die Linie S7 ersetzt zwischen Tübingen Hbf und Plochingen die heutigen RB-Züge und stellt die Übereckverbindung Tübingen – Plochingen – Göppingen – Ulm her. Sie verkehrt grundsätzlich alle 60 Minuten, in der SVZ jedoch nur zwischen Tübingen Hbf und Plochingen. Die Fahrplanlage im außerhalb des Untersuchungsraums liegenden Streckenabschnitt Bempflingen – Plochingen entspricht den Fahrplänen der heutigen RB-Züge.

Zwischen Tübingen WHO und Bad Urach verkehrt in HVZ und SVZ zusätzlich stündlich die Linie S71. Sie verdichtet das Angebot der Linie S7 zwischen Tübingen und Metzingen auf einen 30-Minuten-Takt, schafft eine stündliche Direktverbindung Tübingen – Bad Urach und sorgt für gute Anschlüsse in Metzingen in der Relation Stuttgart (RE) – Metzingen – Bad Urach (RegionalStadtBahn). In der HVZ wird die Linie S71 zwischen Metzingen und Bad Urach auf einen 30-Minuten-Takt verdichtet, so dass es mit Umsteigen in Metzingen in der HVZ ein 15-Minuten-Angebot in der Relation Reutlingen – Bad Urach und ein 30-Minuten-Angebot in der Relation Stuttgart – Bad Urach gibt.

Regionalbahn-Linien

R8 Eyach – Haigerloch – Hechingen

Diese Linie befährt die Stammstrecke der Hohenzollerischen Landesbahn zwischen Eyach und Hechingen. Sie verknüpft die an dieser Strecke liegenden Orte in Eyach mit der Linie S3 und in Hechingen mit den Linien S1/S11, S2 und dem IRE. Sie wird in der HVZ und der NVZ alle 60 Minuten, in der SVZ alle 120 Minuten befahren. Vor dem Hintergrund des nur geringen Fahrgastpotenzials dieser Strecke wird zur Vermeidung unverhältnismäßig hoher Investitionskosten auf den Bau neuer Einfädelungen in die DB-Bahnhöfe in Eyach und Hechingen verzichtet und in beiden Orten die vorhandenen Bahnanlagen der HzL in unmittelbarer Nähe zu den DB-Anlagen genutzt.

R9 Hechingen – Burladingen – Gammertingen

Diese Linie befährt die Stammstrecke der Hohenzollerischen Landesbahn zwischen Hechingen und Gammertingen. Sie verknüpft die an dieser Strecke liegenden Orte in Hechingen mit den Linien S1/S11, S2 und dem IRE und in Gammertingen mit der Linie S61. Sie wird in der HVZ und der NVZ alle 60 Minuten, in der SVZ alle 120 Minuten befahren. Zwischen He-

chingen und Burladingen wird in der HVZ und NVZ die Zugfolge auf einen 30-Minuten-Takt verdichtet.

R10 Albstadt-Ebingen – Sigmaringen

Diese Linie erschließt die im Schmeien- und Donautal zwischen Ebingen und Sigmaringen liegenden Orte. An den Endpunkten bestehen günstige Anschlüsse: in Ebingen an die Linie S2 in Richtung Balingen – Reutlingen, in Sigmaringen an den IRE in Richtung Ulm, an die RB in Richtung Aulendorf und an die S61 in Richtung Reutlingen. Die Linie R10 verkehrt grundsätzlich alle 2 Stunden. Zwischen Ebingen und Sigmaringen besteht in Verbindung mit dem diese Strecke ohne Halt durchfahrenden IRE ein stündliches Angebot.

4. Betriebskonzept Landkreis Tübingen

4.1 Betriebskonzept A

4.1.1 Stadt Tübingen

Die für Tübingen entwickelte RegionalStadtBahn verbindet die Region mit der Innenstadt, den Kliniken im Norden, der Universität Morgenstelle und den Wohngebieten Wanne und Waldhäuser Ost. Dieser Kurzfassung ist eine Übersichtskarte beigefügt.

Besonderes Augenmerk bei der Planung musste auf die Ausfädelung im Bereich des Hauptbahnhofs und auf die Durchfahrt durch die Innenstadt zwischen Neckarbrücke und Neuer Aula gerichtet werden. Diese Abschnitte werden nun näher beschrieben.

Hauptbahnhof und Europaplatz

Während der Bearbeitungsphase wurden drei Varianten untersucht, wie mit der RSB das Gleisfeld des Hauptbahnhofs Tübingen in Richtung Innenstadt verlassen werden kann. Die Gleise der RegionalStadtBahn erreichen von Westen und Osten den Hauptbahnhof auf den Gleisen 1 und 2 und fädeln dann in die Innenstadt aus. Die Lage der Systemwechselstelle ist je nach Variante unterschiedlich.

Variante I: Die RegionalStadtBahn-Linien verlassen den Hauptbahnhof Tübingen in östlicher Richtung und schwenken dann im Bereich der Fußgängerunterführung Karlstraße nach Norden ab. Die Vorgabe, daß an der Fußgängerunterführung und an deren Rampe keine Veränderungen vorgenommen werden sollen, kann nicht eingehalten werden. Der bestehende Tunnelausgang müsste in die Karlstraße verlegt werden. Allerdings wäre für eine Tunnelrampe für Fußgänger/Radfahrer und für mindestens ein erforderliches Stadtbahngleis nicht ausreichend Platz vorhanden,

ohne die Nutzung als Fußgängerzone einzuschränken. Des weiteren wäre lediglich eine eingleisige Ausfädelung in die Stadt möglich. Für eine zweigleisige Ausfädelung müssten einige Häuser abgerissen werden. Aus diesen rein bautechnischen Gründen wurde diese Variante nicht weiterverfolgt.

Variante II: Die RegionalStadtBahn-Linien verlassen den Hauptbahnhof Tübingen in östlicher Richtung, schwenken dann jedoch unmittelbar nach dem Empfangsgebäude des Hauptbahnhofs Tübingen nach Norden. Hierzu ist es erforderlich, das ehemalige Expressgutgebäude abzureissen. Diese Variante ist grundsätzlich möglich, hat allerdings betriebliche Nachteile, da alle Züge aus und in Richtung Reutlingen die Fahrtrichtung wechseln müssten. Des weiteren müssten die Züge aus und in Richtung Reutlingen jeweils beim Ein- und Ausfahren das Gegengleis kreuzen, was bei neun Zügen je Stunde und Richtung sehr schnell zu Engpässen und Verspätungen führen würde. Diese Lösung ist aus Sicht des Gutachters dann möglich, wenn man die Gleise 1 und 2 nicht nach der EBO, sondern nach der BOStrab betreibt und in diesem Bereich wie bei einer Straßenbahn auf Sicht fährt. Dann wäre diese Variante allein schon aus Kostengründen erwägenswert. Da es aus Sicht des Gutachters schwierig sein wird, von der DB Netz AG diese beiden Gleise zu bekommen, wurde nach einer weiteren Alternative gesucht.

Variante III: In dieser Variante fädeln die RegionalStadtBahn-Linien aus den Gleisen 1 bzw. 2 westlich des Empfangsgebäudes aus dem Bahnhofsbereich aus. In einem Wendehalbkreis mit dem für Stadtbahnfahrzeuge kleinsten Radius von 25 m erreichen sie den Bahnhofsvorplatz. Die repräsentative Haupthaltestelle kommt symmetrisch vor das Empfangsgebäude auf der Stadtseite zu liegen. Sie wird in den geplanten Busbahnhof integriert, so dass eine direkte Umsteigemöglichkeit in Busse an der kombinierten Bahn- und Bushaltestelle entsteht. Die Bahnsteige erhalten eine Länge von mindestens 150 m. Der Umstieg von der Stadtbahn auf den Bus findet behindertengerecht am selben Bahnsteig statt. Diese Lösung kann in die von der Stadt Tübingen favorisierte Europaplatz-Lösung eingefügt werden und unterstreicht die Bedeutung der Stadtbahn. Die ganze Anlage könnte mit einem großzügigen Dach versehen werden. Betrieblich hat diese Anordnung den Vorteil, dass die Fahrzeuge nicht wenden müssen. Außerdem kann das An- und Abkuppeln von RegionalStadtBahn-Triebwagen in Fahrtrichtung und während des Fahrgastwechsels erfolgen. Somit können auch etwaige Verspätungen, die aus den Regionalbahnstrecken resultieren, im Bereich des Hbf abgebaut werden. Es entstehen so keine Engpässe durch gegenläufige und sich behindernde Fahrstraßen.

Für die Varianten II und III wurde untersucht, ob eine Linienführung der RegionalStadtBahn westlich des Hauptpostamts und durch die Europastraße bis zur Karlstraße möglich wäre. An der Einmündung der Europastraße in die Karlstraße müsste der Mindestradius für Stadtbahnfahrzeuge unterschritten werden, um eine verkehrsgerechte Weiterführung in der Karlstraße zu erreichen. Deshalb wird diese Trassierung in der weiteren Planung nicht weiter verfolgt.

Dem Betriebskonzept A wird die Variante III zugrunde gelegt. Grundsätzlich wäre dieses Betriebskonzept aber auch mit der Variante II zu betreiben.

Trassenverlauf in der Innenstadt Tübingen

Ausgehend von der empfohlenen Variante III werden in Tübingen die RSB-Linien östlich des Hauptbahnhofs aus den DB-Strecken ausgefädelt und über ein Gleisdreieck auf den Europaplatz geführt. Die Linien verlaufen von dort über die Karlstraße, Neckarbrücke, Lustnauer Tor zur Neuen Aula.

Im Grundplanfall zweigen hier alle Linien in die Gmelinstraße ab und verlaufen dann über Alte Chirurgie, Kliniken Schnarrenberg, Botanischer Garten, Hartmeyerstraße, Kunsthalle, Obere Viehweide nach Waldhäuser Ost zur Endhaltestelle Einkaufszentrum.

Im Planfall Verlängerung WHO werden alle Linien im Stadtteil Waldhäuser Ost über den Berliner Ring bis zur Endhaltestelle Rotdornweg verlängert.

Im Planfall Ringschluss werden die Linien an der Neuen Aula verzweigt. Grundsätzlich gibt es hier zwei Bedienungsmöglichkeiten. Entweder die Züge werden am Hauptbahnhof gekuppelt bzw. geflügelt. Der erste Zugteil bedient die Strecke über Morgenstelle und der zweite Zugteil verkehrt über Pauline-Krone-Heim. Somit werden beide Äste mit acht Zugpaaren die Stunde bedient. Die Alternative wäre, dass zwei Linien über Morgenstelle und zwei Linien über Pauline-Krone-Heim verkehren. Dies würde gegenüber heute zu einer Verschlechterung des Bedienungsangebots führen und wurde deshalb in der weiteren Untersuchung nicht berücksichtigt. Wird allerdings das Grundangebot der einzelnen Linien auf einen 20- oder 15-Minuten-Takt verdichtet, ist diese Alternative wieder sinnvoll.

Haltepunkte im Stadtgebiet Tübingen

Neben dem Bedienungsangebot im Stadtgebiet Tübingen soll auch die Zugänglichkeit des Systems verbessert werden. Für die Haltepunkte im Stadtgebiet von Tübingen wird ein Einzugsbereich von 500 m angesetzt.

Derzeit wird das Tübinger Stadtgebiet vom SPNV sehr schlecht erschlossen. Durch den Neubau von neun Haltepunkten entlang der bestehenden Bahnstrecken kann die Erreichbarkeit des SPNV deutlich verbessert werden.

Der Haltepunkt Mühlbachäcker liegt im Bereich des heutigen Fußgängerstegs über die Bahnanlagen östlich des Bahnbetriebswerks. In diesem Haltepunkt werden die beiden Linien aus Rottenburg und aus dem Zollernalbkreis zusammengeführt. Er erschließt den Bereich der Behörden (Regierungspräsidium, Arbeitsamt, Polizei, neues Landratsamt etc.) auf der Südseite der Bahnlinien und die Sportanlagen auf der Nordseite.

Der Haltepunkt Steinlachwasen erschließt das gleichnamige Gewerbegebiet und die Gartenstadt.

Der Haltepunkt Unterer Wert liegt in der Verlängerung des Brückenstegs über den Neckar. Somit wird nicht nur der Bereich zwischen den DB-Anlagen und dem Neckar erschlossen, sondern auch der Bereich Gartenstraße/Hermann-Kurz-Straße jenseits des Neckars. Der nördliche Bereich der Südstadt kann durch diesen Haltepunkt ebenfalls erschlossen werden, wenn eine Verbindung (Fuß- und Radweg) zwischen der Schaffhausenstraße und der Eisenbahnstraße geschaffen wird.

Der Haltepunkt Neckaraue liegt kurz vor der Überführung der Stuttgarter Straße über die Bahnanlagen. Er erschließt die Gewerbegebiete nördlich und südlich der Bahnanlagen.

Der Haltepunkt Schwärzlocher Straße verbessert die Erschließung der Weststadt.

Die Stadtteile Weilheim, Kilchberg und Bühl werden durch neue Haltepunkte erschlossen.

Die Erschließung Unterjesingens wird durch einen zusätzlichen Haltepunkt am westlichen Ortsrand verbessert.

Im Verlauf der Neubaustrecke durch die Innenstadt sind eine Reihe von Haltestellen neu zu bauen. Sehr große Bedeutung kommt hierbei den Haltestellen Hauptbahnhof, Neckarbrücke, Lustnauer Tor und Neue Aula zu. Durch die Lage der Haltestellen wird der größte Teil der Innenstadt von Tübingen durch den SPNV erschlossen und somit zum einen eine optimale Zugänglichkeit zum SPNV und zum anderen eine sehr gute Erreichbarkeit der Innenstadt für die Bewohner in der Region geschaffen. Alternativ sind in der Innenstadt auch leicht modifizierte Haltestellenstandorte möglich.

Im weiteren Streckenverlauf werden die Siedlungs- und Aufkommenschwerpunkte sowohl entlang der Führung über die Morgenstelle als auch über das Pauline-Krone-Heim erschlossen.

Betriebskonzept für das Stadtgebiet Tübingen

Das Bedienungsangebot in der Stadt Tübingen stellt sich wie folgt dar:

- In der SVZ ist durch Linienüberlagerung der Linien S1, S3 und S5 ein 20 Minuten-Grundtakt vorgesehen, der durch die Linie S4 und eine zweite Fahrt der Linie S5 verdichtet wird. In der HVZ und NVZ verkehren je Stunde und Richtung jeweils neun Bahnen.

- Alle Bahnen verkehren über die gesamte Innenstadtstrecke. Am Endpunkt Waldhäuser Ost gehen die Fahrzeuge dann teilweise von einer Linie auf die andere Linie über, um so den Fahrzeugumlauf zu optimieren.
- Durch den Zulauf der Linien S5 und S8 aus Richtung Reutlingen im gleichmäßigen Takt ergibt sich in und aus dieser Richtung ein 15/15/30-Takt über den gesamten Bedienungszeitraum (HVZ/NVZ/SVZ); eine Fahrplantrasse ist für eine weitere S8-Trasse freigehalten.
- Im Zulauf aus Richtung Tübingen Behördenzentrum ergibt sich ein 10/20-HVZ-Takt aus der Bedienung der Linien S1 und S3.

Nachfrage

Im Bereich der Stadt Tübingen wurden drei Planfälle gerechnet:

Im Grundplanfall 2010 wurden die RSB-Strecke von Tübingen Hbf über Neue Aula und Morgenstelle nach WHO betrachtet und die Veränderungen im Bereich der bestehenden Schienenstrecken berücksichtigt. Im Busbereich wurden die parallel laufenden Buslinien verkürzt. Auf der Innenstadtstrecke zwischen Neckarbrücke und Lustnauer Tor sitzen in der RSB 13.409 Fahrgäste, in den Bussen der SVT und in den Regionalbussen verbleiben 22.473 Fahrgäste je Richtung. Diese Nachfrage in der RSB reduziert sich im weiteren Verlauf der Strecke auf 8.352 Fahrgäste im Bereich Innenstadtkliniken, 6.048 in der Hartmeyerstraße und 2.669 am Endpunkt WHO.

Im Planfall Ringschluss wurde neben der RSB-Strecke, wie sie im Grundplanfall 2010 beschrieben wurde, eine zweite Strecke zusätzlich betrachtet. Diese Strecke zweigt an der Neuen Aula ab und führt über Pauline-Krone-Heim und Nordring zur gemeinsamen Endhaltestelle WHO. Gegenüber dem Grundplanfall beträgt die Belastung im Abschnitt Neckarbrücke – Lustnauer Tor 17.778 Fahrgäste in der RSB. In den dort verbleibenden Bussen sitzen dann 18.773 Fahrgäste. Die Nachfrage auf der Strecke über Pauline-Krone-Heim liegt ab dem Abzweig Neue Aula im Querschnitt bei 7.882 Fahrgästen.

Im Planfall Verlängerung WHO wird der Teilring über die Morgenstelle von der Endhaltestelle WHO in den Stadtteil Waldhäuser Ost verlängert. Es ergeben sich im Abschnitt Neckarbrücke – Lustnauer Tor in der RSB 16.704 Fahrgäste, im Abschnitt Innenstadtkliniken 13.689 Fahrgäste, in der Hartmeyerstraße 11.570 Fahrgäste und am bisherigen Endpunkt WHO 9.219 Fahrgäste.

Insgesamt erweist sich die Variante der Verlängerung in den Stadtteil Waldhäuser Ost als günstigste Variante. Bei allen drei Varianten muss das Buskonzept zwischen den Stadtteilen WHO bzw. Wanne und der Innenstadt völlig überarbeitet werden.

Infrastruktur

Von der doppelgleisigen Haltestelle auf der Nordseite des Empfangsgebäudes des Hbf Tübingen (kombinierter Bahn-Bus-Bahnhof) verläuft die Stadtbahntrasse straßenmittig und zweigleisig südlich am Hauptpostamt vorbei, biegt in die Karlstraße nach Norden ein und überquert die Eberhardsbrücke, auf welcher eine Haltestelle liegt. Für den weiteren Verlauf in der Mühlstraße wurden mehrere Querschnittsvarianten entwickelt. Generell wird von einer Sperrung der Mühlstraße für den Durchgangsverkehr ausgegangen, der Liefer- und Anliegerverkehr soll erhalten bleiben. Nach Durchfahren der Wilhelmstraße biegt die Stadtbahntrasse östlich der Neuen Aula in die Gmelinstraße ein. Nach der Haltestelle Innenstadtkliniken biegt sie in die Calwerstraße ein. In dem oben beschriebenen Abschnitt verläuft die zweigleisige Strecke in der Fahrbahnmitte.

Südlich der Innenstadtkliniken schwenkt die zweigleisige Trasse in abgesenkter Lage von der Calwerstraße in nordwestlicher Richtung in die Schnarrenbergstraße. Im Bereich der Frauenklinik wird die Trasse überdeckelt. Es ist vorgesehen, die Trasse nach Erreichen der Schnarrenbergstraße auf die östliche (bergaufwärts) Fahrbahn zu legen. Die RegionalStadtBahn bleibt bis zu den Naturwissenschaftlichen Instituten auf dieser Fahrbahn auf eigenem Bahnkörper. In der Linkskurve der Schnarrenbergstraße verlässt die Trasse die Straße und verläuft dann auf der Ostseite des Fernheizwerkes II und zwischen den Gebäuden der Biologischen Institute nach Norden und stößt dort auf den Nordring. Eine alternative Trassierung entlang des Nordrings wurde nicht weiter betrachtet, da die Erschließungswirkung deutlich geringer ist.

Von dort aus wurden zwei Varianten untersucht. Eine Variante wurde auf die Südseite des Nordrings gelegt, wobei die Fahrbahn des Nordrings nach Norden verschoben werden muss, da aufgrund der topographischen Situation und der bestehenden Bebauung kein ausreichender Raum zur Verfügung steht. Diese Variante verläuft in der beschriebenen Lage bis zur Waldhäuser Straße.

Die zweite Variante zweigt nach kurzer Strecke auf der Südseite des Nordrings in die Hartmeyerstraße ab und verläuft in Mittellage bis zum Philosophenweg, kreuzt diesen und verläuft im Weiteren in Mittellage der Eduard-Spranger-Straße und der Karl-Adam-Straße.

Die Strecke entlang des Nordrings hat den Vorteil, dass sie gegenüber der Führung durch die Hartmeyerstraße deutlich schneller und die Realisierung problemloser ist. Diese Streckenführung hat allerdings den Nachteil der etwas schlechteren Erschließung gegenüber der Führung durch die Hartmeyerstraße.

Im Rahmen dieser Studie wird der Trasse durch die Hartmeyerstraße der Vorzug gegeben, da sie direkt durch das Wohngebiet führt und somit die Zu- und Abgangswege der Fahrgäste möglichst kurz gehalten werden.

Im weiteren Verlauf schwenkt die Trasse in einem großen Bogen nach Süden in das Gebiet Obere Viehweide. Dort biegt sie nach Osten ab und überquert den Nordring auf einer Brücke.

Im Gebiet Waldhäuser Ost verläuft die RegionalStadtBahn im nördlichen Teil des Fichtenwegs und am nördlichen Rand des Berliner Ringes. Im Bereich des Einkaufszentrums befindet sich die Endhaltestelle mit den dazugehörigen Kehrgleisen.

Im Planfall Ringschluss schließt hier die Strecke über das Pauline-Krone-Heim direkt an. Die Trasse biegt im Bereich des Knotenpunkts Im Schönblick/Berliner Ring nach Süden ab und erreicht den Nordring auf der Nordseite. Es ist beabsichtigt, die Gleise auf die nördliche/östliche Fahrbahn des Berliner Rings, auf die Straße Im Schönblick und des Nordrings zu verlegen. Ab dem Verkehrsknoten Fichtenweg/Berliner Ring bis zum Verkehrsknoten Nordring/Wilhelmstraße verläuft die Trasse auf eigenem Bahnkörper.

Im Bereich des Verkehrsknotens Nordring/Wilhelmstraße schwenken die Gleise nach Westen auf die südliche Fahrbahn der Wilhelmstraße bis zur Mohlstraße. Auch in diesem Abschnitt kann die Trasse auf einem eigenen Bahnkörper verlaufen. Nach der Mohlstraße schwenkt sie in die Mittellage der Wilhelmstraße bis zur Einmündung der Gmelinstraße, wo der Ring geschlossen werden kann.

Im Planfall Verlängerung WHO wird die Strecke von der Haltestelle Einkaufszentrum über den Berliner Ring bis zur Endhaltestelle Rotdornweg in Höhe der Waldorfschule verlängert. Dort schließt sich eine Kehranlage an.

Für das gesamte Tübinger Stadtbahnnetz ist eine Elektrifizierung mit 750 V Gleichstrom vorgesehen.

Kosten der Infrastruktur

Der Berechnung der Investitionskosten für die Infrastruktur ist die Trassenführung durch die Hartmeyerstraße zugrunde gelegt. Zur Kostenermittlung wurden Einheitskostensätze herangezogen, die aus bereits durchgeführten Maßnahmen im EBO- bzw. BOStrab-Bereich stammen. Die Strecke wurde in vier Abschnitte unterteilt; folgende Kosten wurden ermittelt (vgl. auch Gesamtkostenermittlung in Kapitel 4.3):

- Abschnitt 1: Tübingen Hbf – Botanischer Garten (4,15 km) 42.204.800 €
- Abschnitt 2: Botanischer Garten – WHO Einkaufszentrum (2,60 km) 30.262.100 €
- Abschnitt 3: WHO Einkaufszentrum – Neue Aula (2,85 km) 27.218.950 €
- Abschnitt 4: WHO Einkaufszentrum – WHO Rotdornweg (0,95 km) 12.284.888 €

Neben diesen Kosten für den Neubau der Innenstadtstrecken fallen für den Ausbau der Gleisanlagen im Bereich der bestehenden Schienenstrecken weitere Investitionskosten im Stadtgebiet von Tübingen an. Diese sind in Kapitel 4.3 der jeweiligen Strecke hinzugerechnet.

Die größte Infrastrukturmaßnahme ist der Umbau des Tübinger Hauptbahnhofs. Um die Ausfädelung der RSB in das Tübinger Stadtgebiet zu ermöglichen, ist es erforderlich, die beiden Bahnhofsköpfe umzubauen. Um die RSB-Züge zu betreiben und den neuen RSB-Bahnsteig auf dem Europaplatz anfahren zu können, muss die Gleisbelegung im Tübinger Hbf verändert werden. Die Gleise 1 und 2 werden die Durchfahrtsgleise für die RSB-Züge, bevor diese westlich des Empfangsgebäudes zum Europaplatz abzweigen. Die RSB-Züge aus Herrenberg, Rottenburg und Balingen werden auf der Nordseite der heutigen Gleisanlagen zusammengeführt und dann gemeinsam zum Europaplatz geführt. Dazu wird aus Richtung Derendingen eine zweigleisige Verbindung bis zum Europaplatz geschaffen, in die die Strecken aus Horb und Herrenberg höhengleich einfädeln. Neben den Fahrten Richtung Horb und Herrenberg muss es weiterhin möglich sein, das Betriebswerk zu erreichen, das sich für die Wartung der RSB-Fahrzeuge anbietet. Für den IRE- und RE-Verkehr stehen die Gleise 3, 5 und 6 zur Verfügung.

Die Kosten der hierfür benötigten Infrastruktur sind in den Streckenabschnitten Galgenberg – Tübingen, Rottenburg – Tübingen und Nehren – Tübingen zur weiteren Kalkulation anteilig enthalten (vgl. Gesamtkostenermittlung in Kapitel 4.3).

4.1.2 Landkreis Tübingen (ohne Stadtgebiet Tübingen)

Ausserhalb der Stadt Tübingen führen folgende Strecken bzw. Teilabschnitte der RegionalStadtBahn durch den Landkreis Tübingen:

- Tübingen – Reutlingen Abzweig Galgenberg
- Tübingen – Rottenburg – Horb
- Tübingen – Mössingen – Hechingen
- Tübingen – Herrenberg
- Nehren Nord – Gomaringen – Reutlingen Abzweig Galgenberg

Dieser Kurzfassung ist eine Übersichtskarte beigelegt.

Strecke Tübingen Hbf – Reutlingen Abzweig Galgenberg

Dieser Abschnitt befindet sich sowohl im Landkreis Tübingen (Streckenlänge 7,6 km) als auch im Landkreis Reutlingen (Streckenlänge 4,8 km). Im Landkreis Tübingen werden heute die Bahnhöfe Tübingen Hbf, Tübingen-Lustnau und Kirchentellinsfurt bedient, im Landkreis Reutlingen die Bahnhöfe Wannweil und Betzingen.

Das Betriebskonzept setzt einen Ausbau dieses Teilabschnitts voraus. Die heute zweigleisige Strecke wird im Bereich Güterbahnhof Tübingen viergleisig und im Abschnitt Betzingen (Überleitstelle Koblet) - Abzweig Galgenberg dreigleisig ausgebaut. Dieser Umbau erfordert einige Anpassungsmaßnahmen im Stadtgebiet Tübingen, wovon in erster Linie der Hbf betroffen ist, und im Bereich von Betzingen.

Um die Erschließungswirkung zu verbessern, sind zwei neue Haltepunkte im Stadtgebiet Tübingen erforderlich (Unterer Wert und Neckaraue, vgl. Kap. 4.1.1). Wegen der geringen Ein- und Aussteigerzahlen am Haltepunkt Lustnau wird dieser nicht bedient, kann aber bei Bedarf jederzeit wieder als Bedarfshalt eingerichtet werden.

Strecke Tübingen – Rottenburg – Horb

Die Strecke ist eine eingleisige nicht elektrifizierte Hauptbahn. Im Abschnitt zwischen Tübingen und Rottenburg wird derzeit lediglich Kiebingen bedient. Zwischen Rottenburg und Horb bestehen Halte in Bad Niedernau, Bieringen, Eyach und Mühlen.

Für den Teilabschnitt Tübingen – Rottenburg ist vorgesehen, eine neue Verbindung zunächst in Richtung Süden über einen Haltepunkt Mühlbachäcker zu führen. Der folgende Streckenabschnitt in Richtung Rottenburg wird dann bis zum Betriebsbahnhof Kilchberg zweigleisig ausgebaut. Der Westkopf des Hauptbahnhofs muss entsprechend angepasst werden.

Nicht alle Siedlungsbereiche werden derzeit ausreichend erschlossen. Um dies zu verbessern, sind folgende neue Haltepunkte geplant: Weilheim, Kilchberg Ort, Bühl, Rottenburg Ost, Obernau, Sulzau, Börstingen und Mühlen Ost.

Für einige Orte jenseits des Neckars bleibt die Zugänglichkeit trotz der zusätzlichen Haltepunkte schlecht. Dies trifft insbesondere für den Halt Rottenburg Ost zu. Hier kann durch eine Fuß- und Radwegbrücke über den Neckar Abhilfe geschaffen werden.

In Rottenburg soll ein neuer Mittelbahnsteig auf der Südseite den heutigen Mittelbahnsteig ersetzen. Weiterhin ist in Kiebingen ein neuer Bahnsteig auf der südlichen Gleisseite (zur übergangsfreien Erreichbarkeit) als Ersatz für den heute bestehenden Bahnsteig geplant. Der Haltepunkt Bieringen wird zur besseren Erschließung um ca. 500 m in Richtung Eyach verschoben.

Im Endausbau wird der Bahnhof Eyach so gestaltet, dass günstige Umsteigemöglichkeiten für die Strecken Eyach – Tübingen, Eyach – Horb und Eyach – Hechingen angeboten werden können.

Strecke Tübingen – Mössingen – Hechingen

Die Strecke Tübingen – Mössingen – Hechingen ist eine eingleisige nicht elektrifizierte Hauptbahn. Die Regionalbahn bedient zwischen Tübingen Hbf und Hechingen die Haltepunkte Derendingen, Dußlingen, Nehren, Mössingen, Bad Sebastiansweiler-Belsen und Bodelshausen. Der IRE hält in Tübingen Hbf, Mössingen und Hechingen.

Die Strecke soll ab Tübingen Hbf auf einer Länge von ca. 3,6 km zweigleisig ausgebaut werden. Des Weiteren ist ein zweigleisiger Ausbau zwischen Dußlingen und Nehren vorgesehen. Außerdem wird nördlich von Hechingen ein zweigleisiger Streckenabschnitt benötigt, um den betrieblichen Erfordernissen gerecht zu werden.

Das Betriebskonzept sieht neben den neuen Haltepunkten im Stadtgebiet Tübingen (vgl. Kap. 4.1.1) folgende zusätzlichen Haltepunkte vor: Steinig, Dußlingen Ost, Gomaringen West, Nehren Nord, Nehren Mitte und Mössingen Schlattwiesen. Zudem ist im bestehenden Haltepunkt Nehren ein zweiter Außenbahnsteig vorgesehen.

Dem Halt Gomaringen West kommt eine besondere Bedeutung zu. Hier besteht die Möglichkeit für Reisende aus Gomaringen/Ohmenhausen, in Züge Richtung Tübingen umzusteigen. Dieser Haltepunkt sollte als Turmbahnhof im Bereich der heutigen Überführung über die Landesstraße errichtet werden.

Strecke Tübingen – Herrenberg

Die Strecke Tübingen – Herrenberg ist technisch auf dem neuesten Stand. Bahnhöfe und Streckeninfrastruktur wurden bei der Wiederinbetriebnahme modernisiert, so dass keine Investitionen erforderlich sind.

Die Ammertalbahn verfügt schon heute über ein sehr gutes Angebot. Zur weiteren Verbesserung der Erschließungswirkung sind als zusätzliche Haltepunkte Tübingen Schwärzlocher Straße, Unterjesingen Enzbach und Gültstein Industriegebiet denkbar.

Es empfiehlt sich, die Strecke Tübingen – Herrenberg möglichst kurzfristig zu elektrifizieren, da dies mit geringen Investitionsmitteln zu realisieren ist. Weitere Investitionen sind bei der Beibehaltung des 30-Minuten-Taktes nicht durchzuführen.

Wird die Bedienungshäufigkeit auf einen 15-Minuten-Takt angehoben, ist im Abschnitt zwischen dem Haltepunkt Unterjesingen Sandäcker und Ammern (Domäne) ein zweites Gleis auf einer Länge von 1,3 km und eine zweite Bahnsteigkante in Sandäcker erforderlich.

Strecke Nehren Nord – Gomaringen – Reutlingen Abzweig Galgenberg

Aus dem Raum Reutlingen soll eine RegionalStadtBahn-Linie über Ohmenhausen und Gomaringen nach Mössingen geführt werden.

Die Strecke verlässt die Gleise der Strecke Plochingen – Tübingen höhengleich an der Abzweigung Galgenberg. Die Strecke ist grundsätzlich eingleisig, allerdings sind auf mehreren Abschnitten zweigleisige Abschnitte aus betrieblichen Gründen erforderlich.

Die Linie ist bis Ohmenhausen auf der freigehaltenen Trasse der früheren Bahnstrecke vorgesehen. Auf kleineren Teilstrecken müssen enge Kurven begradigt werden, um die Geschwindigkeit zu erhöhen und dadurch die Fahrtzeit zu verringern.

Im Bereich der Haltepunkte Markwiesenstraße und Ferdinand-Lassalle-Straße ist ein ca. 1,2 km langer zweigleisiger Abschnitt vorgesehen.

Danach verläuft die Trasse durch Ohmenhausen nach den Regeln der BOStrab eingleisig auf der freigehaltenen früheren Bahnstrecke. Bei der früheren Kreuzung der Bahnstrecke mit der L 384 wird die Freihaltetrasse verlassen, da diese in einem Gebiet verläuft, in dem kein Fahrgastpotenzial angetroffen wird. An diesem ehemaligen Bahnübergang wird die L 384 auf einer Länge von etwa 0,5 km nach Norden verlegt, damit die RegionalStadtBahn-Trasse mit einem vertretbaren Radius an den (neuen) südlichen Straßenrand der L 384 außerhalb der Fahrbahn geschwenkt werden kann, ohne die örtliche Bebauung deutlich zu beeinflussen.

Im weiteren Verlauf liegt die RegionalStadtBahn-Trasse auf der Südseite der L 384 auf eigenem Bahnkörper bis zum Ortseingang Gomaringen.

Im Bereich des Knotenpunktes L 384/Hinterweiler Straße in Gomaringen wird die Verkehrsbelastung relativ hoch eingeschätzt. Um die dortigen Verkehrsbeziehungen nicht grundsätzlich zu stören, wurde eine Lösung gesucht, mit der sowohl für den Straßen- als auch für den Schienenverkehr gute und störungsarme Verhältnisse erreicht werden können. Der Verkehrsraum ist vom Ortsetter bis zur Hinterweiler Straße durch Bebauung stark eingeengt.

Die Lösung sieht vor, dass die eingleisige Trasse vor dem Ortsetter in zwei Gleise aufgefächert wird. Die beiden Gleise werden dann auf die jeweilige Richtungsfahrbahn des Straßenverkehrs gelegt, sodass beide Verkehrsarten den Straßenraum gemeinsam, jedoch nicht gleichzeitig benutzen. Die bestehenden Linksabbiegespuren bleiben unberührt.

Durch signaltechnische Steuerung wird beim Herannahen der RegionalStadtBahn der Straßenverkehr durch eine „Pfortneranlage“ jeweils vor dem Gleisabschnitt im

Straßenraum angehalten. Danach erhält die RegionalStadtBahn freie Fahrt. Sie kann den Knotenpunkt gefahrlos kreuzen und am anderen Ende der zweigleisigen Strecke die Fahrbahn wieder verlassen. Sobald die RegionalStadtBahn die Kreuzung passiert hat, kann der Straßenverkehr aus der Richtung, aus der die RegionalStadtBahn kam, sofort wieder normal ablaufen. Der Straßenverkehr aus der Gegenrichtung (nur bei der Relation der Stadtbahn von Reutlingen nach Mössingen) muss warten, bis die Bahn den Straßenraum verlassen hat. Die RegionalStadtBahn fährt also immer vor den Straßenfahrzeugen.

Die Beeinträchtigung für den Straßenverkehr durch diese übliche Verkehrsführung hält sich in sehr engen Grenzen. Zudem findet dieser Betriebszustand aufgrund der derzeitig geplanten Zugfolge nur zweimal je Stunde und Richtung statt. Im Bereich dieses Abschnitts treten die Regeln der BOStrab in Kraft.

Nach diesem Kreuzungsbereich werden die beiden Gleise wieder zusammengeführt. Das Gleis wird dann auf der Südseite der L 384 in der Ortslage Gomaringen geführt. Auch außerhalb des Ortsetters Gomaringen verläuft die Trasse der RegionalStadtBahn auf eigenem Bahnkörper auf der Ostseite der L 384. Die Trasse der RegionalStadtBahn unterfährt westlich von Gomaringen die Zollernbahn. Etwa ein Kilometer nach dieser höhenfreien Kreuzung schwenkt die Trasse von der L 384 weg in Richtung Osten und schließt im Norden der Gemeinde Nehren an die Zollernbahn Tübingen – Sigmaringen an.

Im Bereich des Knotenpunkts L 384/Hinterweiler Straße in Gomaringen wurde untersucht, ob die Möglichkeit besteht, die RegionalStadtBahn in Tieflage als eingleisige Strecke unter diesem Verkehrsknoten zu führen. Grundsätzlich ist diese Möglichkeit gegeben, jedoch fallen hierfür beträchtliche Mehrkosten an.

Auf der Strecke Nehren Nord – Reutlingen Abzweig Galgenberg sind folgende Haltepunkte geplant: Betzingen Süd (im Kreuzungsbereich mit der L 384), Reutlingen Markwiesenstraße, Reutlingen Ferdinand-Lassalle-Straße, Ohmenhausen Ost, Ohmenhausen Mitte, Ohmenhausen West, Gomaringen Ost, Gomaringen Mitte, Gomaringen Tübinger Straße, Gomaringen West, Dußlingen Schulzentrum.

Am Haltepunkt Gomaringen West können Fahrgäste von der Linie S1 auf die Linie S2 umsteigen.

Der Halt Gomaringen Mitte wird als Umsteigestation zu den Bussen Richtung Gönningen und Stockach, Immenhausen, Mähringen und Wankheim ausgebaut, so dass der ZOB weitestgehend erhalten bleiben kann.

Im Bereich des Schulzentrums in Dußlingen kann ein neuer Haltepunkt eingerichtet werden, durch den gleichzeitig der Hochschulnahe Gewerbepark östlich der Landesstraße mit erschlossen wird.

Im Bereich Dußlingen/Gomaringen besteht die Möglichkeit, die Investitionskosten zu senken, in dem am alten Bahnhof Gomaringen West ausgefädelt wird. Dies geht zu Lasten einer besseren Erschließung in diesem Bereich.

Nachfrage

Auf den Strecken im Landkreis Tübingen steigt die Nachfrage deutlich. Lediglich in den Randbereichen des Untersuchungsraums ist die Nachfrage zu niedrig. Hier fehlten allerdings die erforderlichen Grunddaten, um eine Nachfrageermittlung durchführen zu können. Dies muss im weiteren Verlauf des Projekts Regionalstadtbahn Neckar-Alb durch Zählungen und Erweiterung der Nachfrageermittlung nachgeholt werden.

Betrachtet man einzelne Querschnitte, so ist die positive Nachfrageentwicklung deutlich zu erkennen. Besonders groß sind die Nachfragezuwächse auf der Zollernbahn und im Abschnitt Gomaringen – Ohmenhausen sowie im Abschnitt Tübingen – Rottenburg. Hier machen sich die Angebotsverbesserungen bemerkbar. Der Abschnitt Mössingen – Gomaringen – Reutlingen wird durch die Direktverbindung in die Innenstadt von Reutlingen viel besser angenommen. Durch die Inbetriebnahme der Querspange Gomaringen – Reutlingen werden Fahrgäste von der Strecke Nehren – Dußlingen – Tübingen – Reutlingen auf diese Querspange verlagert, was zu einem Rückgang zwischen Tübingen und Reutlingen führt. Dieser wird aber durch einen Nachfragezuwachs in Wannweil teilweise wieder ausgeglichen. Die Nachfrage geht zwischen Tübingen und Kirchentellinsfurt um ca. 1200 Fahrgäste zurück. Das entspricht etwa 8 %. Auch im Abschnitt westlich von Gomaringen West auf der Zollernbahn ist dies festzustellen.

Strecke: Tübingen - Herrenberg					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Tübingen West	6046	6114	6409	295	5%
Pfäffingen	4329	4380	4397	17	0%
Entringen	3822	3851	4006	155	4%
Strecke: Tübingen - Horb					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Tübingen Hbf	4434	4438	5902	1464	33%
Rottenburg	4621	4628	5804	1176	25%
Eyach	1063	1052	1563	511	49%
Strecke: Tübingen - Hechingen					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Derendingen	7825	7980	7920	-60	-1%
Gomaringen West	6312	6422	6265	-157	-2%
Mössingen	5939	6030	8709	2679	44%
Hechingen	5386	5465	8665	3200	59%
Strecke: Nehren Nord - Abzw. Galgenberg					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Gomaringen Mitte	2841	2842	7100	4258	150%
Ohmenhausen West	1847	1857	7433	5576	300%
Ohmenhausen Ost	7012	7284	14206	6922	95%
Strecke: Tübingen - Abzw. Galgenberg					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Tübingen Neckaraue	13767	15220	13991	-1229	-8%
Kirchentellinsfurt	13321	14770	13085	-1685	-11%
Wannweil	12668	14702	17143	2441	17%

4.2 Betriebskonzept B (Pro RegioStadtbahn e. V.)

4.2.1 Stadt Tübingen

Hauptbahnhof und Europaplatz

Die drei möglichen Varianten (I, II, III) der Ausfädelung der Tübinger Innenstadtstrecke aus den bestehenden Bahnanlagen des Tübinger Hbf sind im Betriebskonzept A ausführlich erläutert.

Das Betriebskonzept B sieht jedoch abweichend vom Betriebskonzept A die Ausfädelung entsprechend der Variante II (über das Gelände des ehemaligen Expressgutgebäudes) und die Anlage der RSB-Haltestellen südlich des Empfangsgebäudes auf dem Gelände der heutigen Gleise 1, 2, 12 und 13 vor. Dies hat folgenden Grund: Das Betriebskonzept B sieht auf allen

vier von Tübingen ausgehenden Bahnlinien im näheren Umkreis zu Tübingen eine Bedienung mit vier RegionalStadtBahn-Zügen je Stunde vor; auf der Tübinger Innenstadtstrecke ist ein 5-Minuten-Takt vorgesehen. Eine lediglich zweigleisige Haltestellenanlage auf dem Bahnhofsvorplatz ist hierfür nicht leistungsfähig genug.

Trassenverlauf in der Innenstadt Tübingen

Der Trassenverlauf in der Innenstadt Tübingen entspricht weitgehend dem des Betriebskonzepts A. Die Führung der RegionalStadtBahn in Waldhäuser Ost über das Einkaufszentrum hinaus bis zur Endstelle Rotdornweg wird jedoch nicht als Option, sondern als Bestandteil der Grundplanung angesehen. Der im Betriebskonzept A als Option vorgesehene Ringschluss zwischen Waldhäuser Ost Einkaufszentrum und Neue Aula über Pauline-Krone-Heim ist im Betriebskonzept B nicht vorgesehen. Die Bündelung der Verkehrsströme Tübingen Hbf/Innenstadt – BG Unfallklinik, BG Unfallklinik – Waldhäuser Ost und Tübingen Hbf/Innenstadt – Waldhäuser Ost auf einer Strecke ist erheblich wirtschaftlicher, da sie bei niedrigerem Betriebsaufwand für eine gleichmäßigere Auslastung in beiden Fahrtrichtungen der jeweils in attraktiven Fahrplanknoten verkehrenden RSB-Linie sorgt. Der Nachteil der Fahrzeitverlängerung zwischen Tübingen Hbf/Innenstadt und Waldhäuser Ost im Vergleich zu den heutigen Buslinien 2, 3, 4, 6 um 2 Minuten wird ausreichend kompensiert durch den deutlich höheren Komfort eines RegionalStadtBahn-Zuges.

Haltepunkte im Stadtgebiet Tübingen

Das Betriebskonzept B sieht im Stadtgebiet Tübingen die selben Haltestellenstandorte wie das Betriebskonzept A vor.

Betriebskonzept für das Stadtgebiet Tübingen

Das Bedienungsangebot in der Stadt Tübingen stellt sich wie folgt dar:

- Die Bedienung des Streckenabschnitts Tübingen WHO – Tübingen Hbf erfolgt in der HVZ und der NVZ alle 5 Minuten und in der SVZ alle 15 Minuten. Am Samstag während der NVZ wird das Angebot zwischen Tübingen WHO und Tübingen Neue Aula auf einen 10-Minuten-Takt reduziert.*
- In der SVZ wird der 15-Minuten-Takt durch die jeweils alle 30 Minuten fahrenden Linien S3 und S4 gewährleistet. Damit auch die Strecken Tübingen – Reutlingen und Tübingen – Balingen eine umsteigefreie Verbindung in die Tübinger Innenstadt bekommen, fahren zusätzlich die Linien S1 und S5 jeweils im 30-Minuten-Takt zwischen Tübingen Neue Aula und Tübingen Hbf. Zwischen Tübingen Neue Aula und Tübingen Hbf ergibt sich daher in der SVZ ein 5/10-Minuten-Takt.*
- Die Zulaufstrecken aus den Richtungen Herrenberg, Horb, Hechingen und Reutlingen werden innerhalb des Tübinger Stadtgebiets in der HVZ und der NVZ alle 15 Minuten bzw. alle 10/20 Minuten und in der SVZ alle 30 Minuten bedient.*

Nachfrage

Die Nachfrage für das Betriebskonzept B wurde nicht gesondert berechnet. Da das Betriebskonzept B jedoch im Vergleich zum Betriebskonzept A ein dichteres Angebot (sowohl auf der Innenstadtstrecke als auch auf den Zulaufstrecken im Stadtgebiet Tübingen) vorsieht, kann davon ausgegangen werden, dass die Nachfrage höher ausfallen wird als die errechnete Nachfrage für das Betriebskonzept A.

Infrastruktur

Der Bahnhof Tübingen Hbf muss so umgestaltet werden, dass gegenseitige Behinderungen zwischen dem IRE- und RE-Verkehr sowie dem RSB-Betrieb vermieden werden. Gleichzeitig muss die Neubaustrecke Tübingen Waldhäuser Ost – Tübingen Hbf in den Bahnhof eingeführt und müssen die für einen reibungslosen Stadtbahnbetrieb notwendigen Anlagen gebaut werden.

Der IRE- und RE-Verkehr wird auf den Gleisen 3, 5 und 6 abgewickelt.

Der RSB-Betrieb wird auf dem Areal der heutigen Gleise 1, 2, 12 und 13 nach der BOStrab durchgeführt. Dies ermöglicht eine zügige Betriebsabwicklung auf engstem Raum in diesem Bereich sowie die Schaffung einer höhengleichen Gleisquerung der Stadtbahngleise für die Reisenden zwischen dem Ausgang aus dem Empfangsgebäude und dem heutigen mittleren Bahnsteig. Insgesamt sieben Bahnsteiggleise sorgen für einen reibungslosen Betriebsablauf. Aus dem Bereich der heutigen Gleise 1 und 2 erfolgt nach Nordosten über das Areal der ehemaligen Expressgutabfertigung die Ein- bzw. Ausfädelung der Neubaustrecke nach Waldhäuser Ost.

Alle RSB-Bahnsteige sind durch höhengleiche Zugänge über die Gleise erreichbar. Trotz des zu erwartenden hohen Fahrgastaufkommens ist die Betriebsabwicklung in einer solchen Anlage reibungslos und zuverlässig möglich, wie z. B. die Anlagen in Karlsruhe Bahnhofsvorplatz, Karlsruhe Altbahnhof und Ettlingen Stadt der Karlsruher RegionalStadtBahn im täglichen Betrieb beweisen.

Um im Rahmen des intensiven Stadtbahnverkehrs störungsfrei gleichzeitige Ein- und Ausfahrten in und aus den drei den Bahnhof nach Osten verlassenden Strecken zu ermöglichen, ist eine umfangreiche Anpassung des Nordostkopfs des Bahnhofs erforderlich. Hier befindet sich auch die Überleitstelle für die Strecken aus Richtung Horb und Sigmaringen vom EBO zum BOStrab-Betrieb. Die Überleitung für die Ammertalbahn sollte nördlich des Bahnübergangs Europastraße erfolgen, da die Einbeziehung dieses Bahnübergangs in den BOStrab-Bereich die Möglichkeit eröffnet, die heutige Schrankenanlage mit ihren zeitraubenden Schließzeiten durch eine Lichtzeichenanlage nach StVO mit wesentlich verkürzten Sperrzeiten zu ersetzen.

Die Tübinger Innenstadtstrecke fädelt aus dem Tübinger Hbf in nordöstlicher Richtung aus und führt über das Gelände des abzureissenden ehemaligen Expressgutgebäudes in die Straße

Europaplatz. Der weitere Verlauf der Strecke nach Waldhäuser Ost entspricht dem Betriebskonzept A, einschließlich Verlängerung in WHO, jedoch ohne Ringschluss. Abweichend vom Betriebskonzept A ist zwischen Morgenstelle und Horemer eine Führung entlang des Nordrings vorgesehen.

Während das Betriebskonzept A eine vollständig zweigleisige Führung der Innenstadtstrecke vorsieht, die dafür auch nördlich der Neuen Aula an mehreren Stellen ohne eigenen Bahnkörper auskommen muss, sieht das Betriebskonzept B auf dem Streckenabschnitt Neue Aula – Waldhäuser Ost Rotdornweg insgesamt drei eingleisige Streckenabschnitte mit Längen von 350 m bis 550 m vor, um einen nahezu durchgehend eigenen Bahnkörper zu ermöglichen (lediglich auf der bestehenden Talbrücke des Nordrings im Bereich der Morgenstelle kann kein eigener Bahnkörper angelegt werden). Da die Durchfahrtszeit der einzelnen eingleisigen Streckenabschnitte bei unter einer Minute liegt, ist deren Anlage auch beim geplanten 5-Minuten-Takt möglich, wie vergleichbare Streckenabschnitte im Karlsruher Straßen- und Stadtbahnnetz zeigen.

Kosten der Infrastruktur

Die Investitionskosten für die Infrastruktur betragen (vgl. auch Gesamtkostenermittlung in Kapitel 4.3):

- Abschnitt 1: Tübingen Hbf – Gleiswechsel Morgenstelle (3,80 km) 35.558.875 €
- Abschnitt 2: Gleisw. Morgenstelle – WHO Einkaufszentrum (2,95 km) 23.552.650 €
- Abschnitt 3: WHO Einkaufszentrum – WHO Rotdornweg (0,95 km) 5.735.400 €
- Umbau des Bahnhofs Tübingen Hbf 16.387.580 €

4.2.2 Landkreis Tübingen (ohne Stadtgebiet Tübingen)

Außerhalb der Stadt Tübingen sieht das Betriebskonzept B im Wesentlichen die gleichen Strecken und Haltepunkte vor wie das Betriebskonzept A. Abweichungen vom Betriebskonzept A sind nachfolgend dargestellt:

Strecke Tübingen Hbf – Reutlingen Abzweig Galgenberg

Der Ausbau der heute zweigleisigen Strecke beschränkt sich auf die Hinzulegung eines dritten Gleises auf dem Streckenabschnitt Tübingen Hbf – Tübingen Neckaraue. Hierfür können vorhandene, aber nicht mehr genutzte Bahnanlagen im Bereich des Tübinger Güterbahnhofs verwendet werden, so dass sich erheblich niedrigere Infrastrukturaufwendungen ergeben.

Strecke Tübingen – Rottenburg – Horb

Das Betriebskonzept B verzichtet auf die Verlegung der Strecke im Bereich des Tübinger Bahnbetriebswerks. Der zweigleisige Ausbau zwischen Tübingen Hbf und Kilchberg wird reduziert auf die Ausweitung des heutigen Bahnhofs Kilchberg auf eine zweigleisige Gleis-

länge von 2 km. Der Haltepunkt Rottenburg Ost wird nach Westen verschoben. An diesem Standort ergibt sich eine bessere Erschließung des Wohngebietes Dätzweg. Für die Erschließung der Gebiete nördlich des Neckars kann das vorhandene Stauwehr genutzt werden, so dass kein Neubau einer Fußgängerbrücke erforderlich ist. Der Umbau des Bahnhofs Rottenburg mit Anlage eines Mittelbahnsteigs zwischen den Gleisen 2 und 3 ist nicht notwendig.

Strecke Tübingen – Mössingen – Hechingen

Auf den zweigleisigen Ausbau der Strecke Dußlingen – Gomaringen West wird verzichtet. Der Bahnhof Gomaringen West wird nicht als Turmbahnhof ausgebaut, sondern als Abzweigbahnhof am Standort des ehemaligen DB-Haltepunkts Gomaringen West. Der Bau zusätzlicher Bahnsteige an den Haltepunkten Nehren Nord, Nehren Mitte und Nehren Süd ist nicht notwendig. In Mössingen ist für die in der HVZ dort endenden Verstärkungszüge die Anlage eines dritten Bahnsteiggleises notwendig. Der zweigleisige Ausbau nördlich von Hechingen entfällt.

Strecke Tübingen – Herrenberg

Da das Betriebskonzept B zwischen Tübingen und Pfäffingen einen 15-Minuten-Takt vorsieht, ist zwischen Tübingen Schwärzlocher Straße und Unterjesingen Sandäcker ein zweigleisiger Ausbau auf 2 km erforderlich.

Strecke Reutlingen Abzweig Galgenberg – Gomaringen – Gomaringen West

Das Betriebskonzept B verzichtet auf den Turmbahnhof Gomaringen West. Die Ausfädelung aus der Strecke Tübingen – Hechingen erfolgt daher nicht schon in Nehren Nord sondern erst in Gomaringen West. Vorteile sind die niedrigeren Investitionskosten durch den Wegfall des Turmbahnhofs und der parallelen Streckenführung zwischen Nehren Nord und Gomaringen West sowie eine bessere Erschließung der neuen Wohngebiete im Südwesten von Gomaringen und des Hochschulnahen Gewerbeparks durch die nach Osten verschobene Lage des Bahnhofs Gomaringen West. Der Fußweg zum Schulzentrum Höhnisch verlängert sich wegen des Wegfalls des Haltepunktes Dußlingen Schulzentrum allerdings von 300 m auf 550 m. Der zweigleisige Streckenabschnitt im Ortsbereich von Gomaringen wird nach Westen bis über den Haltepunkt Ost hinaus verlängert, da in diesem Bereich Zugkreuzungen vorgesehen sind.

Nachfrage

Die Nachfrage für das Betriebskonzept B wurde nicht gesondert berechnet. Da das Betriebskonzept B jedoch im Vergleich zum Betriebskonzept A auf allen Streckenabschnitten (ausgenommen Pfäffingen – Herrenberg und Ohmenhausen West – Gomaringen West) ein dichteres Angebot vorsieht, kann davon ausgegangen werden, dass die Nachfrage höher ausfallen wird als die errechnete Nachfrage für das Betriebskonzept A.

4.3 Infrastrukturkosten der Betriebskonzepte A und B

Die Infrastrukturkosten für den Landkreis Tübingen sind in der Langfassung detailliert beschrieben. Insgesamt ergeben sich für die einzelnen Streckenabschnitte folgende Kosten:

Streckenabschnitt	Betriebskonzept A	Betriebskonzept B
Tübingen Hbf – Botanischer Garten	42.204.800 €	
Tübingen Hbf – Morgenstelle		35.558.875 €
Botanischer Garten – WHO Einkaufszentrum	30.262.100 €	
Morgenstelle – WHO Einkaufszentrum		23.552.650 €
WHO Einkaufszentrum – WHO Rotdornweg	12.284.888 €	5.735.400 €
WHO Einkaufszentrum – P.-Krone-Heim – Neue Aula	27.218.950 €	
Umbau Bahnhof Tübingen Hbf	[1]	16.387.580 €
Tübingen Hbf – Abzw. Galgenberg *)	34.120.400 €	4.812.280 €
Tübingen Hbf – Rottenburg (Neckar)	16.000.600 €	4.952.420 €
Rottenburg (Neckar) – Horb *)	5.334.120 €	1.804.000 €
Tübingen Hbf – Nehren	39.270.000 €	22.705.100 €
Nehren – Hechingen *)	13.688.400 €	269.000 €
Tübingen Hbf – Herrenberg *) (ohne Kreuzungsstelle Ammern)	660.000 €	
Tübingen Hbf – Herrenberg *) (mit Kreuzungsstelle Ammern)	3.250.500 €	5.500.000 €
Nehren Nord – Abzw. Galgenberg (mit Tunnel) *)	48.312.000 €	
Nehren Nord – Abzw. Galgenberg (ohne Tunnel) *)	37.339.500 €	
Gomaringen West – Abzw. Galgenberg *)		37.510.000 €

*) Teilstrecken bzw. Gesamtstrecke auf Gebiet eines anderen Landkreises.

[1] = Die Kosten sind anteilig in den Streckenabschnitten Tübingen Hbf – Abzw. Galgenberg, Tübingen Hbf – Rottenburg (Neckar) und Tübingen Hbf – Nehren enthalten.

Die genannten Infrastrukturkosten beinhalten keine Elektrifizierung der dieselbetriebenen Streckenabschnitte. Eine im Bedarfsfall zusätzliche Elektrifizierung dieser Strecken im Landkreis Tübingen erfordert zusätzliche Investitionen:

- Elektrifizierung Ammertalbahn 7,9 Mio. €
- Elektrifizierung Tübingen – Rottenburg – Horb 14,9 Mio. €
- Elektrifizierung Tübingen – Hechingen 12,4 Mio. €
- Elektrifizierung Nehren Nord – Abzw. Galgenberg 6,3 Mio. €

5. Betriebskonzept Landkreis Reutlingen

5.1 Betriebskonzept A

5.1.1 Stadt Reutlingen

Im Rahmen der Studie wurden mehrere Varianten einer Führung der Regionalstadtbahn in der Stadt Reutlingen entwickelt. Dieser Kurzfassung ist eine Übersichtskarte beigelegt.

Ausfädelung Hauptbahnhof und Verknüpfung mit dem übrigen SPNV

Für die Ausfädelung der RSB im Bereich des Reutlinger Hauptbahnhofs wurden drei Varianten geprüft:

Variante I: Höhengleiche Ausfädelung im Bereich der Gleise 1 und 2

Die RSB-Trasse zweigt aus den bestehenden DB-Gleisen östlich des Empfangsgebäudes höhengleich ab und führt auf den Bahnhofsvorplatz. Dort befindet sich die neue RSB-Haltestelle Reutlingen Hauptbahnhof. Im weiteren Verlauf überquert die Trasse den Listplatz und die Karlstraße und mündet in die Gartenstraße ein. Für diese Trasse sind keine aufwendigen Baumaßnahmen erforderlich, lediglich im Hauptbahnhof muss eine neue Bahnsteigkante für den übrigen SPNV und das dazugehörige Gleis mit Anschlüssen gebaut werden.

Variante II: Höhenfreie Ausfädelung im Bereich der Gleise 3 und 4

In dieser Variante wird die Stadtbahntrasse aus Richtung Tübingen auf der Nordseite der heutigen Streckengleise geführt und taucht nach der Straße Unter den Linden mit einem Gefälle von 40 ‰ ab. Die Haltestelle Reutlingen Hauptbahnhof kommt in diesem Gefälleabschnitt zu liegen. Die Trasse verläuft im Tunnel unter den Bahngleisen, dem Empfangsgebäude und dem Listplatz und kommt in einer Rampe in der Gartenstraße wieder heraus. Im Bereich unter dem Listplatz ist ein Verknüpfungsbauwerk mit der RSB-Strecke aus Metzingen erforderlich. Die Haltestelle für diese Richtung würde östlich des Empfangsgebäudes im Rampenbereich liegen. Für das Rampenbauwerk in der Gartenstraße müsste die Gartenstraße von der Karlstraße abgehängt werden, um das Bauwerk unterzubringen.

Variante III: Ausfädelung der Stadtbahn im Bereich Bosch und Führung im Tunnel zwischen Emil-Adolff-Straße und Gartenstraße

Bei dieser Variante wurde versucht, den Bereich Bösmannsacker/Bantlinstraße mit der Stadtbahn zu erschließen, im weiteren Verlauf im Tunnel den Hauptbahnhof zu unterqueren und in der Gartenstraße wie in der Variante II wieder aufzutauchen. Mit den Haltestellen im Bereich Tübinger Straße/Bantlinstraße, Emil-Adolff-Straße/Bantlinstraße und Friedhof unter den Linden werden zusätzliche Potenziale erschlossen.

Die Haltestelle Hauptbahnhof liegt direkt unter den DB Gleisen. Die Einfädelung der Metzinger Strecke ist mit der Variante II identisch.

Bewertung der Ausfädelungsvarianten

Die drei Varianten wurden nach den Kriterien Kosten, Verträglichkeit mit dem übrigen Verkehr, Zugänglichkeit der Haltestelle Hauptbahnhof, städtebauliche Verträglichkeit, Realisierungszeit und Akzeptanz der Fahrgäste bewertet. In der Variantenabwägung hat die Variante I bei fast allen Kriterien Vorteile gegenüber den beiden anderen Varianten. Lediglich bei der Verträglichkeit mit dem übrigen Verkehr ist sie ungünstiger als die beiden anderen Varianten, die unterirdisch verlaufen und deshalb teurer sind sowie deutlich längere Bauzeiten aufweisen. Vorteilhaft ist bei Variante I auch, dass sich die Haltestelle ebenerdig im Straßenraum befindet und somit die soziale Sicherheit am größten ist.

Trassenverlauf in der Innenstadt Reutlingen

Folgende drei Varianten einer Führung der RegionalStadtBahn Neckar-Alb in der Stadt Reutlingen wurden diskutiert:

Variante I: Reaktivierung der stillgelegten Echaztalbahn-Trasse

Hier wurde die Führung über die bestehende Strecke (alte Echaztalbahn-Trasse) am Rand der Reutlinger Innenstadt betrachtet. Ein wichtiges Erfolgskriterium für die Akzeptanz eines regionalen Stadtbahnsystem ist, die Fahrgäste möglichst ohne zusätzliche Umsteigevorgänge direkt in die Innenstadt, dem Hauptziel der meisten Fahrgäste, zu führen. Die Variante I ist zwar technisch möglich, aber aus verkehrsplanerischer Sicht nicht zu empfehlen, da hier eine gute Erreichbarkeit der Innenstadt bzw. der Fußgängerzone nicht gewährleistet ist. Der große Vorteil dieser Variante ist eine relativ einfache Realisierung, da die Strecke vorhanden ist und der Bahnkörper nicht entwidmet wurde.

Variante II: Neubau einer Trasse in der Kaiserstraße

In dieser Variante wurde eine Trassierung durch die Kaiserstraße geprüft. Auch hier besteht der Nachteil der zu großen Entfernung von der Innenstadt bzw. Fußgängerzone. Gegenüber der Variante I ist die Erreichbarkeit aus der Innenstadt heraus jedoch deutlich besser. Diese Variante erschließt die Oststadt von Reutlingen am besten, aus städtebaulicher Sicht ist sie allerdings abzulehnen, da die Stadtbahn in dem sehr intakten Straßenraum störend wirken würde.

Variante III: Neubau einer Trasse in der Gartenstraße

In dieser Variante wurde die Führung durch die Gartenstraße untersucht. Auch diese Variante ist technisch umsetzbar. Aus gutachterlicher Sicht ist die Führung der RegionalStadtBahn durch die Gartenstraße zu empfehlen, da nicht nur eine gute Erreichbarkeit der Innenstadt gegeben ist. Die Gartenstraße ist jedoch städtebaulich und verkehrlich dringend in ihren Funktionen zu hinterfragen. Die Stadtbahn kann

einen positiven Beitrag leisten, indem der IV-Verkehr in der Reutlinger Innenstadt neu geordnet und der Durchgangsverkehr auf andere, zum Teil anbaufreie Straßen verlagert wird. Durch einen Umbau der Gartenstraße mit teilweise verkehrsberuhigten Bereichen und der Stadtbahn könnte eine deutlich bessere Aufenthaltsqualität erreicht werden. Die Bereiche der Haltestellen könnten vom IV befreit und zu Fußgängerbereichen umgestaltet werden.

Haltepunkte im Stadtgebiet Reutlingen

Derzeit wird das Reutlinger Stadtgebiet vom SPNV unzureichend erschlossen. Durch den Neubau von drei weiteren Haltepunkten entlang der bestehenden Bahnstrecke und jeweils fünf bzw. sechs neuen Haltestellen entlang der Neubaustrecken Reutlingen Hbf – Engstingen und Abzweig Galgenberg – Gomaringen West wird die Erreichbarkeit des SPNV deutlich verbessert.

Entlang der bestehenden Neckartalbahn sollen zusätzliche Haltepunkte im Bereich Bösmannsacker, Voller Brunnen und Storlach gebaut werden. Entlang der Neubaustrecke Reutlingen Hbf – Engstingen sind im Stadtgebiet Reutlingen die Haltepunkte Reutlingen Hbf (Listplatz), Reutlingen Marienkirche, Reutlingen Burgplatz, Reutlingen Arbeitsamt und Reutlingen Albstraße vorgesehen. Entlang der Neubaustrecke Abzweig Galgenberg – Nehren Nord sind im Stadtgebiet Reutlingen die Haltepunkte Reutlingen-Betzingen Süd, Reutlingen Markwiesenstraße, Reutlingen Ferdinand-Lassalle-Straße, Ohmenhausen Ost, Ohmenhausen Mitte und Ohmenhausen West geplant.

Betriebskonzept für das Stadtgebiet Reutlingen

In Reutlingen Hbf werden die Linien S2, S5/S51, S6 und S7 östlich des Hauptbahnhofs aus den Gleisen 1 und 2 über ein Gleisdreieck ausgefädelt und auf den Listplatz geführt. Lediglich die Linie S8 fährt Richtung Plochingen weiter. Vom Listplatz verlaufen die Linien über die Karlstraße in die Gartenstraße zum Burgplatz und weiter durch die Albstraße zum Südbahnhof. Hier trennen sich die Linien. Die Linien S5, S6 und S7 führen weiter in Richtung Pfullingen und die Linien S2 und S51 nach Eningen. Das Bedienungsangebot in der Innenstadt von Reutlingen sieht dann wie folgt aus:

- In der HVZ und NVZ ergibt sich durch die Überlagerung der Linien S5/S51, S6 und S7 zwischen Reutlingen Hbf und Pfullingen Schwimmbad ein reiner 10-Minuten-Takt. Im Abschnitt Reutlingen Hbf – Reutlingen Südbahnhof wird dieser Takt durch die Linie S2 verstärkt. Somit verkehren je Stunde acht Zugpaare in Reutlingen. Die Linie S5/S51 wird am Südbahnhof gekuppelt bzw. geflügelt. Die Linie S51 verkehrt nach Eningen.
- In der SVZ ist durch Linienüberlagerungen ein 20-Minuten-Grundtakt zwischen Reutlingen Hbf und Pfullingen vorgesehen, der mit den Linien S5, S6 und S7 hergestellt wird. Im Abschnitt Reutlingen Hbf – Südbahnhof wird dieser Grundtakt

durch die S2 verdichtet. Insgesamt verkehren dann vier Zugpaare je Stunde in Reutlingen. Die Linien S2 und S5 ergeben einen reinen 15-Minuten-Takt, der durch die stündlichen Fahrten der Linie S8 verstärkt wird.

- In der Relation Reutlingen Bösmannsacker – Reutlingen Hbf verkehren die Linien S2, S5 und S8. Hierdurch ergibt sich in der HVZ und NVZ ein Bedienungsangebot von fünf Zugpaaren je Stunde. Westlich des Haltepunkts Reutlingen Bösmannsacker zweigt die Linie S2 Richtung Gomaringen ab. Die Linien S5 und S8 verkehren über Betzingen, Wannweil und Kirchentellinsfurt nach Tübingen.
- Durch die Überlagerung der Linien S6 und S7 ergibt sich zwischen Reutlingen Hbf und Metzingen ein 10/20-Minuten-Takt, der durch die stündlichen Fahrten der Linie S8 noch verstärkt wird. Insgesamt verkehren in der HVZ/NVZ fünf Zugpaare der RegionalStadtBahn und zwei RE-Zugpaare. In der SVZ wird das Angebot auf einen 20-Minuten-Takt ausgedünnt, d.h. drei Zugpaare je Stunde.

Nachfrage

Im Gegensatz zu Tübingen wurde in Reutlingen eine Nachfrageermittlung nur für die Stadtbahntrasse mit der besten Erschließungsqualität durchgeführt. Der Grundgedanke war, den ÖPNV zu bündeln und insbesondere im starkbelasteten Abschnitt attraktiv zu gestalten und gegenüber dem Bus zu beschleunigen.

Die Nachfrageermittlung zeigt auf, wie das Fahrgastaufkommen gebündelt in die Reutlinger Innenstadt geführt wird. Im Bereich des Burgplatzes sind im Querschnitt 21.618 Fahrgäste. Auf der Strecke Richtung Metzingen beträgt die Querschnittsbelastung in der RSB 6.228 Fahrgäste und in den Regionalzügen 10.921. Auf dem Abschnitt zwischen dem Hauptbahnhof und dem Abzweig Galgenberg sitzen in der RSB 24.691 und in den Regionalzügen 8.115 Fahrgäste. Ab dem Abzweig Galgenberg teilt sich die Zahl der Fahrgäste auf die Strecke Richtung Gomaringen (15.717 Fahrgäste) und Richtung Tübingen (18.719 Fahrgäste, davon in der RSB 10.604 und in IRE und RE 8.115 Fahrgäste) auf.

Infrastruktur

Innenstadtstrecke Reutlingen – Südbahnhof

Die Trasse von Reutlingen Hauptbahnhof bis Pfullingen Schwimmbad (ca. 5,7 km) wird zweigleisig geplant.

Die Stadtbahntrasse durch die Reutlinger Innenstadt verlässt die Gleise 1 und 2 auf der Nordseite des Bahnhofsgebäudes in einem Halbkreis mit einem Radius von mindestens 25 m (kleinster Radius für Stadtbahnfahrzeuge) und führt dann auf der anderen Seite des Empfangsgebäudes entlang. Dort befindet sich die RSB-Haltestelle Reutlingen Listplatz. Von hier zweigen zwei Gleise nach Norden ab, die wiederum einen Anschluss an die Gleise 1 und 2 in Richtung Metzingen bekommen.

Unmittelbar nach den Bahnsteigen der Station Reutlingen Listplatz schwenkt die Trasse nach Osten, überquert den Friedrich-List-Platz und die Karlstraße und mündet in die Gartenstraße ein. Der weitere Verlauf folgt der Gartenstraße. Dann überquert die Trasse den Burgplatz und verläuft in der Albstraße in der Straßenmitte. Im Bereich der Betzenriedstraße wird sie aus der Straßenmitte in die nördliche Seitenlage geführt.

Von der Stadtgrenze bis zum Abzweig Reutlingen Südbahnhof verläuft die Trasse auf der ehemaligen Straßenbahntrasse in nördlicher Seitenlage entlang der Marktstraße (B 312).

Im Bereich vor dem Knotenpunkt Marktstraße/Reutlinger Straße wird ein Haltepunkt Reutlingen Südbahnhof angelegt. Nach diesem Haltepunkt teilt sich die Strecke in die beiden Streckenäste Richtung Eningen und Richtung Pfullingen/Engstingen.

Die Strecke vom Hbf Reutlingen bis Kleinengstingen wird elektrifiziert und mit 750 V Gleichstrom nach BOStrab betrieben. Die Sicherung für den kreuzenden Verkehr wird durch geeignete Maßnahmen (z. B. Lichtzeichen) gewährleistet.

Teilabschnitt Reutlingen Hbf – Abzweig Galgenberg

Der Teilabschnitt Reutlingen Hbf – Abzweig Galgenberg ist einer der zentralen Streckenabschnitte im RSB-Netz. Durch die Bündelung der Linien S2, S5/S51 und S8 sowie die parallel laufenden Regionalzüge ist dies einer der am stärksten befahrenen Abschnitte im Netz.

Der Abzweig Galgenberg befindet sich ca. 2 km westlich vom Hbf Reutlingen an der Stelle, wo die frühere Bahnstrecke Reutlingen – Gomaringen die Hauptgleise überquert, um von der Südseite auf die Nordseite der Gleisanlagen zu gelangen. Es ist beabsichtigt, diesen Teilabschnitt viergleisig mit den erforderlichen Gleisverbindungen auszubauen. Die Streckengleise Plochingen – Horb werden auf die Nordseite der Trasse verlegt. Damit können die bestehenden Gleise von der RegionalStadtBahn genutzt werden. Die RegionalStadtBahn-Linie von/nach Mössingen kann dann kreuzungsfrei in die Bahnanlagen eingeschleift werden, was langfristig starke betriebliche und kostenmäßige Vorteile mit sich bringt. Eine gegenseitige negative Beeinflussung der Linien (DB bzw. RegionalStadtBahn) wird vermieden, da alle RegionalStadtBahn-Linien südlich der DB-Strecke Plochingen – Horb fahren.

Auf diesem Teilabschnitt wird der bestehende Haltepunkt Reutlingen West umgebaut und ein neuer Haltepunkt Reutlingen Bösmannsacker angelegt. Beide Haltepunkte sind für Fahrgäste aus den großen Industriegebieten nördlich der Bahnlinie attraktiv und werden behindertengerecht mit Mittelbahnsteig ausgestattet. Der Zu-

gang zu den Bahnsteigen muss kreuzungsfrei und ebenfalls behindertengerecht ausgebaut werden.

Dieser Streckenabschnitt wird elektrifiziert. Die Systemwechselstelle befindet sich zwischen der letzten Weiche am Abzweig Galgenberg und dem Haltepunkt Reutlingen Bösmannsacker.

Teilabschnitt Metzingen – Reutlingen Hbf

In diesem Teilabschnitt überlagern sich die RSB-Linien S6, S7 und S8 und die Regionalzüge Richtung Stuttgart.

Im Stadtbereich Reutlingen ist der Neubau der Haltepunkte Voller Brunnen und Storlach vorgesehen, die neben Gewerbe- und Industriegebieten auch ein Wohngebiet erschließen. Im weiteren Verlauf befindet sich der bestehende Haltepunkt Reutlingen-Sondelfingen, der modernisiert wird. Etwa 1,3 km vor dem Bahnhof Metzingen ist ein weiterer Haltepunkt Metzingen Süd vorgesehen, um das Industrie-/Gewerbegebiet und ein Wohngebiet besser anzubinden.

Der Streckenabschnitt Reutlingen Hbf bis kurz vor Reutlingen-Sondelfingen wird auf eine Länge von 3,0 km viergleisig ausgebaut und mit einer Oberleitung versehen. Die Systemwechselstelle befindet sich zwischen den Halten Storlach und Sondelfingen, so dass dieser Abschnitt bis zum Hbf Reutlingen nach der BOStrab betrieben werden kann. Im weiteren Verlauf werden in Richtung Metzingen weitere 2,2 km dreigleisig ausgebaut und mit einer Oberleitung versehen.

Die derzeitigen Gleise 1 und 2 im Hbf Reutlingen sind für die RegionalStadtBahn geplant, während auf den nördlichen Gleisen der Fernverkehr abgewickelt wird. In Reutlingen Hbf ist vorgesehen, die RegionalStadtBahn-Linien

- Tübingen – Reutlingen – Eningen,
 - Tübingen – Reutlingen – Pfullingen Schwimmbad,
 - Plochingen – Reutlingen – Kleinengstingen – Münsingen – Schelklingen,
 - Bad Urach – Reutlingen – Pfullingen Schwimmbad und
 - Albstadt – Balingen – Mössingen – Reutlingen – Eningen
- mit der DB-Strecke Plochingen – Horb zu verknüpfen.

Da die RegionalStadtBahn auf den Gleisen 1 und 2 fährt, ist die Einbindung der RegionalStadtBahn-Linien von und nach Pfullingen bzw. Eningen ohne Kreuzungsbauwerke mit der DB-Strecke zu bewältigen.

Kosten der Infrastruktur

Die Kostenermittlung erfolgte auf Basis bereits durchgeführter Maßnahmen im EBO bzw. BOStrab-Bereich anhand daraus abgeleiteter Einheitskostensätze. Daraus erge-

ben sich folgende Infrastrukturkosten (vgl. auch Gesamtkostenermittlung in Kapitel 5.3):

- Reutlingen Hbf – Stadtgrenze Reutlingen (1,7 km): 23.113.200 €
- Stadtgrenze Reutlingen – Abzweig Südbahnhof (0,6 km): 5.408.700 €
- Reutlingen Hbf – Abzweig Galgenberg (1,9 km) 24.917.200 €
- Reutlingen Hbf – Metzingen (8,5 km Gesamtstrecke) [42.123.000 €]

Neben diesen Kosten fallen weitere Investitionskosten im Stadtgebiet von Reutlingen für den dreigleisigen Ausbau zwischen Abzweig Galgenberg und Reutlingen-Betzungen und für den Neubau der Strecke Abzweig Galgenberg – Nehren Nord auf Reutlinger Stadtgebiet an. Diese sind in Kapitel 5.3 der jeweiligen Strecke hinzuge-rechnet.

5.1.2 Landkreis Reutlingen (ohne Stadtgebiet Reutlingen)

Ausserhalb der Stadt Reutlingen führen folgende Strecken bzw. Teilabschnitte der RegionalStadtBahn durch den Landkreis Reutlingen:

- Reutlingen Süd – Eningen
- Innenstadtstrecke Pfullingen
- Pfullingen Schwimmbad – Engstingen
- Engstingen – Münsingen – Schelklingen
- Engstingen – Gammertingen – Sigmaringen
- Metzingen – Bad Urach und
- Metzingen – Bempflingen – Nürtingen

Dieser Kurzfassung ist eine Übersichtskarte beigelegt.

Strecke Reutlingen Süd – Eningen

Am Südbahnhof zweigt die Strecke nach Eningen von der Strecke Reutlingen – Pfullingen ab und verläuft auf der alten Bahntrasse in das Ortszentrum von Eningen. Als Haltepunkte sind vorgesehen: Bei der Kelter (bei der Abzweigung Pfullinger Straße), Arbachstraße, Spitzwiesen und Wengenstraße. Der Streckenabschnitt Spitzwiesen – Wengenstraße wird auf 600 m zweigleisig ausgebaut, die übrige Strecke ist eingleisig.

Innenstadtstrecke Pfullingen: Reutlingen Süd – Pfullingen Schwimmbad

Im Bereich Südbahnhof zweigt die Strecke ab und verläuft zweigleisig in Mittellage auf der B 312 (Marktstraße), der Großen Heerstraße und der Klosterstraße bis zur Haltestelle Pfullingen Schwimmbad.

Um eine gute Erschließungsqualität der Stadt Pfullingen zu erreichen, werden in Pfullingen folgende Haltestellen vorgesehen: Hauffstraße, Zeilstraße, Mitte, Klosterkirche, Sandstraße und Schwimmbad. Die Haltestelle Pfullingen Mitte wird als zentrale Umsteigehaltestelle für die Busse ausgebaut, die an den selben Bahnsteigen wie die Stadtbahn halten, so dass ein direkter Umstieg möglich ist.

Strecke Pfullingen – Engstingen – Münsingen – Schelklingen **Teilabschnitt Pfullingen Schwimmbad – Kleinengstingen**

Nach der Station Pfullingen Schwimmbad wird die RegionalStadtBahn-Linie auf die frühere Trasse Reutlingen – Kleinengstingen verschwenkt. Im weiteren Verlauf bleibt sie auf der gesamten Strecke bis Kleinengstingen auf dieser früheren Trasse. Die Steigung auf der früheren Zahnradbahn-Strecke kann mit den Fahrzeugen der heutigen Technik problemlos bewältigt werden. Vor der Einmündung in den Bahnhof Kleinengstingen wird die eingleisige Strecke auf zwei Gleise aufgefächert, die an die Bahnhofsgleise anschließen.

Zur besseren Erschließung der Gemeinde Lichtenstein sind in Unterhausen insgesamt vier Haltestellen vorgesehen: Siemensstraße, Mitte, Bahnhof und Bronnenwiesen. Honau und Traifelberg werden jeweils mit einem Haltepunkt erschlossen. Die Haltestelle Traifelberg ist insbesondere für den Freizeitverkehr von Bedeutung, da von hieraus das Schloss Lichtenstein gut zu erreichen ist.

Teilabschnitt Kleinengstingen – Münsingen

Es ist vorgesehen, dass in Kleinengstingen der heutige Bahnhof angefahren wird. Hier findet auch der Umstieg auf die RegionalStadtBahn Richtung Gammertingen und die Busse Richtung Zwiefalten und Hayingen statt. Die Halte entlang der Strecke (Kohlstetten, Gomadingen, Marbach, Grafeneck, Münsingen) sind bereits vorhanden und müssen nur noch für den Stadtbahnverkehr hergerichtet werden. Marbach wird zu einem Kreuzungsbahnhof mit zwei Bahnsteigen ausgebaut. Münsingen erhält drei Halte: den heutigen Bahnhof als Umsteigeknoten für den Bus, den Haltepunkt Lichtensteinstraße zur Erschließung der Nordstadt und den Halt Gewerbegebiet am westlichen Ortsrand.

Teilabschnitt Münsingen – Schelklingen

Dieser Teilabschnitt verläuft durch dünn besiedeltes Gebiet, so dass die Zahl der Haltestellen gering ist. Neue Haltepunkte sind in Mehrstetten, Sondernach, Hütten und Schmiechen Ort vorgesehen. In Schelklingen wird ein weiterer Außenbahnsteig an einem neu zu bauenden Stumpfgleis erstellt. Dort besteht die Möglichkeit, zu den Zügen in Richtung Ulm und Ehingen/Donau umzusteigen.

Die Infrastrukturkosten in diesem Abschnitt fallen schwerpunktmäßig im Bereich des Alb-Donau-Kreises an.

Strecke Engstingen – Gammertingen – Sigmaringen

Teilabschnitt Kleinengstingen – Gammertingen

Auf diesem Streckenabschnitt werden zum größten Teil die bereits vorhandenen Bahnsteige wieder in Betrieb genommen. Sie müssen den Anforderungen an ein RegionalStadtBahn-System angepasst und entsprechend ausgestattet werden. In Großengstingen werden zur besseren Erschließung die neuen Haltepunkte Großengstingen und Großengstingen Süd eingerichtet. Die bestehenden Haltepunkte in Haid, Trochtelfingen, Mägerkingen, Mariaberg und Bronnen werden bedient. Optional - soweit fahrplantechnisch erforderlich, z. B. bei einer Verdichtung auf einen 30-Minuten-Takt - wird in Trochtelfingen ein zweites Gleis gebaut. Der vorhandene Bahnsteig wird zu einem Mittelbahnsteig ergänzt.

Teilabschnitt Gammertingen – Sigmaringen

Dieser Abschnitt verfügt zum derzeitigen Zeitpunkt über eine gute Erschließung, so dass lediglich in Sigmaringen Ost ein neuer Haltepunkt vorgesehen ist. Der eingleisige Haltepunkt Hettingen wird durch ein zweites Gleis zum Kreuzungsbahnhof umgebaut, der vorhandene Bahnsteig zu einem Mittelbahnsteig ergänzt.

Strecke Metzingen – Bad Urach

In Metzingen zweigt die Ermstalbahn von der Hauptstrecke Tübingen – Stuttgart ab. Zur Wiederinbetriebnahme der Strecke wurden der Oberbau saniert und die Haltepunkte ausgebaut. Um die Strecke in das RSB-Konzept übernehmen zu können, sind deshalb nur geringe Ausbaumaßnahmen erforderlich.

Im Ermstal werden die heutigen Halte bedient. Um die Erschließung von Bad Urach deutlich zu verbessern, wäre es möglich, die Bahnlinie zu verlängern. In diesem Fall sollten der heutige Bahnhof Bad Urach zur Verbesserung der Umstiegsmöglichkeiten zum ZOB verlegt und zwei weitere Haltestellen im Verlauf der Verlängerung eingerichtet werden.

Strecke Metzingen – Bempflingen – Nürtingen

Zwischen Nürtingen und Metzingen liegt südlich von Bempflingen die Grenze des Untersuchungsraumes. Die zweigleisige Hauptstrecke verlässt hier das Untersuchungsgebiet Richtung Stuttgart.

Zur Verbesserung der Erschließung von Metzingen wird das Haltestellennetz verdichtet. Neben einer neuen Haltestelle Metzingen Nord wird Riederich mit einem neuen Haltepunkt an der Straße Richtung Grafenberg an die Schiene angeschlossen. Hier erfolgt die Verknüpfung Bus/Schiene insbesondere für Fahrgäste aus Grafenberg.

Aus betrieblichen Gründen ist es erforderlich, zwischen einer neuen Überleitstelle Saulbach und dem bestehenden Haltepunkt Dettingen Lehen ein zweites Gleis mit Außenbahnsteig auf einer Länge von ca. 1,5 km anzulegen.

Nachfrage

Auf den Strecken im Landkreis Reutlingen verändert sich die Nachfrage deutlich nach oben. Lediglich in den Randbereichen des Untersuchungsraums ist die Nachfrage zu niedrig. Hier fehlten allerdings die erforderlichen Grunddaten, um eine Nachfrageermittlung durchführen zu können. Dies muss im weiteren Verlauf des Projekts RegionalStadtBahn Neckar-Alb durch Zählungen und Erweiterung der Nachfrageermittlung nachgeholt werden.

Die Nachfrageentwicklung ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Besonders groß sind die Nachfragezuwächse auf der Neckartalbahn und auf der Innenstadtstrecke Pfullingen.

Strecke: Abzw. Galgenberg - Reutlingen Hbf - Metzingen					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Bösmannsäcker	15633	17052	34436	17384	102%
Voller Brunnen	11738	13736	17149	3413	25%
Metzingen Süd	10994	12937	13941	1004	8%

Strecke: Pfullingen - Engstingen					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Pfullingen Mitte	10430	10832	14569	3737	34%
Unterhausen Mitte	5780	5892	7080	1188	20%
Engstingen	2190	2554	4336	1782	70%

Strecke: Engstingen - Münsingen - Schelklingen					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Gomadingen	966	910	1754	844	93%
Münsingen	776	780	2395	1615	207%
Schelklingen	119	118	177	59	50%

Strecke: Engstingen - Gammertingen					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Engstingen	905	945	1031	86	9%
Trochtelfingen	1127	1128	1355	227	20%
Gammertingen	1072	1088	1743	655	60%

Strecke: Metzingen - Bad Urach					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Metzingen	4373	4543	5690	1147	25%
Dettingen	5571	5764	7040	1276	22%
Bad Urach	5323	5501	6960	1459	27%

Es ist davon auszugehen, dass wegen der mangelhaften Qualität der Ausgangsdaten (was nicht vom Gutachter zu verantworten ist) auch die Hochrechnung der Nachfragezahlen Mängel aufweist. Vergleichbare Studien an (reaktivierten) Stadtbahnstrecken, z. B. in Karlsruhe, zeigen deutlich höhere Zunahmen bei der Nachfrage.

5.2 Betriebskonzept B (Pro RegioStadtbahn e. V.)

5.2.1 Stadt Reutlingen

Ausfädelung Hauptbahnhof und Verknüpfung mit dem übrigen SPNV

Die Ausfädelung aus dem Reutlinger Hauptbahnhof entspricht dem Betriebskonzept A (Variante I) und ist dort ausführlich beschrieben.

Trassenverlauf in der Innenstadt Reutlingen

Der Trassenverlauf der Innenstadstrecke Reutlingen entspricht dem Betriebskonzept A (Variante III) und ist dort ausführlich beschrieben.

Haltepunkte im Stadtgebiet Reutlingen

Keine Abweichungen vom Betriebskonzept A.

Betriebskonzept für das Stadtgebiet Reutlingen

In Reutlingen Hbf wird die Linie S7/S71 von Plochingen bzw. Bad Urach kommend auf der Neckartalbahn weiter nach Tübingen geführt. Die übrigen Linien (S2/S21, S5 und S6) werden in die Innenstadstrecke ausgefädelt und befahren diese bis zum Südbahnhof.

- Die Bedienung des Streckenabschnitts Reutlingen Hbf/Listplatz – Reutlingen Süd erfolgt in HVZ und NVZ alle 7½ Minuten durch die Linien S2/S21 (alle 15 Minuten), S5 und S6 (jeweils alle 30 Minuten). In der SVZ verkehrt die Linie S2 nur alle 30 Minuten und die Linie S5 fährt nicht nach Pfullingen, sondern wendet bereits in Reutlingen Albstraße. Daher entsteht in dieser Zeit zwischen Reutlingen Hbf und Reutlingen Albstraße ein 8/7/15-Minuten-Takt und zwischen Reutlingen Albstraße und Reutlingen Süd ein 8/22-Minuten-Takt.
- Die weiterführenden Strecken von Reutlingen Süd nach Pfullingen und nach Eningen werden in der NVZ jeweils alle 15 Minuten und in der SVZ alle 30 Minuten bedient. In der HVZ wird die Strecke nach Pfullingen alle 7½ Minuten und die Strecke nach Eningen alle 15 Minuten bedient.
- Die Bedienung des Streckenabschnitts Reutlingen Hbf – Reutlingen Bösmannsacker erfolgt in HVZ und NVZ mit acht Fahrten je Stunde durch die Linien S2/S21 (alle 15 Minuten), S5 und S7/S71 (jeweils alle 30 Minuten). In der SVZ verkehren nur die Linien S2 und S5 jeweils alle 30 Minuten.
- Die Streckenabschnitte Reutlingen Bösmannsacker – Reutlingen-Betzingen (Linien S5 und S7/S71) sowie Reutlingen Bösmannsacker – Reutlingen-Ohmenhausen West (Linie S2/S21) werden in HVZ und NVZ viermal stündlich alle 15 Minuten (S2/S21) bzw. alle 10/20 Minuten (S5 und S7/S71) bedient. In der SVZ werden beide Abschnitte alle 30 Minuten durch die Linien S2 bzw. S5 bedient.

- Zwischen Reutlingen Hbf und Metzingen ergibt sich durch Linienüberlagerung der Linie S6 mit der Linie S7/S71 in HVZ und NVZ ein 15-Minuten-Takt, ergänzt durch den RE-Verkehr im 30-Minuten-Takt. In der SVZ entsteht auf diesem Streckenabschnitt ein 15/15/30-Minuten-Takt, ergänzt durch den stündlich verkehrenden RE-Zug.

Nachfrage

Die Nachfrage für das Betriebskonzept B wurde nicht gesondert berechnet. Da das Betriebskonzept B jedoch im Vergleich zum Betriebskonzept A auf den meisten Strecken im Stadtgebiet Reutlingen ein gleichmäßigeres oder dichteres Angebot vorsieht, wird die Nachfrage höher ausfallen als die errechnete Nachfrage für das Betriebskonzept A.

Infrastruktur

Innenstadtstrecke Reutlingen – Südbahnhof

Der Verlauf der Innenstadtstrecke zwischen Reutlingen Hbf und Reutlingen Süd entspricht weitgehend dem im Betriebskonzept A. Zusätzlich ist für das Wenden der Linie S5 in der SVZ in der Albstraße der Bau eines Gleiswechsels erforderlich.

Teilabschnitt Reutlingen Hbf – Abzweig Galgenberg

Auf dem Streckenabschnitt Reutlingen Hbf – Abzweig Galgenberg sind nicht vier Gleise wie beim Betriebskonzept A geplant, sondern es ist nur ein dreigleisiger Ausbau auf vorhandenem Bahngelände vorgesehen. Dies führt wegen der möglichen unveränderten Weiternutzung aller Brückenbauwerke und Straßenunterführungen zu einer erheblichen Reduktion der Infrastrukturinvestitionen. Der im Betriebskonzept A vorgesehene Bau einer neuen Bahnsteigkante für den RE- und IRE-Verkehr auf der Nordseite des Bahnhofs Reutlingen Hbf entfällt.

Teilabschnitt Metzingen – Reutlingen Hbf

Dieser Streckenabschnitt bleibt grundsätzlich zweigleisig erhalten. Lediglich zwischen Reutlingen Hbf und Reutlingen Voller Brunnen wird ein drittes Gleis benötigt. Auf gesamter Länge können Flächen des Reutlinger Güterbahnhofs genutzt werden, ohne dass Veränderungen bei bestehenden Kreuzungsbauwerken notwendig werden.

Kosten der Infrastruktur

Die Kostenermittlung erfolgte auf Basis bereits durchgeführter Maßnahmen im EBO bzw. BOStrab-Bereich anhand daraus abgeleiteter Einheitskostensätze. Daraus ergeben sich folgende Infrastrukturkosten (vgl. auch Gesamtkostenermittlung in Kapitel 5.3):

- | | |
|---|--------------|
| • Reutlingen Hbf – Stadtgrenze Reutlingen (1,7 km): | 20.908.800 € |
| • Stadtgrenze Reutlingen – Abzweig Südbahnhof (0,6 km): | 5.033.600 € |
| • Reutlingen Hbf – Abzweig Galgenberg (1,9 km) | 3.952.400 € |
| • Reutlingen Hbf – Metzingen (8,5 km) | 4.798.200 € |

Neben diesen Kosten fallen weitere Investitionskosten im Stadtgebiet von Reutlingen für den dreigleisigen Ausbau zwischen Abzweig Galgenberg und Reutlingen-Betzungen und für den Neubau der Strecke Abzweig Galgenberg – Nehren Nord auf Reutlinger Stadtgebiet an. Diese sind in Kapitel 5.3 der jeweiligen Strecke hinzugerechnet.

5.2.2 Landkreis Reutlingen (ohne Stadtgebiet Reutlingen)

Außerhalb der Stadt Reutlingen sieht das Betriebskonzept B im Wesentlichen die gleichen Strecken und Haltepunkte vor wie das Betriebskonzept A. Abweichungen vom Betriebskonzept A sind nachfolgend dargestellt:

Strecke Reutlingen Süd – Eningen

Der im Betriebskonzept A vorgesehene zweigleisige Ausbau der letzten 600 m in Eningen ist nicht notwendig.

Innenstadtstrecke Pfullingen: Reutlingen Süd – Pfullingen Schwimmbad

Während das Betriebskonzept A eine vollständig zweigleisige Streckenführung vorsieht, die dafür im Zentrum von Pfullingen ohne eigenen Bahnkörper auskommen muss, sieht das Betriebskonzept B im Stadtzentrum von Pfullingen auf einer Länge von 900 m mit den Haltestellen Pfullingen Mitte und Pfullingen Klosterkirche einen eingleisigen Streckenabschnitt vor, um einen nahezu durchgehend eigenen Bahnkörper zu ermöglichen. Da die Durchfahrzeit des eingleisigen Streckenabschnitts bei etwas mehr als zwei Minuten liegt, ist dessen Anlage auch beim geplanten 7½-Minuten-Takt möglich, wie vergleichbare Streckenabschnitte im Karlsruher Straßen- und Stadtbahnnetz zeigen.

Strecke Pfullingen – Engstingen – Münsingen – Schelklingen

Teilabschnitt Pfullingen Schwimmbad – Großengstingen

In Unterhausen ist auf dem Gelände des früheren DB-Bahnhofs die Anlage einer zusätzlichen Kreuzungshaltestelle mit zwei Gleisen notwendig.

In Engstingen erfolgt die Einfädelung in die bestehende Strecke Gammertingen – Kleinengstingen nicht wie beim Betriebskonzept A in Richtung Kleinengstingen sondern in Richtung Gammertingen. Der Haltepunkt Großengstingen muss als Kreuzungs- und Richtungswechselbahnhof mit zwei Gleisen angelegt werden. Züge der Linie S6 in der Relation Reutlingen – Münsingen müssen im Vergleich zum Betriebskonzept A einen kleinen Umweg fahren und in Großengstingen die Fahrtrichtung wechseln. Diesen Nachteilen steht die umsteigefreie Anbindung Großengstingens an die Linie S6 (Reutlingen – Münsingen) als Vorteil gegenüber. Ein weiterer Vorteil ist die zentrale Lage des Umsteigepunkts zwischen Bus und Bahn im Ortskern von Großengstingen anstelle des außerhalb der Wohnbebauung liegenden Bahnhofs Kleinengstingen.

Teilabschnitt Großengstingen – Münsingen

Abgesehen von den erwähnten Änderungen im Bereich Großengstingen/Kleingstingen gibt es keine Abweichungen vom Betriebskonzept A.

Teilabschnitt Münsingen – Schelklingen

Keine Abweichungen vom Betriebskonzept A.

Strecke Engstingen – Gammertingen – Sigmaringen**Teilabschnitt Großengstingen – Gammertingen**

Abweichend vom Betriebskonzept A ist in Großengstingen eine Flügelung der Züge der Linie S6 vorgesehen. Die aus Richtung Reutlingen kommenden Züge werden dort geteilt, ein Triebwagen fährt weiter in Richtung Münsingen – Schelklingen, ein weiterer Triebwagen in Richtung Gammertingen – Sigmaringen.

Die Änderungen im Bahnhof Großengstingen wurden bereits erwähnt. Der Bau eines Kreuzungsgleises in Trochtelfingen ist auf jeden Fall erforderlich.

Teilstrecke Gammertingen – Sigmaringen

Der Ausbau des Haltepunkts Hettingen zum Kreuzungsbahnhof ist nicht erforderlich.

Strecke Metzingen – Bad Urach

Der zweigleisige Ausbau auf 1,5 km Länge zwischen Neuhausen und Dettingen Lehen ist nicht erforderlich. Zusätzlich ist es für die Durchführung von Zugkreuzungen erforderlich, den Haltepunkt Dettingen (Erms) auf vorhandenem Bahngelände wieder zu einem Kreuzungsbahnhof auszubauen und im Endbahnhof Bad Urach eine zweite Bahnsteigkante anzulegen.

Strecke Metzingen – Bempflingen – Nürtingen

Keine Abweichungen vom Betriebskonzept A.

Nachfrage

Die Nachfrage für das Betriebskonzept B wurde nicht gesondert berechnet. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Nachfrage mindestens genauso hoch ausfallen wird wie die errechnete Nachfrage für das Betriebskonzept A.

5.3 Infrastrukturkosten der Betriebskonzepte A und B

Die Infrastrukturkosten für den Landkreis Reutlingen sind in der Langfassung detailliert beschrieben. Insgesamt ergeben sich für die einzelnen Streckenabschnitte folgende Kosten:

Streckenabschnitt	Betriebskonzept A	Betriebskonzept B
Reutlingen Hbf – Reutlingen Süd	28.521.900 €	25.942.400 €
Reutlingen Hbf – Abzw. Galgenberg	24.917.200 €	3.952.360 €
Reutlingen Hbf – Metzingen (Württ)	42.123.000 €	4.798.200 €
Reutlingen Süd – Eningen	12.149.500 €	11.082.500 €
Reutlingen Süd – Pfullingen Schwimmbad	38.718.108 €	27.626.500 €
Pfullingen Schwimmbad – Kleinengstingen	18.337.000 €	
Pfullingen Schwimmbad – Großengstingen		20.062.900 €
Kleinengstingen – Münsingen	4.323.000 €	
Großengstingen – Münsingen		3.624.500 €
Münsingen – Schelklingen *)	2.893.000 €	2.596.000 €
Kleinengstingen – Gammertingen *)	1.925.000 €	
Großengstingen – Gammertingen *)		1.705.000 €
Gammertingen – Sigmaringen *)	693.000 €	143.000 €
Metzingen (Württ) – Bad Urach	5.027.000 €	2.711.500 €
Metzingen (Württ) – Bempflingen	2.032.800 €	880.000 €

*) Teilstrecken bzw. Gesamtstrecke auf Gebiet eines anderen Landkreises.

Die Infrastrukturkosten beinhalten keine Elektrifizierung der dieselbetriebenen Streckenabschnitte. Eine im Bedarfsfall zusätzliche Elektrifizierung dieser Strecken erfordert zusätzliche Investitionen:

- Engstingen – Schelklingen 18,26 Mio. €
- Engstingen – Sigmaringen 9,20 Mio. €
- Metzingen – Bad Urach 3,99 Mio. €

6. Betriebskonzept Zollernalbkreis

6.1 Betriebskonzept A

Die vorgeschlagenen Infrastrukturmaßnahmen ermöglichen es, zuerst ein stündliches IRE-Konzept einzuführen und die RegionalStadtBahn je nach Ausbauzustand der Strecken später umzusetzen. Für ein stündliches IRE-Konzept muss der Fahrplan der heutigen HzL-Züge verändert werden. Der Knoten Balingen wird hierbei wie auch im RSB-Konzept zum ITF-Knoten in der Region.

Nachfolgend werden die Ausbaumaßnahmen für die RegionalStadtBahn im Zollernalbkreis beschrieben. Dieser Kurzfassung ist eine Übersichtskarte beigelegt.

Strecke Hechingen – Balingen – Albstadt-Ebingen – Sigmaringen (Zollernbahn) **Teilabschnitt Hechingen - Balingen**

Der gesamte Abschnitt, außer einem ca. 3 km langen Teilbereich nördlich des neuen Haltepunkts in Wessingen, wird zweigleisig ausgebaut. Für den Bahnhof Balingen sind fünf Bahnsteigkanten erforderlich.

Zur Verbesserung der Erschließung sind neue Haltepunkte am östlichen Ortsrand von Hechingen-Stetten und am südlichen Stadtrand, in direkter Nachbarschaft des Stadtteils Stockoch und des Gymnasiums, vorgesehen. Im weiteren Verlauf der Strecke liegt der Haltepunkt Wessingen, der auch Zimmern anbindet. Westlich des heutigen Bahnhofs von Bisingen soll ein weiterer Haltepunkt Steinhofen besser anbinden. In der Stadt Balingen ist ein weiterer Haltepunkt in Balingen Nord vorgesehen.

Teilabschnitt Balingen – Albstadt-Ebingen

Ab dem Bahnhof Balingen verlaufen die Strecken nach Ebingen – Sigmaringen und nach Schömberg auf einer Länge von etwa 2 km parallel. Durch Einbau von zwei Gleiswechseln am südlichen Ende dieses Streckenabschnitts wird ein zweigleisiger Ausbau erreicht. Von Laufen aus wird ein ca. 3 km langer Abschnitt bis zum Haltepunkt Lautlingen durch ein zweites Gleis ergänzt. Zwischen Ebingen West und Albstadt-Ebingen wird ebenfalls ein zusätzliches Gleis erforderlich, das nach BOStrab betrieben werden kann.

Im Stadtgebiet von Balingen sind je ein weiterer Haltepunkt in Balingen Mitte und am südlichen Rand des Gewerbegebiets Gehr an der B 27 vorgesehen. Dort kann für Autofahrer aus dem südlichen Bereich eine P+R-Anlage errichtet werden. In Frommern sind neben dem bestehenden Bahnhof zwei zusätzliche Haltepunkte in Frommern West mit der Anbindung von Weilstetten und in Frommern Ost mit der Anbindung von Dürrwangen vorgesehen. In Albstadt-Ebingen sind zwei weitere Haltepunkte, nämlich Ebingen Arbeitsamt an der Raidenstraße und Ebingen Ost zwischen der Zieglerstraße und der Friedrich-Haux-Straße geplant.

Teilabschnitt Albstadt-Ebingen – Sigmaringen

Weitere Haltepunkte sind in Kaiseringen, in Oberschmeien und Unterschmeien sowie im Stadtgebiet von Sigmaringen im Stadtteil Laiz und in Sigmaringen West geplant.

Strecke Albstadt-Ebingen - Albstadt-Onstmettingen (Talgangbahn)

Auf der Talgangbahn sieht das Betriebskonzept eine Flügelung der Linie S1 in Albstadt-Ebingen Arbeitsamt vor. Ein Zugteil fährt nach Sigmaringen, der andere Zugteil auf der Talgangbahn nach Onstmettingen. Das Haltepunkt-konzept wurde von dem bereits durchgeführten und mit einem positiven Ergebnis abgeschlossenen Standardisierten Bewertungsverfahren übernommen. Zusätzlich ist eine Verlängerung in die Ortsmitte von Onstmettingen um zwei Haltestellen in der Hirschgasse und am Rathaus von Onstmettingen denkbar. Hier wäre ein optimaler Verknüpfungspunkt mit den Bussen Richtung Bisingen und dem innerstädtischen Busverkehr. Die Verlängerung würde nach BOStrab betrieben.

Strecke Balingen – Schömberg – Rottweil

Die vorhandene Strecke Balingen – Schömberg, die nur noch im Freizeit- und Güterverkehr genutzt wird, soll reaktiviert werden. Durch einen Neubauabschnitt wird auch Dotternhausen besser erschlossen. Ab Schömberg Bahnhof ist bis Rottweil eine etwa 11 km lange Neubaustrecke über Neukirch erforderlich, da die alte Trasse über Schörzingen größtenteils nicht mehr vorhanden ist. Außerdem soll die neue Strecke Rottweil von Norden her einbinden, um durchgehende Züge aus Richtung Tübingen – Balingen in Richtung Bodensee/Schweiz zu ermöglichen.

Die neue Trasse ist EBO-, fernverkehrs- und güterverkehrstauglich. Die Strecke ist zwischen der Abzweigung von der Strecke Balingen – Albstadt-Ebingen bis Rottweil weitgehend eingleisig, lediglich zwischen Schömberg und Schömberg Süd sowie zwischen Rottweil Stadtmitte und Rottweil sind zwei kurze zweigleisige Streckenabschnitte geplant. Eine Elektrifizierung ist nicht vorgesehen.

Zwischen den Endbahnhöfen Balingen und Rottweil sind entlang der Strecke die Haltepunkte und Bahnhöfe Balingen Mitte, Balingen Süd, Endingen, Erzingen, Dotternhausen Nord, Dotternhausen-Dormettingen, Schömberg Stausee, Schömberg, Schömberg Süd, Zepfenhan, Neukirch und Rottweil Stadtmitte vorgesehen.

Strecke Hechingen – Burladingen – Gammertingen

Die HzL-Stammstrecke ist für das vorhandene Fahrgastpotenzial ausreichend ausgestattet. Lediglich in Schlatt ist beabsichtigt, ein zweites Gleis einzubauen, da die Kreuzung von Jungingen nach Schlatt verlegt werden soll.

Strecke Eyach – Haigerloch – Hechingen

Die Umbaumaßnahmen im Bahnhof Eyach wurden bereits in Kapitel 4.1.2 (Landkreis Tübingen) beschrieben. Das Streckengleis Eyach – Hechingen soll im Bahnhof Hechingen von Norden her an den DB-Bahnhof der Zollernbahn angeschlossen werden. Hierfür ist ein Rampenbauwerk zwischen den Haltepunkten Hechingen Fried-

richstraße und Hechingen Bahnhof erforderlich. Der Bahnhof Rangendingen muss wieder zu einem Kreuzungsbahnhof ausgebaut werden.

Zusätzlich zu den vorhandenen Haltepunkten ist die Einrichtung neuer Haltepunkte in Haigerloch-Stetten Ort und Rangendingen Nord vorgesehen.

Nachfrage

Die folgende Übersicht zeigt, dass sich auf vielen Strecken die Nachfrage mehr als verdoppelt. Auf der Zollernbahn sitzen 10 % der Fahrgäste im IRE und 90 % in der RSB. Sehr stark ist die Nachfragesteigerung auf der Strecke Haigerloch – Eyach. Dies ist darauf zurück zu führen, dass der Busverkehr Richtung Rottenburg eingeschränkt und dafür ein durchgehendes, schnelleres Angebot auf der Schiene eingerichtet wird.

Für die Strecke Rottweil – Schömberg – Balingen liegen sehr positive Zahlen über den Abschnitt Balingen – Schömberg vor. Für den Abschnitt Schömberg – Rottweil stehen keine Daten zu Fernreisenden und Fernpendlern zur Verfügung. Auch die eintretenden Verlagerungen von der Gäubahn müssten im Detail erhoben werden. Hierfür ist es erforderlich, im weiteren Planungsprozedere den Landkreis Rottweil und angrenzende Landkreise mit in die Betrachtung einzubeziehen.

Strecke: Hechingen - Balingen					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Hechingen	4913	4985	9158	4173	84%
Balingen	4926	4989	9312	4323	87%
Strecke: Balingen - Albstadt					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Balingen/Frommern	4735	4787	8680	3893	81%
Ebingen	3628	3674	7219	3545	96%
Strecke: Albstadt - Sigmaringen					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Straßberg	1464	1489	1936	447	30%
Sigmaringen	1417	1434	1801	367	26%
Strecke: Ebingen - Onstmettingen Rathaus					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Ebingen	2445	2464	2968	504	20%
Tailfingen	1845	1863	2979	1116	60%
Onstmettingen Rath.	1155	1158	1776	618	53%
Strecke: Balingen - Rottweil					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Endingen	3576	3602	6270	2668	74%
Schömberg	3348	3400	5862	2462	72%
Rottweil			958		
Strecke: Hechingen - Gammertingen					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Hechingen	2254	2229	3048	819	37%
Burladingen	1708	1720	2430	710	41%
Gammertingen	1616	1639	1962	323	20%
Strecke: Hechingen - Eyach					
	Ist-Zustand	Ohnefall	Planfall	Planfall - Ohnefall	Zunahme
Querschnitt:	Fahrten	Fahrten	Fahrten	Fahrten	%
Hechingen	1533	1549	1828	279	18%
Rangendingen	517	528	1834	1306	247%
Haigerloch Ri. Eyach	478	487	1755	1268	260%

6.2 Betriebskonzept B (Pro RegioStadtbahn e. V.)

Im Zollernalbkreis sieht das Betriebskonzept B im Wesentlichen die gleichen Strecken und Haltepunkte vor wie das Betriebskonzept A. Abweichungen vom Betriebskonzept A sind nachfolgend dargestellt:

Strecke Hechingen – Balingen – Albstadt-Ebingen – Sigmaringen (Zollernbahn)

Teilabschnitt Hechingen - Balingen

Der zweigleisige Ausbau dieses Streckenabschnitts kann auf eine 2,3 km lange Strecke südlich des Haltepunkts Hechingen-Stetten und einen 0,8 km langen Abschnitt nördlich des Bahnhofs Balingen begrenzt werden.

Teilabschnitt Balingen – Albstadt-Ebingen

Südlich des Haltepunktes Balingen Süd ist nur der Einbau von einem Gleiswechsel an der Abzweigung der Strecke nach Rottweil erforderlich. Der Einbau eines zweiten Gleises zwischen Albstadt-Ebingen West und Albstadt-Ebingen ist nicht erforderlich.

Teilabschnitt Albstadt-Ebingen – Sigmaringen

Das Betriebskonzept B sieht anstelle der Flügelung der Linien S1 und S2 in Albstadt-Ebingen Arbeitsamt eine Bedienung des Streckenabschnitts Albstadt-Ebingen – Sigmaringen mit herkömmlichen Eisenbahn-Diesellokomotiven vor. Die vorgesehene Infrastruktur entspricht der des Betriebskonzepts A.

Strecke Albstadt-Ebingen - Albstadt-Onstmettingen (Talgangbahn)

Das Betriebskonzept B sieht vor, diese Strecke auf ganzer Länge nach der BOStrab zu betreiben. Die Verlängerung vom heutigen Endbahnhof Albstadt-Onstmettingen nach Onstmettingen Rathaus ist nicht nur als Option vorgesehen, sondern soll auf jeden Fall umgesetzt werden, um die Erschließung des Ortskerns zu verbessern. An den Kreuzungsbahnhof Albstadt-Truchelfingen schließt sich nach Süden ein ca. 0,9 km langer Doppelspurabschnitt an. Die Flügelung der von Balingen kommenden Züge in Albstadt-Ebingen Arbeitsamt entfällt, die Züge der Linien S1 und S2 fahren von Balingen kommend grundsätzlich weiter nach Albstadt-Onstmettingen.

Strecke Balingen – Schömberg – Rottweil

Auf die Neutrassierung im Bereich Dotternhausen, den Haltepunkt Dotternhausen Nord und den zweigleisigen Bau des Streckenabschnitts Rottweil Stadtmitte – Rottweil wird verzichtet.

Strecke Hechingen – Burladingen – Gammertingen

Der Ausbau des Bahnhofs Schlatt zu einem Kreuzungsbahnhof ist nicht erforderlich.

Strecke Eyach – Haigerloch – Hechingen

Vor dem Hintergrund des nur geringen Fahrgastpotenzials wird zur Vermeidung unverhältnismäßig hoher Investitionskosten auf den Bau neuer Einfädungen in die DB-Bahnhöfe in Eyach und Hechingen verzichtet. In beiden Orten werden die vorhandenen Bahnanlagen der HzL in unmittelbarer Nähe zu den DB-Anlagen genutzt.

Nachfrage

Die Nachfrage für das Betriebskonzept B wurde nicht gesondert berechnet. Da das Angebot des Betriebskonzepts B jedoch im Wesentlichen dem des Betriebskonzepts A entspricht, kann davon ausgegangen werden, dass die Nachfrage gleich hoch oder nur geringfügig niedriger ausfallen wird als die errechnete Nachfrage für das Betriebskonzept A.

6.3 Infrastrukturkosten der Betriebskonzepte A und B

Die Infrastrukturkosten für den Zollernalbkreis sind in der Langfassung detailliert beschrieben. Insgesamt ergeben sich für die einzelnen Streckenabschnitte folgende Kosten:

Streckenabschnitt	Betriebskonzept A	Betriebskonzept B
Hechingen – Balingen (Württ)	74.087.200 €	14.798.300 €
Balingen (Württ) – Albstadt-Ebingen	13.028.400 €	12.536.700 €
Albstadt-Ebingen – Sigmaringen *)	950.400 €	990.000 €
Albstadt-Ebingen – Albstadt-Onstmettingen Bahnhof	14.146.000 €	
Albstadt-Ebingen – Albstadt-Onstmettingen Rathaus		15.796.000 €
Balingen (Württ) – Rottweil *)	60.329.500 €	46.552.580 €
Hechingen – Burladingen – Gammertingen	891.000 €	0 €
Eyach – Haigerloch – Hechingen	4.257.000 €	1.875.500 €

*) Teilstrecken bzw. Gesamtstrecke auf Gebiet eines anderen Landkreises.

Die Infrastrukturkosten beinhalten keine Elektrifizierung der dieselbetriebenen Streckenabschnitte. Eine im Bedarfsfall zusätzliche Elektrifizierung dieser Strecken erfordert zusätzliche Investitionen:

- Hechingen – Sigmaringen 34,1 Mio. €
- Albstadt-Ebingen – Albstadt-Onstmettingen 3,3 Mio. €
- Balingen – Rottweil 8,4 Mio. €

7. Busverkehr

Mit der Einführung der RegionalStadtBahn Neckar-Alb muss der Busverkehr angepasst werden. Heute parallel zu den Schienenstrecken verlaufende Buslinien sind zugunsten der RegionalStadtBahn einzustellen. Das gesamte Busliniennetz muss so umgestaltet werden, dass durch den Bus die Flächenerschließung in der Umgebung der Bahnstrecken erfolgt und dadurch Fahrgäste der RegionalStadtBahn zugeführt werden. Die Anbindung der nicht an der Schiene gelegenen Orte wird sich wesentlich verbessern, da ein Teil der durch die RegionalStadtBahn ersetzten, parallel ge-

fahrenen Buskilometer in Zubringerverkehre reinvestiert werden kann. Um die Akzeptanz gebrochener Verkehre Bus/Schiene zu erhöhen, ist besonderer Wert auf die optimale Verknüpfung der Verkehrsmittel zu legen. Wichtig dabei sind behindertengerechte bzw. ebenerdige und wettergeschützte Lösungen, die einen Umstieg zwischen den Verkehrsmitteln mit kurzen Wegen ermöglichen. Abhängig von den spezifischen Gegebenheiten vor Ort sind fahrgastfreundliche „Tür-an-Tür“-Umsteigehaltestellen anzustreben.

Die einzelnen Linienvorschläge für eine Neukonzeption des Busverkehrs können der Langfassung (vgl. CD-Rom) entnommen werden.

8. Fahrzeugkonzept

8.1 Allgemeine Fahrzeuganforderungen

In diesem Kapitel werden die wesentlichen Anforderungen an ein Regionalstadtbahnfahrzeug aufgezeigt und erläutert. Gegenwärtig werden RegionalStadtBahnen in einigen Regionen Deutschlands betrieben. Die auf diesen Systemen eingesetzten Fahrzeuge weisen jeweils einige technische Unterschiede auf.

Durch die Mitbenutzung der regionalen Eisenbahninfrastruktur ist die Spurweite für die Fahrzeugflotte auf die Normalspur festgelegt. Traditionell weisen Straßenbahnen ein anderes Radreifenprofil auf als Eisenbahnen. Da es innerhalb der Region Neckar-Alb keine Straßenbahn (mehr) gibt, ist zu überprüfen, ob die Neubaustreckenabschnitte nach BOStrab auf der Grundlage des EBO-Radprofils angelegt werden können.

Stadtbahnfahrzeuge können in Einrichtungs- und Zweirichtungsausführung gebaut werden. Bei Einrichtungstriebwagen sind i.d.R. nur an einer Fahrzeugseite Türen angeordnet und es existiert lediglich ein vollständiger Führerstand (z. B. Kassel). Demgegenüber weisen Zweirichtungsfahrzeuge Türen an beiden Fahrzeugseiten auf und verfügen über je einen vollständigen Führerstand pro Wagenende (z. B. Saarbrücken). In der Beschaffung sind Einrichtungsfahrzeuge kostengünstiger als Zweirichtungsfahrzeuge. Dafür müssen beim Einsatz von Einrichtungstriebwagen aufwändigere Wendestellen (Schleife oder Gleisdreieck) angelegt werden. Beim Einsatz von Zweirichtungswagen werden keine besonderen Baulichkeiten benötigt, weil das Fahrzeug an jeder Stelle wenden kann.

Die endgültige Festlegung für das RegionalStadtBahn-System Neckar-Alb ist im Rahmen weiterer Untersuchungsschritte zu klären. Da innerhalb des zugrunde gelegten Betriebskonzepts Kuppeln und Flügeln von Zugteilen vorgesehen ist, müssen die Fahrzeuge mehrfachtraktionsfähig sein. Die Motorisierung eines solchen Zugs

muss das Wegdrücken einer liegendebliebenen Zweifachtraktion auch auf Steigungen ermöglichen. Zur Minimierung von Aufenthaltszeiten beim Kuppeln müssen die Fahrzeuge mit automatischen Kupplungen ausgestattet sein.

Wesentliche Parameter der Triebwagen basieren auf der BOStrab, die beispielsweise die Maximalbreite der Fahrzeuge auf 2,65 m begrenzt. Die Länge eines Zuges wird darin mit 75 m über Kupplung festgelegt. Daraus folgt für die RegionalStadtBahn Neckar-Alb eine optimale Fahrzeuflänge pro Triebwagen von ca. 37 m. Bei den Neubaustrecken im Stadt- bzw. Gemeindebereich wird ein Mindestradius von 25 m angenommen, der sich ebenfalls aus der BOStrab ableitet.

Zur Gewährleistung eines reibungslosen Betriebs auf gemeinsam mit anderen Zügen (z.B. Regionalexpress) benutzten Streckenabschnitten ist eine Höchstgeschwindigkeit der Fahrzeuge von mindestens 100 km/h notwendig.

Wegen der anspruchsvollen Topographie und den daraus resultierenden Steigungen müssen die in der Region Neckar-Alb einzusetzenden Regionalstadtbahnfahrzeuge Steigungen bis zu 10% problemlos befahren können. Diese Steilstrecken sollten aus Gründen der Fahrdynamik elektrifiziert werden.

Auf den innerstädtischen Neubauabschnitten soll aus ökologischen Gründen elektrisch gefahren werden. Wegen der teilweise relativ engen Straßenräume können diese Streckenabschnitte nur mit 600 - 750 V Gleichstrom überspannt werden, um die notwendigen sicherheitsbedingten Abstände zwischen den Fahrdrähten und benachbarten Gebäuden zu ermöglichen. Demgegenüber verkehren die Züge auf dem elektrifizierten Netz der DB AG bzw. auf Eisenbahnstrecken sonstiger Infrastrukturbetreiber mit einer Spannung von 15 kV Wechselstrom. Außerdem sind große Teile des im Rahmen dieser Studie betrachteten Regionalstadtbahnnetzes nicht elektrifiziert. Für die einzusetzenden Fahrzeuge ergibt sich daraus, dass diese zwei bzw. drei Antriebstechnologien benötigen, um frei einsetzbar zu sein.

Gegenwärtig gibt es auf dem Markt kein Dreisystemfahrzeug. Im Saarland laufen Überlegungen zur Beschaffung von Triebwagen für drei Stromspannungen. Zweisystemfahrzeuge mit einem elektrischen und einem fahrdrahtlosen Antrieb sind derzeit in verschiedenen Regionen in der Diskussion und für die Großräume Chemnitz und Kassel bestellt. Insofern ist davon auszugehen, dass für den Betrieb der RegionalStadtBahn Neckar-Alb auch erprobte Triebwagen, die sowohl mit als auch ohne Fahrdraht verkehren können, zur Verfügung stehen. Ein Fahrzeug für Eisenbahnstrom, Straßenbahnstrom und fahrdrahtlosen Verkehr ist gegenwärtig nicht in der Diskussion. Für das hier betrachtete Netz sollten somit Zweisystemfahrzeuge vorgesehen werden. Unter den Randbedingungen der Region Neckar-Alb sind folgende Antriebstechnologien denkbar:

- elektrisch/elektrisch (15 kV AC und 750 V DC),

- elektrisch/dieselelektrisch (15 kV AC und Diesel) sowie
- elektrisch/dieselelektrisch (750 V DC und Diesel).

Die erste Lösung erfordert eine Elektrifizierung aller zum RegionalStadtBahnnetz gehörenden Strecken. Mit der zweiten Möglichkeit besteht die Vorgabe zum Betrieb der innerstädtischen Neubauabschnitte mit Dieselantrieb. Daneben kann auf elektrischen DB-Strecken mit Stromaufnahme aus dem Fahrdrat gefahren werden. Die dritte Variante gewährleistet auf den innerstädtischen Neubauabschnitten einen elektrischen straßenbahnmäßigen Betrieb, während auf den Eisenbahnabschnitten generell mit Dieselantrieb – auch auf elektrifizierten Abschnitten – gefahren wird. Bei der Größe des betrachteten Netzes ist auch der Einsatz von zwei verschiedenen Antriebstechnologien denkbar. Die endgültigen Festlegungen hierzu sind in weiteren Untersuchungsschritten zu treffen.

Die zunehmende Bedeutung der Barrierefreiheit für Behinderte erfordert eine bestmögliche Abstimmung von Bahnsteighöhe zur Fußbodenhöhe im Einstiegsbereich des Triebwagens. Auf den Eisenbahnstrecken in der Region sind überwiegend Bahnsteige mit einer Höhe von 38 cm und 55 cm über Schienenoberkante (SOK) vorhanden. Auf den innerstädtischen Neubaustrecken werden wegen zahlreicher konkurrierender städtebaulicher und verkehrlicher Anforderungen voraussichtlich lediglich Bahnsteige mit 18 - 21 cm Höhe über SOK realisierbar sein. Heutige Regionalstadtbahnfahrzeuge sind mehrheitlich mit einer Fußbodenhöhe von 30 - 60 cm über SOK ausgerüstet. Die endgültige Festlegung der Fußbodenhöhe in den Fahrzeugen ist ebenfalls im Rahmen weitergehender Untersuchungen zu konkretisieren. Generell ist aus Gründen einer größtmöglichen Flexibilität des Regionalstadtbahnsystems eine relativ niedrige Einstiegshöhe anzustreben. Insbesondere in den neu zu bauenden innerstädtischen Streckenteilen ist damit eine wesentlich bessere Integration der RegionalStadtBahn in das städtebauliche Umfeld zu realisieren.

Mit den gestiegenen Komfortansprüchen wird auch bei Regionalstadtbahnfahrzeugen eine zeitgemäße und den Bedürfnissen der Fahrgäste entgegenkommende Ausstattung erwartet. Dies trifft neben der Gestaltung des Interieurs vor allem auch die Anordnung der Sitze. Durch die Fahrzeugbreite ist ein maximaler Sitzteiler von 2 + 2 vorgegeben. Neben einer Reihenbestuhlung sollte auch eine Vis-à-vis-Bestuhlung vorgesehen werden. Falls eine 1. Klasse eingerichtet werden sollte, muss sich diese auch maßgeblich von den übrigen Sitzplatzbereichen unterscheiden. Dies kann neben komfortableren Sitzen auch durch einen Sitzteiler von 2 + 1 erfolgen.

In jedem Triebwagen sollte ein variabler Mehrzweckbereich vorhanden sein, in dem sperriges Gepäck sowie saisonalbedingte Gegenstände untergebracht werden können. Dies können beispielsweise im Sommer Fahrräder für Ausflüge und im Winter Skier sein.

Vor dem Hintergrund der zum Teil relativ langen Reisezeiten und der daraus folgenden längeren Verweildauer der Fahrgäste in den Fahrzeugen ist zu überprüfen, ob die Triebwagen mit einer Toilette ausgerüstet werden sollen. Wegen der Fahrzeugabmessungen im Wesentlichen nach den Vorgaben der BOStrab ist in diesem Zusammenhang der Einbau eines behindertengerechten WC nicht möglich (Fahrzeugbreite nur 2,65 m). Es ist unter den hier vorliegenden Rahmenbedingungen lediglich die Installation einer behindertenfreundlichen Toilette realisierbar. Auch die Sinnhaftigkeit dieser Zusatzausrüstung ist im Rahmen von weitergehenden Untersuchungen zu überprüfen.

Gegenwärtig gibt es in Deutschland vier Anbieter, die sowohl regionale Eisenbahnfahrzeuge, Straßenbahnen und Regionalstadtbahntriebwagen im Fertigungsprogramm haben. Es sind dies:

- ALSTOM LHB
- Bombardier Transportation
- Siemens
- Stadler Pankow

8.2 Fahrzeugbedarf

Insgesamt sind für die RegionalStadtBahn Neckar-Alb ca. 95 RSB-Fahrzeuge erforderlich. Bei einem Stückpreis von ca. 3 Mio. € ergeben sich Investitionskosten von ca. 285 Mio. €. Für die RSB-Fahrzeuge ergeben sich jährliche Kosten für Abschreibung und Verzinsung von 16,4 Mio. €, die in der Bewertung (vgl. Kap. 9) im Saldo ÖV-Gesamtkosten enthalten sind.

Für die Unterhaltung der Fahrzeuge, die Energiekosten und die Personalkosten beträgt der Saldo zwischen Ohnefall und Planfall -10,8 Mio. Euro. Dies lässt sich in erster Linie auf die großen Einsparungen im Busverkehr zurückführen.

Zusätzliche Neigezüge, die für den Stundentakt auf der Zollernbahn erforderlich wären, sind nicht berücksichtigt.

9. Bewertung

Die Bewertung des erarbeiteten Betriebskonzepts für die RegionalStadtBahn Neckar-Alb erfolgt in Anlehnung an die Standardisierte Bewertung von Verkehrsweginvestitionen des ÖPNV, Version 2000. Für die Bewertung wurde das von TransTec Consult GmbH entwickelte Betriebskonzept A zugrunde gelegt. Für das von Pro Regio Stadtbahn e.V. vorgeschlagene Betriebskonzept B wurden keine Nachfrageermitt-

lungen durchgeführt und keine Unterhalts- sowie Kapitalkosten ermittelt. Eine Bewertung ist daher nicht möglich.

Für das Betriebskonzept A wurden folgende Werte ermittelt:

Saldo ÖV-Gesamtkosten zwischen Plan- und Ohnedefall:

Differenz Betriebskosten	1.946.130 €	
Abschreibung Fahrzeuge	16.359.000 €	
Differenz Personalkosten	- 29.114.880 €	
Unterhaltungskosten Infrastruktur	10.660.730 €	
<hr/>		
Nutzen pro Jahr im Planfall		149.020 €

ÖV-Reisezeitdifferenz (monetarisierter Reisezeitersparnis)

Erwachsene (Annahme: 80% des Fahrgastaufkommens)		
3.722.697 Std/Jahr x 7,-- €	26.058.879 €	
Schüler (Annahme: 20% des Fahrgastaufkommens)		
930.674 Std/Jahr x 2,-- €	1.861.348 €	
<hr/>		
Nutzen aus monetarisierter Reisezeitersparnis		27.920.227 €

Mehreinnahmen durch höhere Fahrgastzahlen

245.122.500 Personenkilometer pro Jahr Zuwachs x 0,045 €/Pkm		11.030.512 €
<hr/>		
Summe monetarisierter „Nutzen“		39.099.759 €
<hr/>		

Dem gegenüber stehen **Kosten für den Kapitaleinsatz**

ÖV-Fahrweg im Mitfall in Höhe von	19.083.000 €
Differenz Kosten – Nutzen	20.016.759 €
Nutzen-Kosten-Indikator (Quotient aus Nutzen und Kosten)	2,0

Abweichend von der Standardisierten Bewertung wurden folgende Saldi zwischen Planfall und Ohnedefall nicht berücksichtigt: Betriebskosten des Motorisierten Individualverkehrs, CO₂-Emissionen, Bewertung weiterer Schadstoffe, Geräuschbelastung, Unfallschäden (Tote, Schwerverletzte, Leichtverletzte, Sachschäden). Hierfür wäre eine detaillierte Betrachtung des MIV erforderlich gewesen. Dies war in der Studie nicht durchzuführen und wäre auch mit den vorhandenen Daten nicht möglich gewesen. Statt dessen wurden - ebenfalls in Abweichung von der Standardisierten Bewertung - die Mehreinnahmen durch die höheren Fahrgastzahlen mit einem durchschnittlichen Erlös von 4,5 Cent/Pkm veranschlagt.

Hieraus ergibt sich für die RegionalStadtBahn Neckar-Alb der Nutzen-Kosten-Quotient von 2,0. Bei der Betrachtung des Nutzen-Kosten-Indikators ist jedoch zu beachten, dass es sich hierbei um die Quantifizierung des volkswirtschaftlichen Nut-

zens handelt. Damit dieser Nutzen erreicht werden kann, sind folgende Investitionen erforderlich:

- Infrastruktur: ca. 595 Mio €
- Fahrzeuge: 95 Fahrzeuge zu je ca. 3 Mio. € = 285 Mio €
- Planungskosten: ca. 80 Mio €

Es ist zu erwarten, dass bei einer vollständigen Durchführung einer Standardisierten Bewertung die RSB volkswirtschaftlich positiv bewertet wird. Allerdings kann keine Aussage daraus abgeleitet werden, wie sich die Maßnahme auf die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Unternehmen auswirkt und welche Konsequenzen für die öffentlichen Haushalte zu erwarten sind. Hierzu dient die der Standardisierten Bewertung angehängte Folgekostenrechnung, die jedoch nicht Gegenstand des Auftrags war.

Abschließend ist anzumerken, dass das in der Machbarkeitsstudie vorgestellte Betriebskonzept A unter der Maßgabe entwickelt wurde, ein stabiles und störungsarmes Konzept zu erhalten, das sowohl der heutigen Situation angepasst ist als auch zukünftige Verspätungen im Bereich von ca. 5 bis 10 Minuten abpuffern kann.

10. Zusammenfassung

Mit dieser Machbarkeitsstudie wurde der Nachweis erbracht, dass ein regionales Stadtbahnsystem in der Region Neckar-Alb betrieblich, technisch und wirtschaftlich möglich ist. Es wurde ein Konzept erarbeitet, das aus acht RegionalStadtBahn-Linien besteht und die Region Neckar-Alb umsteigefrei mit den Innenstädten von Reutlingen und Tübingen verbindet. Die Kernlinien werden durch weitere Linien ergänzt, die in den Knoten Balingen, Hechingen, Sigmaringen und Engstingen an das Kernnetz angeschlossen sind.

Der Omnibus übernimmt bei der Umsetzung der RegionalStadtBahn Neckar-Alb die Flächenerschließung, die durch eingesparte schienenparallele Verkehre gegenüber heute verbessert wird. Somit profitieren von diesem Konzept auch Gemeinden, die über keinen Schienenanschluss verfügen.

Das vorgeschlagene Liniennetz erfordert einen erheblichen Infrastrukturausbau. Neben den Innenstadt- und den Neubaustrecken ist insbesondere die Zollernbahn in einigen Abschnitten zweigleisig auszubauen.

Auf Grund der Größe des Systems ist es erforderlich, die Umsetzung in Teilabschnitten zu planen.

Die Nachfrageermittlung hat eine deutliche Steigerung allein aufgrund der Verdichtung des Angebots ergeben. Insbesondere die Innenstädte, die Zollernbahn und der Neubauabschnitt Gomaringen – Reutlingen haben die größten Zuwächse.

Aufgrund dieser Ergebnisse empfiehlt der Gutachter die Weiterverfolgung des Projekts ausdrücklich.

Der Projektbegleitende Arbeitskreis RegionalStadtBahn Neckar-Alb hat die Lenkungsgruppe beauftragt, einen Vorschlag für das weitere Vorgehen zu erarbeiten.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Bf	Bahnhof
BOA	Bau- und Betriebsordnung für Anschlussbahnen
BOStrab	Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung
BÜ	Bahnübergang
DB Regio	DB Regio AG
DB	Deutsche Bahn AG
DIVA	Dialoggesteuertes Verkehrsmanagement- und Auskunftssystem
EBO	Eisenbahnbau- und Betriebsordnung
EBÜT	Einheitsbahnübergangssicherungstechnik
ESTW	Elektronisches Stellwerk
ETC	European Traffic Consultant
FBS	Fahrplanbearbeitungsprogramm
Hbf	Hauptbahnhof
Hp	Haltepunkt
HVZ	Hauptverkehrszeit (6:00 – 8:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr)
ITF	Integraler Taktfahrplan
IV	Individualverkehr
KBS	Kursbuchstrecke
km	Kilometer
min	Minuten
Mio.	Millionen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NE	nichtbundeseigene Eisenbahn
NVBW	Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg
NVZ	Nebenverkehrszeit (8:00 – 15:00)
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Pkm	Personenkilometer
ptv	Planung Transport Verkehr AG, Karlsruhe
RES	Reisendenerfassungssystem der DB AG
RSB	RegionalStadtBahn
SOK	Schienenoberkante
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SVT	Stadtverkehr Tübingen GmbH
SVZ	Spätverkehrszeit (19:00 – 6:00 Uhr)
VISUM	Verkehrsnachfragemodell ptv
VVS	Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH
WHO	(Tübingen-) Waldhäuser Ost