

## ZV RSBNA Drucksache DS 2021-5

<b>Beschließender Ausschuss</b>	<b>18.06.2021</b>	<b>nichtöffentlich/Tischvorlage</b>
<b>Verbandsversammlung</b>	<b>28.07.2021</b>	<b>öffentlich</b>

### **Tagesordnungspunkt:**

Standardisierte Bewertung

### **Beschlussvorschlag:**

Die Verbandsversammlung nimmt den aktuellen Sachstand zur Standardisierten Bewertung zur Kenntnis.

### **Sachdarstellung/Begründung:**

Für die Förderung eines Projektes zum Bau und Ausbau des schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehrs durch Bundes- und Landesmittel über das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) ist der Nachweis des volkswirtschaftlichen Nutzens notwendig. Das seitens des Bundes vorgegebene Verfahren, die „Standardisierte Bewertung“ (Standardisierte Bewertung von Verkehrsweginvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs), ist hierfür die Grundlage.

Eine entsprechende Untersuchung wurde für das Gesamtprojekt Regional-Stadtbahn Neckar-Alb 2011/2012 erstellt. Sie hat den insgesamt positiven volkswirtschaftlichen Nutzen des Gesamtprojektes dargestellt. Auf dieser Grundlage wurde der Entscheid zur Umsetzung von Modul 1 getroffen. Der derzeitigen Überarbeitung der Standardisierten Bewertung für das Gesamtprojekt Regional-Stadtbahn Neckar-Alb werden die gültige Verfahrensanleitung von 2016 und die aktuellen Planungsstände zur Regional-Stadtbahn zu Grunde gelegt.

Die fachliche Arbeit an der Aktualisierung der Standardisierten Bewertung ist inzwischen weit fortgeschritten. Damit existiert jetzt für das Gesamtprojekt ein konsolidierter Gesamtstand aus:

- Betriebskonzept (also den vorgesehenen Fahrplänen)
- dem daraus abgeleiteten Infrastrukturausbau auf den Neu-, Reaktivierungs- und Ausbaustrecken
- den zu Grunde gelegten Schätzungen der Investitionskosten
- dem für die Berechnungen wichtigen Verkehrsmodell zur Abschätzung der Effekte der Stadtbahn.

Die aktuellen Zwischenergebnisse der Berechnungen durch das beauftragte Büro, PTV Transport Consult aus Karlsruhe, weisen **einen Nutzen-Kosten-Indikator von ca. 1,2 aus und liegen damit klar über dem Schwellenwert zum Nachweis der vollen Förderfähigkeit** des Gesamtprojektes. Hierdurch hat die Region die benötigte Sicherheit zur Fortsetzung der Planungen im gesamten Projekt.

**Die Ergebnisse der Verkehrsmodellierung zeigen, dass die Regional-Stadtbahn die gewünschten Ziele zur Verkehrsverlagerung erreichen kann. Sie erreicht bei allen Projektteilen das Ziel, Menschen zum Umstieg auf den ÖPNV zu bewegen.** Jedes Teilprojekt trägt zu den positiven verkehrlichen Effekten des Gesamtnetzes bei.

**HINWEIS zur besseren Lesbarkeit:** Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte zur Standardisierten Bewertung in der Form von Frequently Asked Questions (FAQ) dargestellt. Dies dient dem Ziel, die Erfassung dieses komplexen Themengebiets für Sie zu vereinfachen.

## Ausführliche Darstellung wesentlicher Aspekte

*Wofür dient die Standardisierte Bewertung? Warum wird für das Gesamtprojekt Regional-Stadtbahn Neckar-Alb aktuell eine Standardisierte Bewertung erstellt?*

Die Standardisierte Bewertung dient dem Nachweis der Förderfähigkeit eines Projektes durch Bund und Land im GVFG. Hierzu werden einige volkswirtschaftlichen Nutzenkomponenten den durch das Projekt entstehenden Infrastrukturkosten gegenübergestellt. Hieraus wird ein sogenannter Nutzen-Kosten-Indikator gebildet. Liegt dieser Indikator über 1,0, so können die Projektkosten mit den vollen Fördersätzen nach GVFG gefördert werden. Falls die Fördermittel für Ausbauvorhaben des ÖPNV nicht für alle Projekte ausreichend sind, könnte der berechnete Nutzen-Kosten-Indikator zur Priorisierung von gesamtgesellschaftlich besonders wünschenswerten Projekten herangezogen werden.

Für die Regional-Stadtbahn ist die Förderung des Projektes durch Bund und Land essenziell, damit dieses zentrale Infrastrukturprojekt umgesetzt werden kann. Daher wird die Standardisierte Bewertung auf den aktuellen Projektstand aktualisiert, um zu überprüfen, ob die Förderfähigkeit des Gesamtvorhabens weiterhin gegeben ist. Dies ist eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die anstehenden Investitionen in die Vertiefung der Planungen auf den Einzelstrecken.

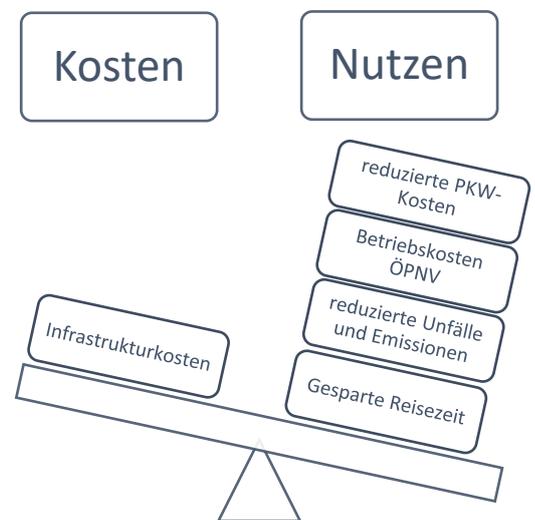


Abbildung 1: wesentliche Elemente der Nutzen-Kosten-Untersuchung

*Was fließt in die Standardisierte Bewertung alles ein? Welches Liniennetz und welcher Infrastrukturausbau ist in der Standardisierten Bewertung hinterlegt?*

Für die Standardisierte Bewertung wird der sogenannte „Ohnefall“, also eine Zukunftsprojektion ohne Regional-Stadtbahn, mit dem sogenannten „Mitfall“, also dem Zustand mit Regional-Stadtbahn, verglichen. Hierzu werden die Verkehrsströme im Jahr 2030 prognostiziert. In diese Prognose fließen Erwartungen bzgl. der Entwicklung der Einwohnerzahlen, der Arbeitsplatzzahlen und der Entwicklung des Verkehrsnetzes ein.

Für die Berechnungen muss ein zusammenpassender Stand des gesamten Projektes bestehend aus dem Betriebskonzept und dem Infrastrukturausbau sowie den damit verbundenen Investitionen vorliegen. Daher wurde durch die Erarbeitung der Standardisierten Bewertung ein wichtiger Beitrag geleistet, um die Planungen auf allen Strecken aufeinander abzustimmen. So wird aus den einzelnen Strecken ein zusammenpassendes Gesamtnetz.

In der Standardisierten Bewertung wird das folgende Liniennetz unterstellt. Die Fahrplananlagen im Netz sind mit dem Land Baden-Württemberg abgestimmt. Dabei ist auch die im April 2021 abgeschlossene Betriebsprogrammstudie für die Zollern-Alb-Bahn eingeflossen, in der DB Netz für diese Kernstrecke die Fahrbarkeit bestätigt.

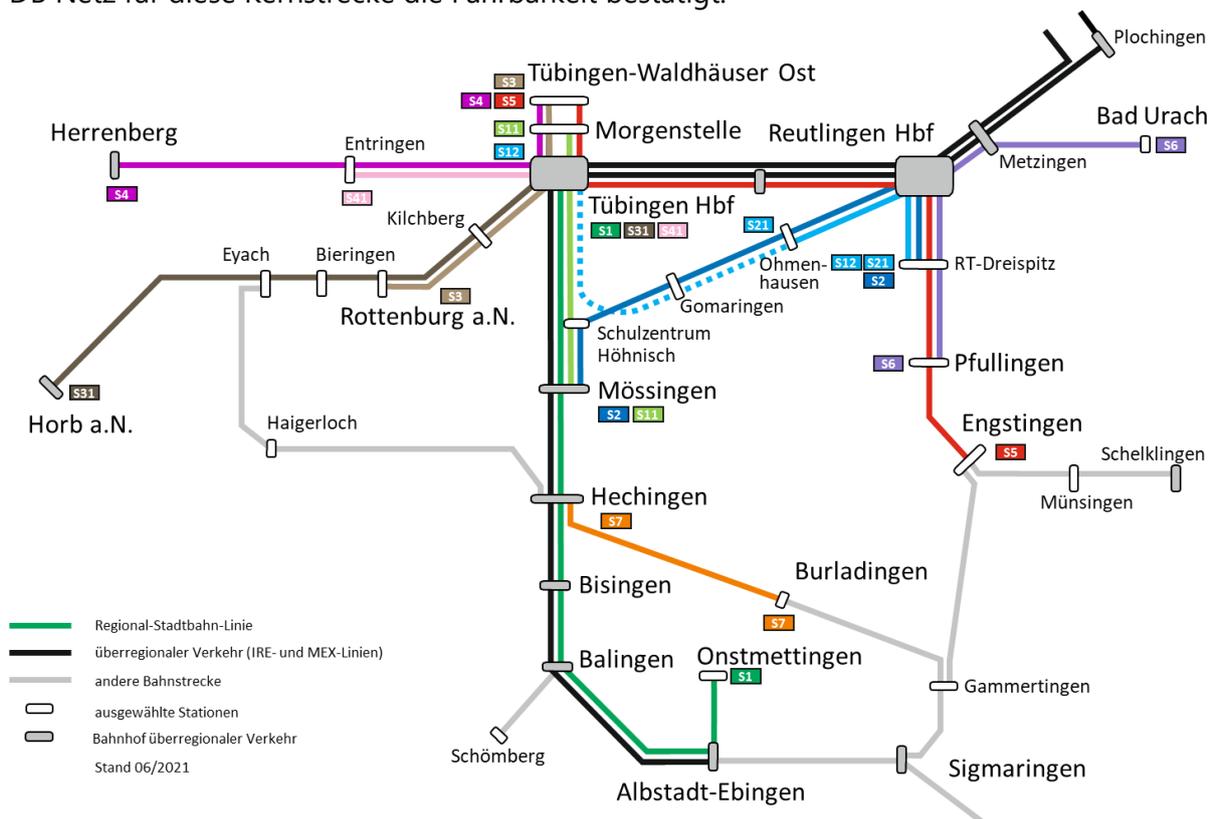


Abbildung 2: In der Standardisierten Bewertung hinterlegtes Liniennetz der Regional-Stadtbahn Neckar-Alb

Aus den Planungen des Betriebskonzepts werden die notwendigen Infrastrukturausbauten im Netz der Regional-Stadtbahn abgeleitet. Diese sind ausführlich in den Streckenbändern in der **Anlage** dargestellt (weitgehend unverändert zur Vorstellung in der Verbandsversammlung am 03.12.2020).

Insgesamt umfassen die Ausbauplanungen (inklusive Modul 1):

- den Neubau und die Reaktivierung von insgesamt 47 km Strecke
- die Elektrifizierung von 137 km Streckenlänge, davon 32 km in Modul 1
- neue zweigleisige Abschnitte zur Verdichtung des Taktes und Erhöhung der Betriebsstabilität von knapp 30 km Länge
- insgesamt 68 neue Stationen, sodass nach Umsetzung des Gesamtprojektes die Fahrgäste an 123 Stationen im Netz in die Regional-Stadtbahn einsteigen können
- den barrierefreien Ausbau aller Bestandsstationen, soweit dies nicht bereits im Rahmen des Bahnhofsmmodernisierungsprogramms geschieht

### *Sind getrennte Bewertungen für jeden Bauabschnitt erforderlich?*

Mit Bund und Land als Fördermittelgebern konnte abgestimmt werden, dass bei jedem Finanzierungsantrag stets nur die Förderfähigkeit des Gesamtnetzes nachgewiesen werden muss. Hierzu wird ein Rahmenantrag für die Förderung gestellt, in dessen Rahmen dann die Förderanträge für die einzelnen Bauabschnitte nach Planfeststellung des jeweiligen Abschnitts gestellt werden können. Es ist dabei bei jeder Antragsstellung notwendig, dass die Standardisierte Bewertung des Gesamtnetzes den aktuellen Projektstand darstellt, sodass im Laufe der Umsetzung diese Bewertung regelmäßig aktualisiert werden wird.

Durch das abgestimmte Vorgehen ist widergespiegelt, dass die Regional-Stadtbahn erst als Gesamtnetz ihre volle verkehrliche Wirkung entfaltet. Jede Strecke trägt zu diesen positiven Wirkungen des Gesamtnetzes bei.

### *Was ist der aktuelle Bearbeitungsstand der Standardisierten Bewertung?*

Folgende Schritte wurden im Rahmen der Bearbeitung der Standardisierten Bewertung gegangen:

- Überarbeitung des Fahrplankonzepts auf allen Strecken, um den aktuellen technischen und betrieblichen Vorgaben im Bereich Eisen- und Straßenbahnen zu entsprechen (insbesondere Einarbeitung verlängerter Haltezeiten)
- Abstimmung der Fahrplanplanungen zwischen den verschiedenen Strecken
- Ableitung der notwendigen Infrastrukturausbauten auf den Strecken
- Aktualisierung der Kostenschätzungen auf den Strecken, Grobabschätzung der Kosten von noch nicht beplanten Infrastrukturbausteinen
- Einarbeitung des geplanten Fahrplanangebots in das Verkehrsmodell
- Aktualisierung der Strukturdaten (Arbeitsplätze, Einwohnerzahlen etc.) sowie des Straßennetzes im Verkehrsmodell
- Berücksichtigung von Park+Ride und Bike+Ride-Verkehren
- Sensitive Untersuchung von Anpassungen im Verkehrsnetz, im Fahrplanangebot und in den Infrastrukturplanungen (vgl. Vortrag in Verbandsversammlung vom 19.06.2020)
- Optimierung des Projektes, um einen möglichst hohen Nutzen für die zukünftigen Fahrgäste zu erreichen
- Durchführung der Berechnungen gemäß Verfahrensanleitung der Standardisierten Bewertung

Die iterativen Verbesserungsschleifen an der Standardisierten Bewertung sind aus Sicht der Verbandsverwaltung weitgehend abgeschlossen. Auch die notwendigen Korrekturschleifen zur Kontrolle des durch den Gutachter verwendeten Verkehrsmodell sind abgeschlossen. Erste Abstimmungen mit den Fördermittelgebern haben stattgefunden, diese werden in den kommenden Monaten fortgesetzt. Daher handelt es sich bei den heutigen Ergebnissen nur um einen Zwischenstand (vgl. auch Folgefragen).

### Welche Verlagerungseffekte werden in der Standardisierten Bewertung prognostiziert?

Gemäß den durch den Gutachter am 16.06.2021 fertiggestellten Zwischenergebnissen führt die Regional-Stadtbahn in der Prognose der Standardisierten Bewertung zu einer Verlagerung von ca. 28.000 Fahrten je Werktag vom PKW in den ÖPNV. Hinzu kommen ca. 6.000 induzierte Fahrten, also Personen die ohne die Regional-Stadtbahn ihre Fahrt gar nicht unternommen hätten (z.B. weil sie mit dem heutigen ÖPNV nach dem Theaterbesuch nicht wieder nach Hause kommen). Insgesamt wird also bei ca. 34.000 Fahrten/Werktag bzw. über 10 Millionen Fahrten pro Jahr neu der ÖPNV genutzt. Zu beachten ist dabei, dass die Prognosen der Standardisierten Bewertung in der Regel konservative Annahmen treffen und damit die Effekte bereits umgesetzter Projekte deutlich unterschätzt wurden.

Rechnerisch entsteht hierdurch ein volkswirtschaftlicher Nutzen von ca. 50 Mio. €/Jahr. Dieser besteht unter anderem aus eingesparten PKW-Betriebskosten, vermiedenen Unfällen, geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen und weniger emittierten Schadstoffen. Es werden pro Jahr über 100 Millionen PKW-km eingespart, das entspricht einer Fahrleistung des 8,6-fachen Erdumfangs pro Tag.

Die Berechnungen der Standardisierten Bewertung zeigen, dass dieser Nutzen in der gesamten Region entsteht:

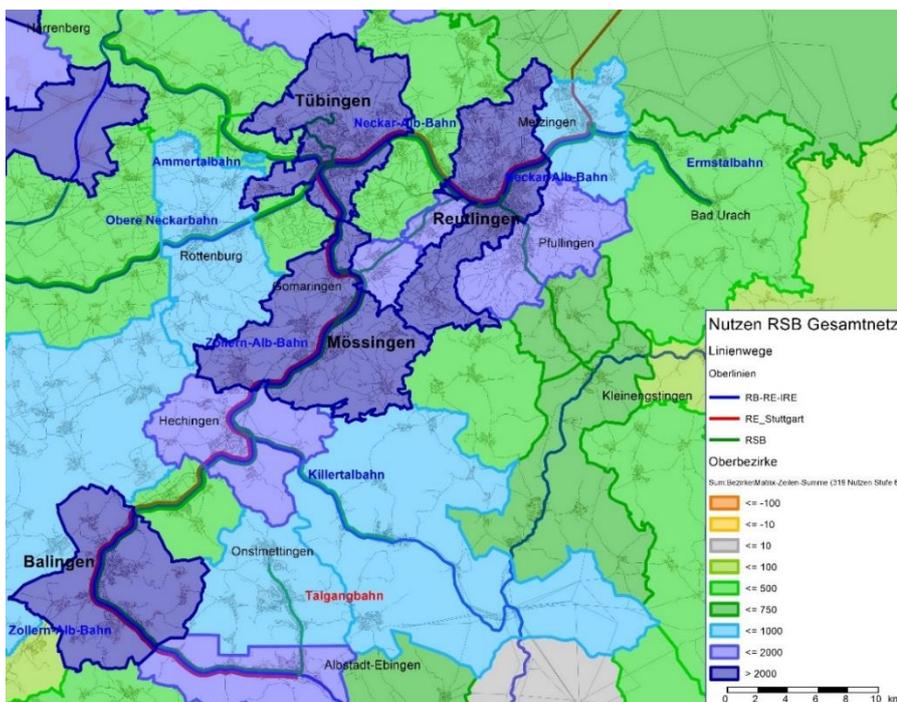


Abbildung 3: Verteilung des berechneten Nutzens der Regional-Stadtbahn über die Region

Insgesamt werden rund 120.000 Fahrgäste jeden Tag die Regional-Stadtbahn (hinzu kommen noch die Fahrgäste in den weiteren IRE-Zügen, Metropolexpressen und Bussen) nutzen. Dies ist ungefähr ein Viertel der täglich im Stuttgarter S-Bahn-Netz beförderten Personen oder aber das Dreifache des Passagieraufkommen des Stuttgarter Flughafens (Werte jeweils ohne Corona-bedingte Effekte).

#### Wie ist der Zwischenstand des Nutzen-Kosten-Indikators?

In der Standardisierten Bewertung werden die Nutzen- und Kostenelemente auf jährliche, volkswirtschaftliche Werte umgerechnet. Hieraus wird dann der Nutzen-Kosten-Indikator berechnet, der die wesentliche Kenngröße bezüglich der Förderfähigkeit des Projektes darstellt.

Die aktuellen Ergebnisse stellen nur ein Zwischenergebnis dar, da im Rahmen der Standardisierten Bewertung umfangreiche Abstimmungsgespräche mit den Fördermittelgebern zu Details der Rechnung und der Methodik notwendig sind. Diese Gespräche werden aktuell geführt, sind aber noch nicht abgeschlossen. Es werden sich daher noch Verschiebungen am Nutzen-Kosten-Indikator ergeben.

Die einzelnen Nutzenkomponenten sind in folgender Grafik in jährlichem volkswirtschaftlichen Nutzen dargestellt:

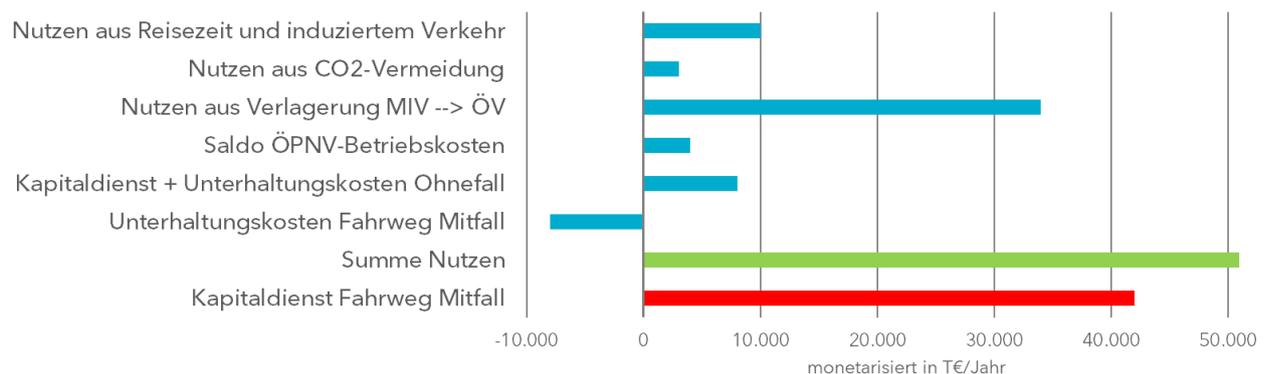


Abbildung 4: Nutzenkomponenten gemäß des aktuellen Zwischenstandes in Tausend Euro/Jahr.

Hieraus ergibt sich als aktueller Zwischenstand (Stand 16.06.2021) ein jährlicher Nutzenüberschuss von ca. 9 Millionen €/Jahr und ein Nutzen-Kosten-Indikator von ungefähr 1,2.

#### Welche Risiken für den Nutzen-Kosten-Indikator bestehen durch Baukostensteigerungen?

In allen aktuellen Kostenschätzungen sind Puffer für Unvorhergesehenes enthalten, um noch auftretenden weiteren Themen in den zukünftigen Planungsphasen Rechnung zu tragen.

Diese Puffer richten sich nach der Planungsphase und liegen bei 20% für Projektteile in der Vorplanung und bei 30% für Projektteile im Status einer Machbarkeitsstudie. Hierdurch wird den Erfahrungen Rechnung getragen, dass es im Planungsverlauf von vergleichbaren Projekten häufig zu Kostensteigerungen kam. Die entsprechenden Puffer sind in den Berechnungen der Standardisierten Bewertung voll eingerechnet.

Im Rahmen der Standardisierten Bewertung werden alle Kostenschätzungen stets auf das Basisjahr 2016 zurückgerechnet. Daher verändert sich der Nutzen-Kosten-Indikator bei inflationsbedingten Steigerungen der Baupreise nicht.

Der aktuelle Zwischenstand eines Nutzen-Kosten-Indikators von 1,2 bedeutet, dass bei über diese beiden Effekte hinausgehenden Kostensteigerungen bis ca. 240 Millionen Euro weiterhin ein Nutzen-Kosten-Indikator über 1,0 vorliegt.

Durch den Bund wird aktuell eine neue Verfahrensanleitung der Standardisierten Bewertung erarbeitet, die ökologische Effekte stärker berücksichtigen und besser für Projekte außerhalb von Großstädten geeignet sein soll. Es wird erwartet, dass Projekte wie die Regional-Stadtbahn nach dieser neuen Verfahrensanleitung maßgeblich besser bewertet werden als nach dem aktuellen Verfahren. Damit stellt diese neue Anleitung einen weiteren Risikopuffer dar. Zudem ist durch den Bund vorgesehen, dass auch bei einem NKI unter 1,0 eine anteilige Förderung des Projektes erfolgen kann.

Diese Perspektiven stellen insgesamt einen guten Sicherheitspuffer dar, um weitere im weiteren Projektverlauf auftretenden Eventualitäten abbilden zu können.

#### *Welche Schritte sind im Weiteren vorgesehen?*

Die Arbeiten am Betriebskonzept, dem Umfang der notwendigen Infrastruktur gemäß aktuellem Planungsstand und am Verkehrsmodell sind abgeschlossen. Auf dieser Grundlage kann jetzt der Erläuterungsbericht und die entsprechenden Formblätter zur Standardisierten Bewertung inklusive aller notwendigen Berechnungen fertig gestellt werden. Zusätzlich erfolgt eine Beschreibung der notwendigen Infrastrukturmaßnahmen. Im Juli erfolgt dazu ein weiterer Abstimmungstermin mit den Fördermittelgebern, bei dem die Rahmenbedingungen zum Rahmenantrag und offene Fragen besprochen werden. Die Einreichung des Rahmenantrags ist für Ende 2021 / Anfang 2022 vorgesehen.

Zudem wird das Gesamtprojekt Regional-Stadtbahn Neckar-Alb auf Grundlage des aktuellen Stands des Betriebskonzepts und der Infrastrukturmaßnahmen im Rahmen eines Bürgerdialogverfahrens und bei Präsentationen in Gremien und der Öffentlichkeit diskutiert.

#### *Wann wird die Standardisierte Bewertung benötigt? Welche Anpassungen sind dann vorzunehmen?*

Mit der vorliegenden Überarbeitung der Standardisierten Bewertung ist die Grundlage geschaffen, einen Rahmenantrag über das Gesamtprojekt Regional-Stadtbahn Neckar-Alb zu stellen. Dieser wird nach erfolgter Prüfung durch das Land-Baden-Württemberg dann an den Bund zur Prüfung und Bestätigung weitergeleitet. Die Bestätigung des Rahmenantrags stellt noch keine abschließende Förderzusage dar, da diese erst mit dem jeweils einzureichenden Förderantrag für den Bau eines Projektteils erfolgt. Jedoch bekräftigt der Rahmenantrag durch die Prüfung von Bund und Land die Aussicht auf Förderfähigkeit des Gesamtprojektes und es wird damit in die Kategorie B des GVFG aufgenommen. Die Projektpartner bekräftigen zudem mit dem Rahmenantrag ihren Willen, im Sinne einer Selbstverpflichtung das Gesamtprojekt gemeinsam umzusetzen. Dieses Vorgehen ist geübte Praxis bei Projekten, die aus

mehreren Projektteilen bestehen, die baulich unabhängig voneinander umgesetzt werden können.

Zum Nachweis der Förderfähigkeit eines Projektteils kann sich damit immer auf die Bewertung des Gesamtprojektes bezogen werden.

Es ist zu erwarten, dass sich mit zunehmender Planungstiefe und z.B. den Ergebnissen der Planfeststellungen an den notwendigen Baumaßnahmen Änderungen ergeben können. Diese Änderungen können Auswirkungen auf die Investitionssummen, das Betriebskonzept oder z.B. das Fahrgastpotenzial haben. Beim Einreichen eines konkreten Förderantrags für ein Teilprojekt sind daher die jeweils aktuellen Erkenntnisse zu den Planungen auf den Strecken in die Standardisierte Bewertung des Gesamtprojekts einzuarbeiten.

*Woher kommen Unterschiede zwischen den angegebenen Gesamtkosten im Finanzierungsschlüssel und in der Standardisierten Bewertung und warum werden die Kosten stets mit Preisstand 2016 angegeben?*

Es ist der Anspruch des Zweckverbands Regional-Stadtbahn Neckar-Alb, die Angaben zu Kosten im Rahmen der Regional-Stadtbahn jederzeit transparent und nach bestem Wissen und Gewissen darzustellen.

Trotzdem wird es in den Unterlagen zum Projekt Regional-Stadtbahn Neckar-Alb zu ein und demselben Zeitpunkt unterschiedliche Kostenangaben geben. Und die Kosten werden über die Zeit hinweg steigen. Solche Veränderungen sind weder Ausdruck falscher Planung, noch handelt es sich um „Manipulationen“. Sondern sie haben mehrere Gründe:

1. Unterschiedliche Berechnungen basieren auf unterschiedlichen Verfahren. Das scheint zunächst widersprüchlich. Ist es aber nicht. Denn die Berechnungsverfahren sind vorgegeben. Sie betrachten die Kosten jeweils aus unterschiedlichen Perspektiven. Das ist beispielsweise bei der „Standardisierten Bewertung“ der Fall: Die Verfahrensanleitung zur Standardisierten Bewertung erfordert, dass die Investitionskosten auf das Jahr 2016 zurückgerechnet werden. Der Grund: Die Investitionskosten sollen mit anderen Kostenansätzen in der Standardisierten Bewertung vergleichbar sein. Unsere Angaben zu den Investitionskosten in der Standardisierten Bewertungen entsprechen also den Anforderungen in diesem Verfahren. Aber natürlich werden die Investitionskosten inflationsbedingt höher sein. Eine weitere Vorgabe aus der Methodik der Standardisierten Bewertung: Dort werden die Planungskosten nicht berücksichtigt. Aber sie fallen natürlich an.
2. Unterschiedliche Kostenangaben: Die Regional-Stadtbahn Neckar-Alb besteht aus vielen Teilprojekten. Diese befinden sich auf unterschiedlichen Planungsständen. Einige Planungen sind bereits weiter fortgeschritten. Andere Planungen befinden sich noch in den Anfängen. Dabei gilt: Je präziser die Planung wird, desto genauer können auch die Kostenschätzungen werden. In den Unterlagen finden sich daher Kostenschätzungen mit unterschiedlichen Jahresständen. Das spiegelt schlicht und einfach den Planungsfortschritt wider. Um eine größere Übersichtlichkeit hinsichtlich der Jahresstände zu erreichen, haben wir z.B. für den Finanzierungsschlüssel die Kostenschätzungen aller Strecken mit Hilfe des Baupreisindex auf das Jahr 2016 normiert. Wir

werden aber ebenso mit Hilfe des Baupreisindex immer auch für die Gegenwart die entsprechenden Stände der Kostenschätzungen angeben können (s.u.).

3. Kosten werden steigen. Das hat verschiedene Gründe:

- Einzelne Teilprojekte der Regional-Stadtbahn Neckar-Alb werden erst in zehn bis 15 Jahren realisiert. In den Jahren wird es Inflation geben, deren Höhe wir nicht seriös vorhersagen können.
- Wir haben es nicht nur mit der allgemeinen Inflation zu tun, sondern auch mit Steigerungen bei bauspezifischen Preisen. Das sehen wir derzeit bei den Kosten für Holz. Entsprechende Preissteigerungen können stattfinden, sind aber nicht seriös vorhersagbar.
- Im Zuge der konkreter werdenden Planung wird es Vorschläge und Wünsche der Beteiligten geben, die über den aktuellen Stand hinaus gehen. Deren Realisierung erfordert Ausgaben. Den höheren Ausgaben steht dann ein Plus an Leistungen gegenüber.
- Im Laufe der Realisierung können sich gesetzliche Grundlagen ändern. Etwa beim Brandschutz oder beim Naturschutz. Auch solche Gesetzesänderungen ziehen höhere Ausgaben nach sich. Es lässt sich derzeit nicht seriös vorhersagen, ob es solche Änderungen geben wird und entsprechend auch nicht, wie hoch damit einhergehenden Mehrausgaben sein werden.

*Wie setzen sich die derzeit verfügbaren Zusammenstellungen der Investitionskosten dar?*

Die aktuellen vorliegenden Zusammenstellungen der Investitionskosten erfolgen für zwei Zwecke. Zum einen für die Standardisierte Bewertung, zum anderen für die transparente Darstellung der Wirkungsmechanismen des Finanzierungsschlüssels und der zu erwartenden Aufteilung auf die Projektpartner. Im Folgenden sind die entsprechenden Rahmenbedingungen dargestellt:

- |   |   |
|---|---|
| <b>1. Standardisierte Bewertung Gesamtprojekt</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kostenschätzungen auf Preisstand 2016</li><li>• Ohne Modul 1, für dieses wurde separater Finanzierungsantrag schon gestellt.</li><li>• Reine Baukosten ohne Planungskosten</li><li>• inkl. 20-30% für Unvorhergesehenes</li></ul> |
| <b>2. Finanzierungsschlüssel</b>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• inkl. Planungskostenschätzung<sup>1</sup></li><li>• Preisstand 2016</li><li>• inkl. Investitionen Modul 1</li><li>• inkl. 20-30% für Unvorhergesehenes</li></ul>  |

*Abbildung 5: Rahmenbedingungen der Kostenangaben in Finanzierungsschlüssel und Standardisierter Bewertung*

---

<sup>1</sup> Hier wurden die Planungskosten entsprechend der Beispielrechnungen des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg zum Überblick über die neuen Fördersätze des GVFG vom November 2020 mit einem Zuschlag von ca. 24% der Baukosten angesetzt.

*Wie hoch wären die Infrastrukturinvestitionen nach heutigem Preisstand?*

Um die Investitionskosten entsprechend den heute erwartbaren Baukosten darzustellen, werden im Folgenden die Kosten mit dem aktuell verfügbaren Baupreisindex des Statistischen Bundesamts für Straßenbaumaßnahmen vom Februar 2021 dargestellt. Zwischen 2016 und 2021 ist dieser Index um ca. 21,6% gestiegen.

Entsprechend ergeben sich die Gesamtinvestitionskosten samt Planungskosten entsprechend der aktuellen Kostenschätzungen auf zirka 2,1 Mrd. Euro. Der kommunal zu tragendem Anteil wird mit aktuellem Preisstand 2021 ca. 362 Mio. Euro betragen.

Entsprechend des Vorschlags der Verwaltungen für den Finanzierungsschlüssel ergibt sich daraus folgende Aufteilung:

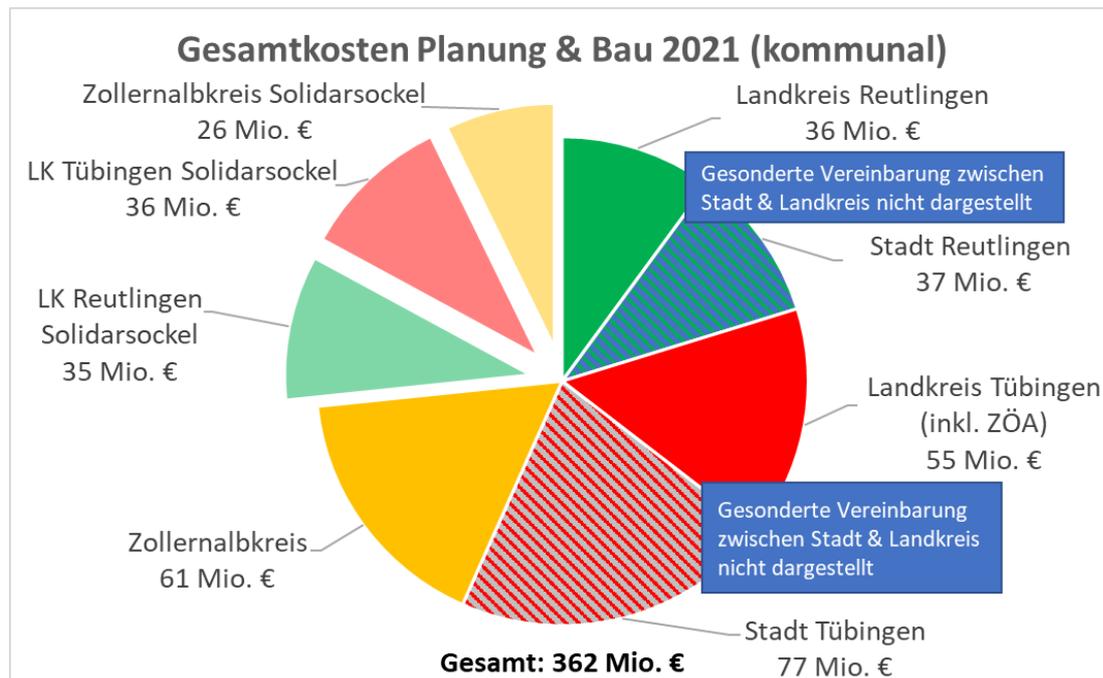


Abbildung 6: Finanzierungsanteile nach Finanzierungsschlüssel in der Säule Planung und Bau bei Hochrechnung auf Preisstand 2021

**Anlage**

- Fortschreibung Standardisierte Bewertung, Sachstand Infrastruktur



the mind of movement

*DB Engineering & Consulting*

*Eisenbahn für die Welt von morgen.*



**Regional-Stadtbahn Neckar-Alb  
Fortschreibung Standardisierte Bewertung Gesamtnetz  
Sachstand Infrastruktur**

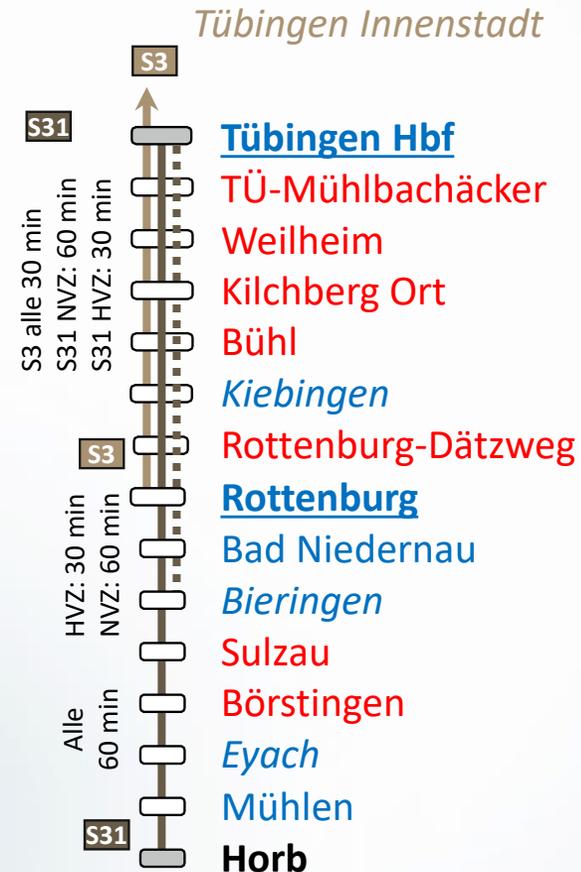
**Anlage zu DS 2021-5**

# Infrastrukturausbau Mitfall

## Obere Neckarbahn Str4600 Tübingen – Horb



Streckenabschnitt	Obere Neckarbahn (ONB) Tübingen – Horb
Verkehrsangebot	<ul style="list-style-type: none"> <li>S3 Rottenburg – Tübingen Innenstadt (2/h)</li> <li>S31 stündlich Horb – Tübingen (1/h)</li> <li>Ergänzend S31 Biringen – Tübingen (4x in HVZ)</li> </ul>
Elektrifizierung	Streckenelektrifizierung ca. 31,5 km eingleisig zzgl. Bahnhofsgleise und Ausbauabschnitte
Neubau Stationen	7 neue Stationen
Ausbau Stationen (Bahnhofsgleise, Bahnsteigverlängerung)	Bf Rottenburg mit barrierefreiem Ausbau und 3. Bahnsteiggleis
Modernisierung Haltepunkt/Bf	5 Stationen, davon 3 Stationen im Bf-Modernisierungsprogramm
Infrastrukturmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlängerung Kreuzungsbahnhof Kilchberg</li> <li>Ausbau Rottenburg Bf mit Zweigleisigkeit bis Rottenburg-Dätzweg</li> <li>Neubau Stellwerke (MF&amp;OF)</li> </ul>
Sonstiges	Vorplanung in Erstellung
Kostenschätzung (Preisstand 2016; inkl. Zuschlag je Planungsstand)	121,0 Mio.€ (Stand 2021-04)



### Infrastrukturband/ Gleisbild



**Legende:**

- Bahnhof Bestand
- Bahnhof Neubau
- Bahnhof Umbau/Ausbau
- Bestandsstrecke
- Streckenneubau
- Streckenausbau (2gleisig)

# Infrastrukturausbau Mitfall

## Zollern-Alb-Bahn Str4630 Tübingen – Albstadt-Ebingen (1/2)



Streckenabschnitt	Zollern-Alb-Bahn (ZAB1) Tübingen - Albstadt-Ebingen
<b>Verkehrsangebot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S11 Mössingen - Tübingen Innenstadt (2/h)</li> <li>▪ S12 Reutlingen – Gomaringen – Tübingen Innenstadt (1/h)</li> <li>▪ S1 Tübingen - Onstmettingen (2/h)</li> <li>▪ S2 Mössingen – Reutlingen (2/h)</li> <li>▪ RE Stuttgart - Tübingen – Albstadt (1/h)</li> </ul>
<b>Elektrifizierung</b>	Streckenelektrifizierung ca. 59 km eingleisig zzgl. Bahnhofsgleise und Ausbauabschnitte
<b>Neubau Stationen</b>	11 neue Stationen davon 2 als Kreuzungsbahnhof
<b>Ausbau Stationen</b> <small>(Bahnhofsgleise, Bahnsteigverlängerung)</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Stationen Ausbau zum Bf</li> <li>▪ 2 Stationen mit zus. Bahnsteiggleisen</li> <li>▪ 4 Stationen mit Bahnsteiganpassungen</li> <li>▪ 4 Stationen mit zus. Bstg. wegen Zweigleisigkeit</li> </ul>
<b>Modernisierung Haltepunkt/Bf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 Stationen im Bf-Modernisierungsprogramm (bei Ausbau)</li> <li>▪ Zudem erforderlich: Bad-Sebastiansweiler-Belsen</li> </ul>
<b>Infrastrukturmaßnahmen</b>	<u>Zweigleisiger Ausbau</u> Tübingen - Mössingen und Bisingen - Engstlatt <u>Neubau Kreuzungsbahnhof</u> in Bodelshausen, Hechingen Süd, Frommern West und A-Lautlingen
<b>Sonstiges</b>	Betriebsprogrammstudie in Bearbeitung Vorplanung in Vorbereitung
<b>Kostenschätzung</b> <small>(Preisstand 2016; inkl. Zuschlag je Planungsstand)</small>	431,7 Mio.€ (Stand 2021-05)

### Betriebskonzept

- Betriebsprogrammstudie abgeschlossen und hinterlegt
- S1 bedient zwischen Tübingen und Mössingen nicht alle Halte
- RE-Halt Bisingen Bf zweistündlich

### Elektrifizierung und Ausbau der Strecke

- Neubau Umrichterwerk in Engstlatt

### Ausbau Stationen

- Bahnsteigverlängerung an RE-Halten auf 210 m

### Infrastrukturmaßnahmen

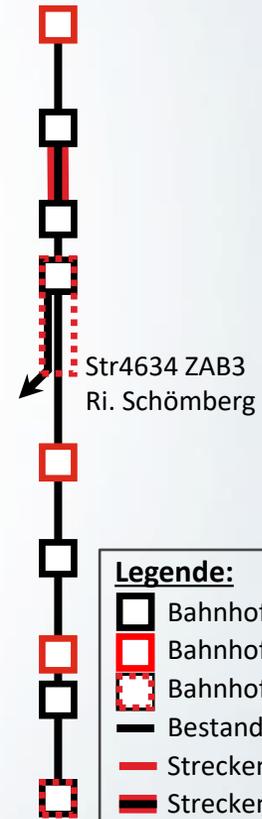
- Umbau Südkopf Balingen Bf (Gleisabsenkung wegen Elektrifizierung) und Nutzung des Streckengleises der Schieferbahn für „zweigleisigen Betrieb“
- Ersatz der Stellwerke (MF&OF)

# Infrastrukturausbau Mitfall

## Zollern-Alb-Bahn Str4630 Tübingen – Albstadt-Ebingen (2/2)



### Infrastrukturband/Gleisbild



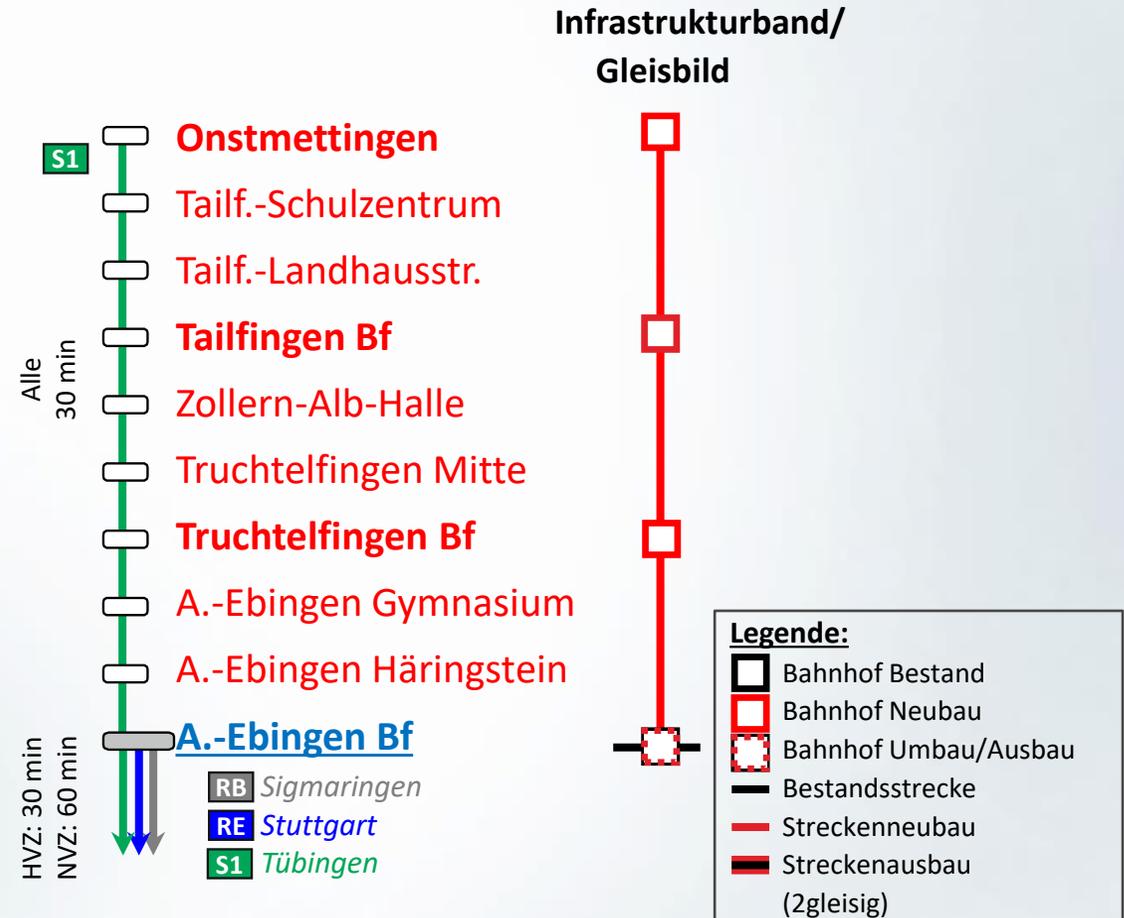
\*S1 alle 30 min nicht tagesdurchgängig

# Infrastrukturausbau Mitfall

## Talgangbahn Str9464 Ebingen – Onstmettingen



Streckenabschnitt	Talgangbahn (TGB) Ebingen – Onstmettingen
Verkehrsangebot	<ul style="list-style-type: none"> <li>S1 Tübingen - Onstmettingen (2/h)</li> </ul>
Elektrifizierung	Streckenelektrifizierung ca. 8 km eingleisig zzgl. Bahnhofsgleise
Neubau Stationen	9 neue Stationen davon 2 als Kreuzungsbahnhof
Ausbau Stationen (Bahnhofsgleise, Bahnsteigverlängerung)	Ebingen Bf mit Anbindung TGB auf Gl.1 (Abriss EG)
Modernisierung Haltepunkt/Bf	-
Infrastrukturmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reaktivierung Strecke</li> <li>Neubau von zwei Kreuzungsbahnhöfen und einem Endbahnhof</li> </ul>
Sonstiges	Vorplanung aus 2015
Kostenschätzung (Preisstand 2016; inkl. Zuschlag je Planungsstand)	56,7 Mio.€ (Stand 2020-09)



# Infrastrukturausbau Mitfall

## Hohenzollernbahn Str9466 Hechingen – Burladingen

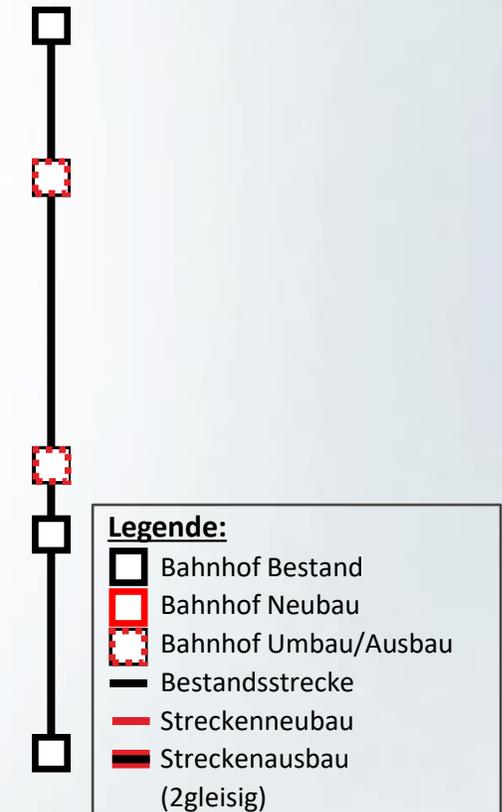


Streckenabschnitt	Hohenzollernbahn ZAB2: Hechingen – Burladingen
Verkehrsangebot	<ul style="list-style-type: none"> <li>S7 Hechingen - Burladingen (1/h)</li> <li>RB Burladingen - Gammertingen (1/h)</li> </ul>
Elektrifizierung	Streckenelektrifizierung Hechingen – Burladingen ca. 10 km eingleisig zzgl. Bahnhofsgleise
Neubau Stationen	-
Ausbau Stationen (Bahnhofsgleise, Bahnsteigverlängerung)	Hechingen Bf Bahnsteigverlängerung (ZAB1)
Modernisierung Haltepunkt/Bf	-
Infrastrukturmaßnahmen	Herstellung gleichzeitiger Einfahrten in Jungingen und Burladingen Bf
Sonstiges	Kostenschätzung aus Standi 2012 zzgl. Ergänzung 2021-05
Kostenschätzung (Preisstand 2016; inkl. Zuschlag je Planungsstand)	20,0 Mio.€ (Stand 2020-09)

### Albstadt / Tübingen



### Infrastrukturband/ Gleisbild



# Infrastrukturausbau Mitfall

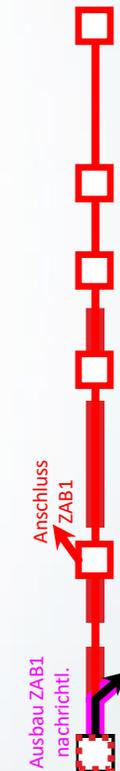
## Gomaringer Spange Reutlingen - Nehren



Streckenabschnitt	Gomaringer Spange (GOM) Reutlingen - Nehren
Verkehrsangebot	<ul style="list-style-type: none"> <li>S2 Mössingen – Reutlingen (2/h)</li> <li>S21 Ohmenhausen – Reutlingen (1/h, HVZ)</li> <li>S12 Reutlingen – Gomaringen – TÜ Innenstadt (1/h, HVZ)</li> </ul>
Elektrifizierung	Streckenelektrifizierung ca. 15 km eingleisig mit zweigleisigen Abschnitten
Neubau Stationen	11 neue Stationen davon 8 in Zweigleisigkeit und 2 als Bahnhof
Ausbau Stationen (Bahnhofsgleise, Bahnsteigverlängerung)	Bösmannsäcker, Reutlingen West (und Bf Mössingen)
Modernisierung Haltepunkt/Bf	-
Infrastruktur- maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zweigleisiger Abschnitt in Ohmenhausen, Gomaringen, Nehren Nord - Schulzentrum Höhnisch und Nehren Süd</li> <li>Neubau Kreuzungsbf. in Betzingen Süd, F.-Lassalle-Str.</li> <li>Anbindung ZAB in Schulzentrum Höhnisch, Nehren Süd</li> <li>Anbindung Reutlingen Hbf Südkopf / RT West</li> </ul>
Sonstiges	Vorplanung in Erstellung
Kostenschätzung (Preisstand 2016; inkl. Zuschlag je Planungsstand)	145,1 Mio.€ (Stand 2020-09)



### Infrastrukturband/ Gleisbild



**Legende:**

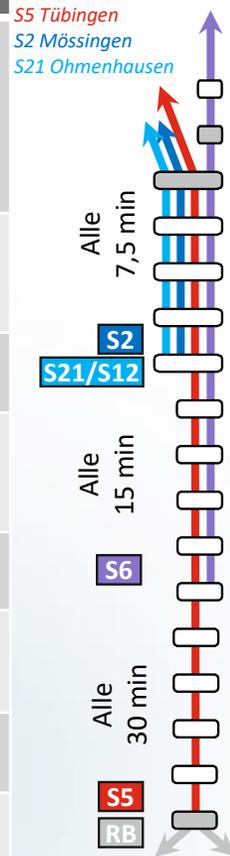
	Bahnhof Bestand
	Bahnhof Neubau
	Bahnhof Umbau/Ausbau
	Bestandsstrecke
	Strecken-neubau
	Strecken-ausbau (2gleisig)

# Infrastrukturausbau Mitfall

## Echaztalbahn Reutlingen Hbf - Engstingen



Streckenabschnitt	Reutlingen - Engstingen
<b>Verkehrsangebot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S2 Mössingen - Reutlingen (2/h)</li> <li>S21 Ohmenhausen - Reutlingen (1/h, HVZ)</li> <li>S12 Reutlingen – Gomaringen – TÜ Innenstadt (1/h, HVZ)</li> <li>S5 Engstingen - Tübingen Ulmenweg (2/h)</li> <li>S6 Bad Urach - Pfullingen (2/h)</li> </ul>
<b>Elektrifizierung</b>	Streckenelektrifizierung <ul style="list-style-type: none"> <li>ca. 7 km zweigleisig und</li> <li>ca. 11 km eingleisig zzgl. Bahnhofsgleise</li> </ul>
<b>Neubau Stationen</b>	16 neue Stationen davon 3 Kreuzungsbahnhöfe
<b>Ausbau Stationen</b> <small>(Bahnhofsgleise, Bahnsteigverlängerung)</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stadtbahnausfädelung in Reutlingen Hbf Nordkopf und Südkopf (Postareal)</li> <li>Engstingen Bf mit Anschluss an Schwäbische-Alb-Bahn</li> </ul>
<b>Modernisierung Haltepunkt/Bf</b>	-
<b>Infrastrukturmaßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubau zweigleisige Strecke BOStrab</li> <li>Reaktivierung Echaztalbahn Pfullingen – Engstingen</li> </ul>
<b>Sonstiges</b>	Machbarkeitsstudie/Vorplanung 2019 zzgl. Ergänzung 2021-05
<b>Kostenschätzung</b> <small>(Preisstand 2016; inkl. Zuschlag je Planungsstand)</small>	261,7 Mio.€ (Stand 2020-09)



- RT - Berufsschulzentrum
- RT – Listplatz (Bf.-Vorplatz)
- Reutlingen Hbf/Postareal**
- RT - Stadtmitte
- RT - Lindachstraße
- RT - Am Echazufer
- RT - Dreispitz**
- Pfullingen Arbachstraße
- Pfullingen Zeilstraße
- Pfullingen Schulstraße
- Pfullingen Große Heerstr.
- Pfullingen Süd**
- Unterh. Stettener Str.**
- Unterhausen Bahnhof**
- Honau Bf**
- Traifelberg
- Engstingen Bahnhof**

### Infrastrukturband/ Gleisbild

Anschluss  
NAB Ri. Metzingen im Nordkopf Reutlingen Hbf

Anschluss in Reutlingen West  
NAB Ri. Tübingen  
GOM Ri Mössingen

Wendegleis

Wendegleis

**Legende:**

- Bahnhof Bestand
- Bahnhof Neubau
- Bahnhof Umbau/Ausbau
- Bestandsstrecke
- Streckenneubau
- Streckenausbau (2gleisig)

# Infrastrukturausbau Mitfall Tübingen Innenstadt



Streckenabschnitt	Tübingen Hbf – Waldhäuser Ost
Verkehrsangebot	<ul style="list-style-type: none"> <li>S3 Rottenburg - Tübingen Ulmenweg (2/h)</li> <li>S4 Herrenberg - Tübingen Ulmenweg (2/h)</li> <li>S5 Engstingen - Tübingen Ulmenweg (2/h)</li> <li>S11 Mössingen - Tübingen Morgenstelle (2/h)</li> </ul>
Elektrifizierung	Streckenelektrifizierung ca. 8 km zweigleisig
Neubau Stationen	12 neue Stationen
Ausbau Stationen (Bahnhofsgleise, Bahnsteigverlängerung)	Stadtbahnausfädelung Tübingen Hbf (Gl.1&2)
Modernisierung Haltepunkt/Bf	Tübingen Hbf (separate Erfassung)
Infrastruktur- maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubau zweigleisige Strecke BOStrab</li> <li>Wendegleis in Unfallklinikum/Morgenstelle</li> <li>Wendegleis in WHO Rotdornweg (hinter Ulmenweg)</li> </ul>
Sonstiges	Vorplanung 2018 zzgl. Ergänzung EMV & Erschütterung 2021-05
Kostenschätzung (Preisstand 2016; inkl. Zuschlag je Planungsstand)	187,7 Mio.€ (Stand 2021-05)

