

ZV RSBNA Drucksache DS 2022-2

Beschließender Ausschuss
Verbandsversammlung

03.06.2022
01.07.2022

nichtöffentlich
öffentlich

Tagesordnungspunkt:

Ergebnisse der aktualisierten Standardisierten Bewertung 2022

Beschlussvorschlag:

1. Die Verbandsversammlung nimmt den aktuellen Sachstand zur Standardisierten Bewertung zur Kenntnis.
2. Die Verbandsversammlung beauftragt die Verbandsverwaltung, auf Grundlage der Bewertungsergebnisse den Rahmenantrag zur Regional-Stadtbahn Neckar-Alb vorzubereiten.

Sachdarstellung/Begründung:

HINWEIS: Diese Drucksache schreibt die DS 2021-5 in Bezug auf die Änderungen, die sich aufgrund des Bürgerentscheids in Tübingen an der Standardisierten Bewertung ergeben haben, fort.

Für die Förderung von Projekten 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 Verkehrswegeinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs), ist hierfür die maßgebende Grundlage.

Eine erste entsprechende Untersuchung wurde für das Gesamtvorhaben Regional-Stadtbahn Neckar-Alb 2012 erstellt. Sie hat den insgesamt positiven volkswirtschaftlichen Nutzen des Gesamtprojekts dargestellt. Auf dieser Grundlage wurde u.a. die Entscheidung zur Umsetzung von Modul 1 (Elektrifizierung und Ausbau von Ammertalbahn und Ermstalbahn, vier neue Stationen entlang der Neckar-Alb-Bahn) und zur Fortführung der Planungen an den anderen Strecken getroffen.

Im Jahr 2021 wurden die Ergebnisse einer überarbeiteten Standardisierten Bewertung mit aktualisiertem Kosten- und Projektstand vorgestellt (siehe DS 2021-5). Das Berechnungsergebnis hat den positiven Nutzen-Kosten-Quotienten für das Gesamtnetz der Regional-Stadtbahn Neckar-Alb mit Innenstadtstrecke Tübingen und damit die prinzipielle Förderfähigkeit des Vorhabens nach dem GVFG-Bundesprogramm bestätigt.

Der Bürgerentscheid zu einer Innenstadtstrecke Tübingen vom 26.09.2021 hat eine erneute Überarbeitung der Standardisierten Bewertung erforderlich gemacht. Dieser „Standardisierten Bewertung 2022“ liegt nun das Gesamtnetz ohne Innenstadtstrecke Tübingen zugrunde.

Methodisch erfolgt die Standardisierte Bewertung des Gesamtprojekts Regional-Stadtbahn Neckar-Alb in Abstimmung mit den Zuwendungsgebern Bund und Land auch in der Überarbeitung 2022 unverändert auf Basis der derzeit gültigen Verfahrensanleitung 2016.

Die fachlichen Arbeiten an der Überarbeitung der Standardisierten Bewertung sind weit fortgeschritten. Es existiert für das modifizierte Gesamtprojekt ein konsolidierter Gesamtstand aus:

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

Die Ergebnisse der neuen Berechnungen durch das beauftragte Gutachterbüro PTV aus Karlsruhe weisen **einen Nutzen-Kosten-Indikator von ca. 1,1 aus. Das Ergebnis liegt damit über dem Schwellenwert zum Nachweis der vollen Förderfähigkeit** des Gesamtprojektes. Hierdurch hat die Region die benötigte Sicherheit zur Fortsetzung des gesamten Projekts und seiner Einzelstrecken.

Die Ergebnisse der Verkehrsmodellierung zeigen, dass die Regional-Stadtbahn Neckar-Alb 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 häufig gestellten Fragen (FAQ) dargestellt. Dies dient dem Ziel, die Erfassung dieses komplexen Themengebiets zu vereinfachen.

Wofür dient die Standardisierte Bewertung? Warum ist für das Gesamtprojekt Regional-Stadtbahn Neckar-Alb eine Standardisierte Bewertung erforderlich?

Die Standardisierte Bewertung dient dem Nachweis der Förderfähigkeit eines Projektes durch Bund und Land im Rahmen des GVFG. Hierzu werden in einem bundesweit standardisierten Verfahren wichtige volkswirtschaftliche Nutzenkomponenten den durch das Projekt entstehenden Infrastrukturkosten gegenübergestellt. Hieraus wird ein sogenannter Nutzen-Kosten-Indikator gebildet. Liegt dieser Indikator bei mindestens 1,0 oder darüber, so können die Projektkosten mit den vollen Fördersätzen nach GVFG gefördert werden. Falls die Fördermittel für Ausbauprojekte des ÖPNV nicht für alle Projekte ausreichend sind, könnte der berechnete Nutzen-Kosten-Indikator auch zur Priorisierung von gesamtgesellschaftlich besonders wünschenswerten Projekten herangezogen werden.

Für die Regional-Stadtbahn Neckar-Alb ist die Förderung des Projektes durch Bund und Land entscheidend, damit dieses zentrale Infrastrukturprojekt umgesetzt werden kann. Daher wurde die Standardisierte Bewertung auf den aktuellen Projektstand aktualisiert, um zu überprüfen, ob die Förderfähigkeit des Gesamtvorhabens weiterhin gegeben ist. Das Ergebnis der

Standardisierten Bewertung des Gesamtnetzes ist eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die anstehenden Planungen und Investitionen auf den Einzelstrecken.

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

Für die Standardisierte Bewertung wird der sogenannte „Ohnefall“, also eine Zukunftsprojektion des ÖPNV in der Region Neckar-Alb 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 u.a. Erwartungen bzgl. der Entwicklung der Einwohnerzahlen, der Arbeitsplatzzahlen, des Mobilitätsverhaltens, der Energiepreise und der Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur ein.

Für die Berechnungen ist ein zusammenfassender Stand des Gesamtprojekts, bestehend aus dem Betriebskonzept, dem Infrastrukturausbau sowie den damit verbundenen Investitionen erforderlich. Damit leistet die Erarbeitung der Standardisierten Bewertung auch einen wichtigen Beitrag, um die Planungen auf allen Strecken aufeinander abzustimmen. So wird aus den einzelnen Strecken ein zusammenfassendes Gesamtnetz.

In der Standardisierten Bewertung wird das folgende Liniennetz unterstellt. Die Fahrplananlagen im Netz sind mit dem Land Baden-Württemberg abgestimmt. Gegenüber dem Liniennetz 2021 haben sich Veränderungen im Raum Tübingen ergeben. Dort wurden die bislang für die Innenstadtstrecke vorgesehenen Linien nach dem Kriterium des größten Fahrgastnutzens im Modell teilweise zu neuen Durchmesserlinien miteinander verknüpft. Teilweise enden die Linien jetzt auch in Tübingen Hauptbahnhof. Außerhalb des Knotens Tübingen ist das Netz gegenüber 2021 unverändert geblieben (siehe Abbildung 2).

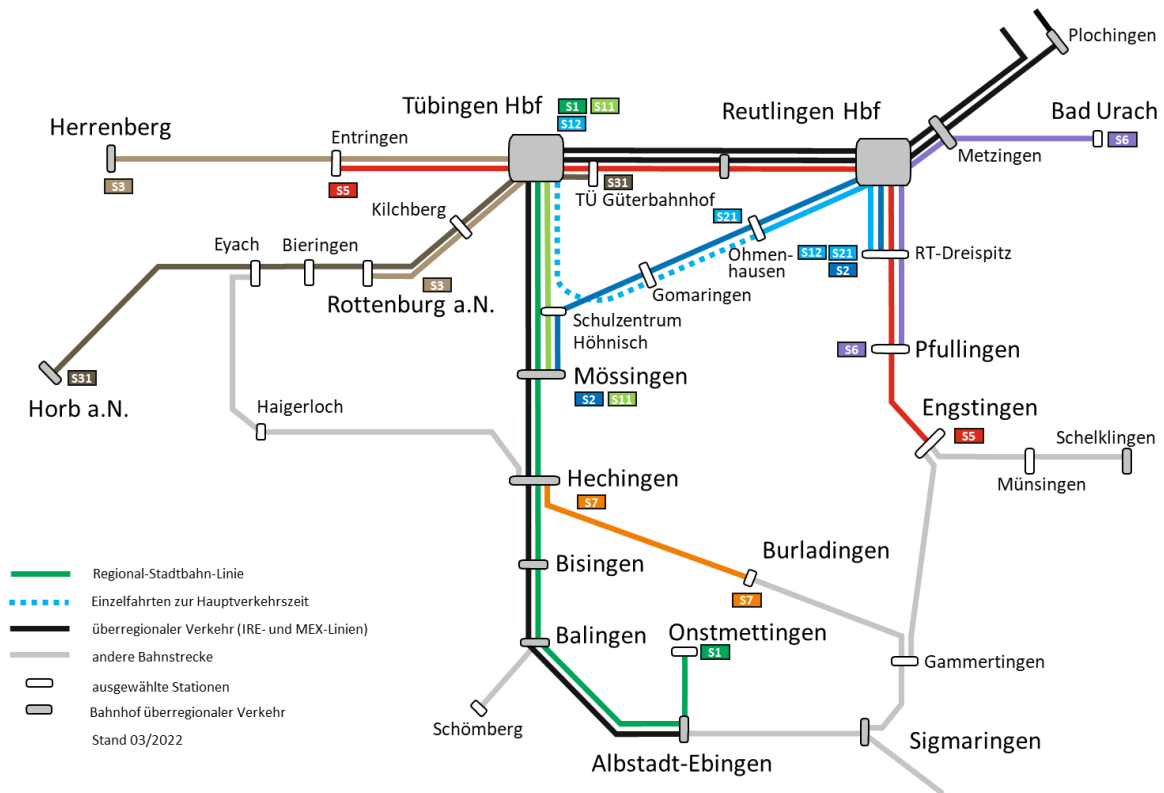


Abbildung 1: In der Standardisierten Bewertung hinterlegtes Liniennetz 2022 der Regional-Stadtbahn Neckar-Alb

Aus dem Betriebskonzept werden die notwendigen Infrastrukturausbauten im Netz der Regional-Stadtbahn Neckar-Alb abgeleitet. Zur streckenbezogenen Darstellung wird auf die Anlage zur Drucksache DS 2021-5 verwiesen. Insgesamt umfassen die Ausbauplanungen (inklusive Modul 1):

- 198 km Streckenlänge im Gesamtnetz
- Neubau und die Reaktivierung von insgesamt 38 km Strecke
- Elektrifizierung von 137 km Strecke, davon 32 km in Modul 1
- vier neue zweigleisige Abschnitte zur Verdichtung des Taktes und Erhöhung der Betriebsstabilität mit insgesamt knapp 30 km Länge
- insgesamt 55 neue Stationen
- den barrierefreien Ausbau aller bislang nicht barrierefreien 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 der Regional-Stadtbahn Neckar-Alb nach dem GVFG-Bundesprogramm 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, weshalb im Laufe der Umsetzung des Projekts die Bewertung regelmäßig aktualisiert werden wird.

Das abgestimmte Vorgehen spiegelt wider, dass die Regional-Stadtbahn Neckar-Alb erst als Gesamtnetz ihre volle verkehrliche Wirkung entfaltet. Jede Strecke trägt dabei zu den positiven Wirkungen des Gesamtnetzes bei.

Was ist der aktuelle Bearbeitungsstand der Standardisierten Bewertung?

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

- Erstellung und Überarbeitung des Fahrplankonzepts auf allen Strecken, um den aktuellen technischen und betrieblichen Vorgaben bei Eisenbahnen und Straßenbahnen zu entsprechen (z.B. Haltezeiten)
- Abstimmung der Fahrplanplanungen zwischen den verschiedenen Strecken und mit dem Land Baden-Württemberg
- Ableitung der notwendigen Infrastrukturausbauten auf den Strecken
- Durchführung und Aktualisierung der Kostenschätzungen auf den Strecken in Abhängigkeit vom jeweiligen Planungsstand
- Einarbeitung des geplanten Fahrplanangebots in das Verkehrsmodell
- Aktualisierung der Strukturdaten (Arbeitsplätze, Einwohnerzahlen usw.) 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 (z.B. zu denkbaren Taktverdichtungen)
- Optimierung des Projektes, um einen möglichst hohen Nutzen für die zukünftigen Fahrgäste zu erreichen
- Durchführung der Berechnungen gemäß Verfahrensanleitung der Standardisierten Bewertung
- Qualitätssicherung und Korrekturschleifen

- Abstimmung mit den Fördermittelgebern Bund und Land

Aktuell erfolgt die Schlussredaktion des Erläuterungsberichts, der zeitnah beim Land zur fachlichen Prüfung eingereicht werden wird.

Welche Verlagerungseffekte werden in der Standardisierten Bewertung prognostiziert?

Gemäß der von den Gutachtern am 29.03.2022 vorgestellten vorläufigen Ergebnisse führt die Regional-Stadtbahn Neckar-Alb in der Prognose der Standardisierten Bewertung auf Grundlage des Netzes 2022 zu einer Verlagerung von ca. 19.700 Fahrten je Werktag vom Pkw auf den ÖPNV. Hinzu kommen ca. 3.800 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 für rund 23.500 Fahrten je Werktag bzw. für rund 7 Mio. Fahrten pro Jahr neu der ÖPNV genutzt. Zu beachten ist dabei, dass die Standardisierte Bewertung eher konservative Annahmen trifft und in der Vergangenheit die tatsächlichen Effekte bereits umgesetzter Projekte in der jeweils vorangegangenen Standardisierten Bewertung regelmäßig unterschätzt wurden.

Rechnerisch entsteht durch die Regional-Stadtbahn Neckar-Alb ein volkswirtschaftlicher Nutzen von ca. 45 Mio. EUR/Jahr. Dieser besteht unter anderem aus eingesparten Pkw-Betriebskosten, vermiedenen Unfällen, geringeren CO₂-Emissionen und weniger emittierten Schadstoffen. Der Nutzen entsteht dabei über die gesamte Region (siehe Abbildung 3).

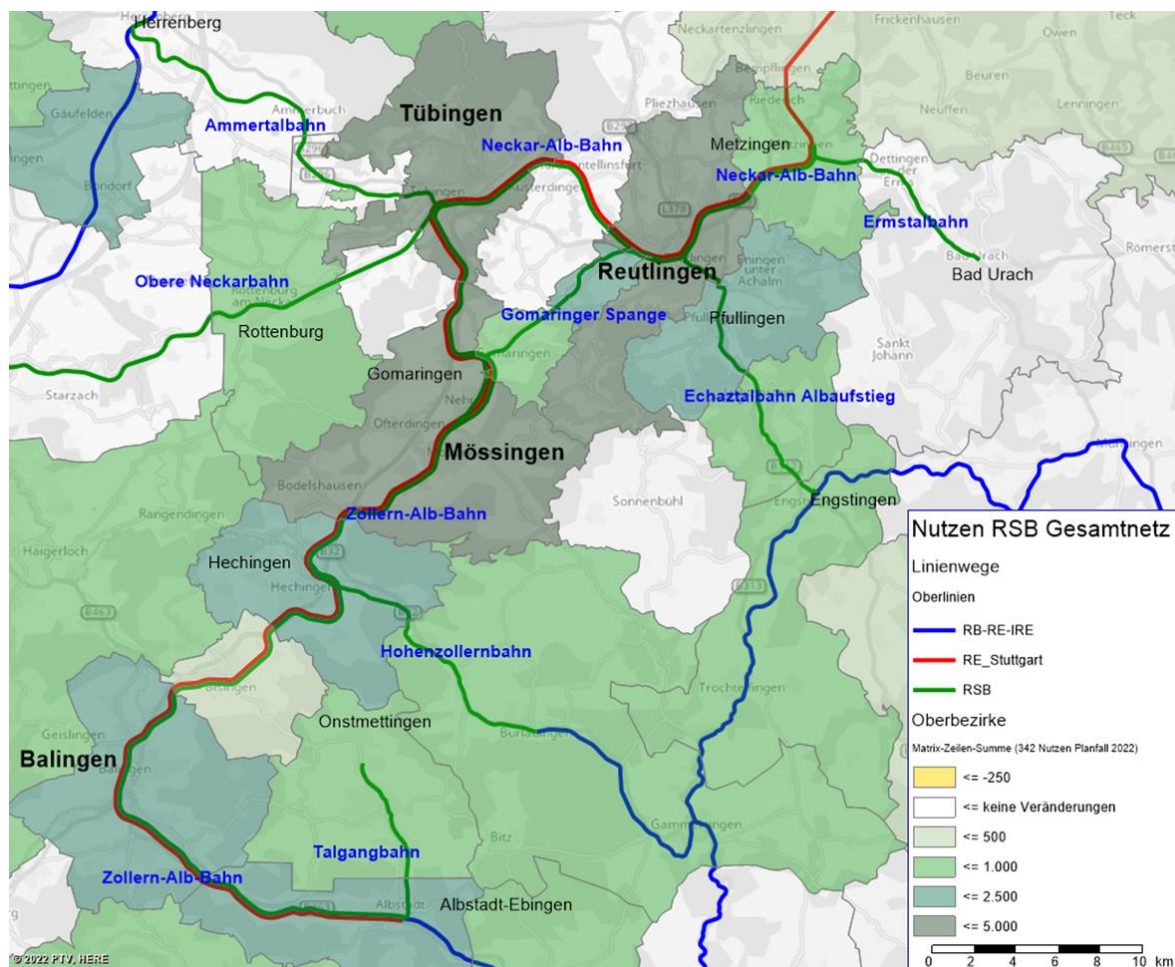


Abbildung 2: Verteilung des berechneten Nutzens der Regional-Stadtbahn über die Region

Insgesamt werden rund 85.000 Fahrgäste jeden Tag die Züge der Regional-Stadtbahn Neckar-Alb nutzen. Hinzu kommen noch die Fahrgäste in den weiteren IRE-Zügen, im Metro-polexpress und in Bussen.

Bei welchem Wert liegt der Nutzen-Kosten-Indikator?

In der Standardisierten Bewertung werden die Nutzen- und Kostenelemente nach einem standardisierten Vorgehen auf jährliche volkswirtschaftliche Werte umgerechnet („monetari-siert“). Hieraus wird dann der Nutzen-Kosten-Indikator berechnet, der die wesentliche Kenn-größe bezüglich der Förderfähigkeit eines Projekts darstellt. Diese Vorgehensweise bedeutet, dass alle Veränderungen an den Eingangsgrößen (z.B. Netz, Fahrplan, Busangebot) unmittel-bar den Indikatorwert beeinflussen. Verschiebungen des Indikatorwerts im Nachkommabe-reich sind daher noch während des gesamten Projektes möglich.

Die einzelnen Nutzenkomponenten sind in folgender Grafik als jährlicher volkswirtschaftlicher Nutzen dargestellt und den – ebenfalls als jährlicher Wert dargestellten – Investitionen ge-genübergestellt:

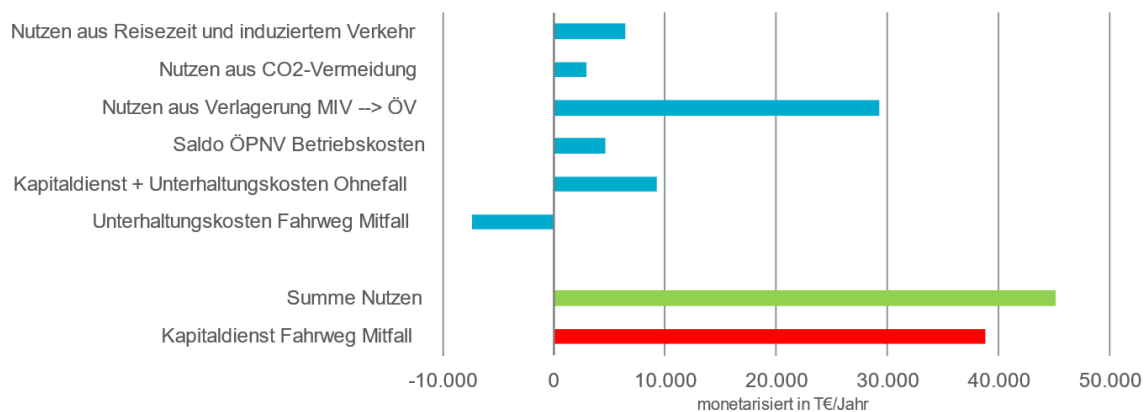


Abbildung 3: Nutzenkomponenten gemäß aktuellem Stand in 1.000 EUR/Jahr.

Hieraus ergibt sich als aktueller Zwischenstand (Stand 29.03.2022) ein Nutzenüberschuss von ca. 7 Mio. EUR/Jahr und ein **Nutzen-Kosten-Indikator von ungefähr 1,1**. Gegenüber dem Bewertungsergebnis vom Sommer 2021 mit einem um 5 % längeren Streckennetz (Innen-stadtstrecke Tübingen) liegt der Kapitaldienst für den Fahrweg damit um rund 11 % und der kumulierte Nutzen im Gesamtnetz um rund 15 % niedriger.

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

In allen aktuellen Kostenschätzungen sind Puffer für Unvorhergesehenes enthalten. Sie haben die Aufgabe, noch auftretenden weiteren Themen in den zukünftigen Planungsphasen Rech-nung zu tragen.

Diese Puffer richten sich nach der Planungsphase. Sie liegen bei 20 % für Projektteile in der Vorplanung (Leistungsphase 2) und bei 30 % für Projektteile im Status einer Machbarkeitsstu-die (Leistungsphase 1). Mit diesen Puffern wird den Erfahrungen Rechnung getragen, dass es im Planungsverlauf von vergleichbaren Projekten häufig zu Kostensteigerungen kam. Die ent-sprechenden Puffer sind in der Standardisierten Bewertung voll eingerechnet.

In der Standardisierten Bewertung werden alle Kostenschätzungen stets auf ein gemeinsames Basisjahr (hier das Jahr 2016) zurückgerechnet. Daher verändert sich der Nutzen-Kosten-Indi-kator bei inflationsbedingten Steigerungen der Baupreise nicht.

Der aktuelle Nutzen-Kosten-Indikator von 1,1 bedeutet damit, dass bei Kostensteigerungen im Gesamtprojekt, die über Kostensteigerungseffekte hinausgehen (z.B., weil in späteren Planungsphasen neue Planungsvarianten verfolgt werden), bis zu einem Betrag von rund 180 Mio. Euro (zum Preisstand 2016) der Nutzen-Kosten-Indikator weiter über 1,0 liegen würde.

In wenigen Wochen ist mit der Veröffentlichung der neuen Verfahrensanleitung „2016+“ zur Standardisierten Bewertung zu rechnen. Sie wird u.a. ökologische Effekte stärker berücksichtigen und soll besser für Elektrifizierungs- und Reaktivierungsprojekte außerhalb von Großstädten geeignet sein. Es ist daher zu erwarten, dass Projekte wie die Regional-Stadtbahn Neckar-Alb nach der Verfahrensanleitung 2016+ maßgeblich besser bewertet werden als nach dem aktuellen Verfahren. Damit stellt die Möglichkeit zum fakultativen Wechsel auf die neue Verfahrensanleitung einen weiteren Risikopuffer dar. Zudem könnte nach einem Wechsel auf die neue Verfahrensanleitung zukünftig auch bei einem Nutzen-Kosten-Verhältnis unter 1,0 eine anteilige Förderung des Projektes erfolgen.

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

Welche Schritte sind im Weiteren vorgesehen?

Auf Grundlage der Berechnungsergebnisse werden derzeit der Erläuterungsbericht sowie die entsprechenden Formblätter zur Standardisierten Bewertung inklusive aller notwendigen Berechnungen fertig gestellt. Zusätzlich erfolgt die Beschreibung der notwendigen Infrastrukturmaßnahmen. Parallel hierzu werden mit den Fördermittelgebern die Rahmenbedingungen zum Rahmenantrag und offene Fragen besprochen. Die Einreichung des Rahmenantrags durch den Zweckverband Regional-Stadtbahn Neckar-Alb ist dann für Ende 2022 vorgesehen.

Auf Grundlage des Rahmenantrags können sodann für die einzelnen Strecken Finanzierungsanträge durch den jeweiligen Vorhaben- bzw. Projektträger eingereicht werden (siehe Abbildung 5).

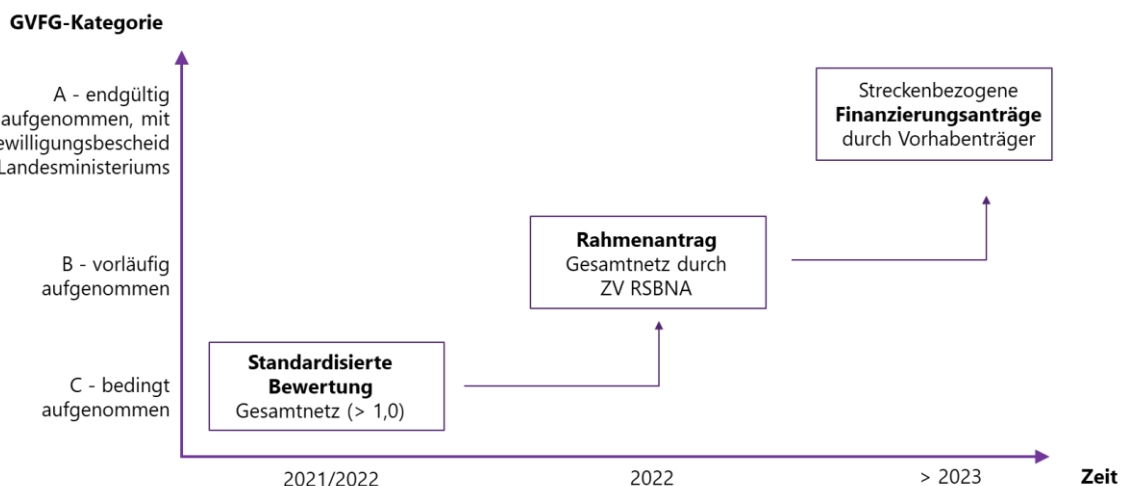


Abbildung 4: Weiterer Ablauf des GVFG-Antragsverfahrens

Der Rahmenantrag soll gemäß der Abstimmung mit dem Bund im weiteren Verlauf des Jahres erarbeitet und eingereicht werden.

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

Mit der vorliegenden Überarbeitung der Standardisierten Bewertung liegt die wichtigste fachliche Grundlage für den Rahmenantrag über das Gesamtprojekt Regional-Stadtbahn

Neckar-Alb vor. Dieser wird nach erfolgter Prüfung durch das Land-Baden-Württemberg an den Bund zur Prüfung und Bestätigung weitergeleitet. Die Bestätigung des Rahmenantrags stellt noch keine abschließende Förderzusage dar. Diese erfolgt erst mit dem jeweils einzureichenden Förderantrag für den Bau eines Projektteils. Jedoch bekräftigt der Rahmenantrag durch die Prüfung von Bund und Land die Aussicht auf Förderfähigkeit des Gesamtprojekts. Die Regional-Stadtbahn Neckar-Alb 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 und insgesamt 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 immer auf die Bewertung des Gesamtprojektes bezogen werden.

Es ist zu erwarten, dass sich mit zunehmender Planungstiefe und z.B. den Ergebnissen der Planfeststellung 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.

Wie setzen sich die derzeit verfügbaren Zusammenstellungen der Investitionskosten dar?

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

Die aktuell vorliegenden Zusammenstellungen der Investitionskosten erfüllen zwei Zwecke. Sie dienen zum einen der Standardisierten Bewertung, und zum anderen der transparenten Darstellung der Wirkungsmechanismen des Finanzierungsschlüssels und der zu erwartenden Aufteilung der kommunalen Kostenanteile auf die Projektpartner. Im Folgenden sind die entsprechenden Rahmenbedingungen dargestellt:

<p>1. Standardisierte Bewertung Gesamtprojekt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostenschätzungen Preisstand 2016 ▪ Ohne Modul 1, da für dieses ein separater Finanzierungsantrag gestellt wurde ▪ Reine Baukosten ohne Planungskosten ▪ inkl. 20-30 % für Unvorhergesehenes
<p>2. Finanzierungsschlüssel</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ inkl. Planungskostenschätzung¹ ▪ Preisstände 2016 und 2021 ▪ inkl. Investitionen Modul 1 ▪ inkl. 20-30 % für Unvorhergesehenes

Abbildung 5: Rahmenbedingungen der Kostenangaben in Finanzierungsschlüssel und Standardisierter Bewertung

Eine Einschätzung der Auswirkungen steigender Investitionskosten auf die Standardisierte Bewertung und den Finanzierungsschlüssel wurde durch die Verbandsverwaltung in den

¹ 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.

Drucksachen 2021-4 und 2021-5 ausführlich vorgenommen. Diese Einschätzungen haben unverändert Gültigkeit.