Landkreis Biberach und
Regio-S-Bahn Donau-Iller

Zusätzliche Halte auf der Südbahn zwischen Ummendorf und Aulendorf

Projektvorstellung im Arbeitskreis ÖPNV
des Landkreis Biberach
21. Oktober 2020

optimising railways

Übersicht

1. Ausgangslage
2. Aufgabenstellung und Randbedingungen
3. Angebotskonzepte
4. Kosten für die Region
5. Vorstellung der Nutzwertanalyse
6. Empfehlung für das weitere Vorgehen

Übersicht

1. **Ausgangslage**
2. Aufgabenstellung und Randbedingungen
3. Angebotskonzepte
4. Kosten für die Region
5. Vorstellung der Nutzwertanalyse
6. Empfehlung für das weitere Vorgehen

AUSGANGSLAGE

Maßgebende Bahnprojekte und Organisationen im Bereich der Südbahn

Die zukünftige Entwicklung des Angebotes auf der Südbahn wird durch **verschiedene Projekte und Organisationen** geprägt:

- Das Projekt Regio-S-Bahn Donau-Iller
- Das Zielkonzept 2025 für den SPNV in Baden-Württemberg
- Das Bahnprojekt Stuttgart – Ulm (Stuttgart 21 und Neubaustrecke Wendlingen – Ulm) und die Elektrifizierung der Südbahn
- Die Aktivitäten des Interessenverbands Südbahn (IVS)

AUSGANGSLAGE

Regio-S-Bahn Donau-Iller

Die Planungen für die Regio-S-Bahn (RSB) sahen für die Südbahn anfänglich zwei stündliche Leistungen vor, die in Ummendorf enden sollten. **Vereinzelt** sollte eine RSB gemäß dieser Planung bis Aulendorf verlängert werden.

Die Errichtung zusätzlicher Halte zwischen Ummendorf und Aulendorf wurde **unter diesen Umständen als unwirtschaftlich verworfen (**vgl. Angebots- und Betriebsstudie zur RSB von 2010 und 2014).

Die Studie „Verlängerung der Regio-S-Bahn bis Bad Schussenried“ im Auftrag des Landkreis Biberach von 2014 bezifferte die zusätzlichen Bestellerentgelte für eine **ganztags stündlich** verkehrende Leistung bis Bad Schussenried Bahnhof auf ca. 1,8 Mio. € pro Jahr.

AUSGANGSLAGE

Zielkonzept 2025 des Landes Baden-Württemberg



Mit der Einführung des **Zielkonzepts 2025** im Jahr 2014 für den Schienenpersonennahverkehr in Baden-Württemberg legte das Land fest, wie viel Verkehrsleistung pro Abschnitt das künftige Angebot umfassen soll.

Die Auswirkungen auf den Abschnitt Biberach – Aulendorf sind:

- Im Abschnitt Biberach – Aulendorf sieht dieses Konzept **3 Leistungen pro Stunde** vor.
- Dies schließt neu eine ganztags **stündliche RB-Leistung bis Aulendorf** ein.
- Ein Spitzengespräch im Verkehrsministerium Anfang 2019 bestätigte, dass die **3. Leistung (RB) als Linie der Regio-S-Bahn bis Aulendorf** gefahren werden kann.
- Die dafür erforderlichen **Zugkilometer werden vom Land übernommen**. Sie spielen bei der Beurteilung möglicher zusätzlicher Halte keine Rolle.

Damit haben sich die Randbedingungen für zusätzliche Halte geändert.

AUSGANGSLAGE

Das Bahnprojekt Stuttgart – Ulm und die Elektrifizierung der Südbahn



Das zukünftige Fahrplangefüge mit den konkreten Fahrlagen wird maßgebend von drei großen Infrastrukturprojekten beeinflusst:

- Das Bahnprojekt Stuttgart – Ulm (Teil **Stuttgart 21**)
- Das Bahnprojekt Stuttgart – Ulm (Teil **Neubaustrecke Wendlingen – Ulm**)
- Die **Elektrifizierung der Südbahn**

Die **Fahrlagen aller Linien auf der Südbahn** werden dabei nicht nur von der Elektrifizierung, sondern auch von den Planungen des Fahrplans für Stuttgart 21 beeinflusst. **Die Planungen des Fahrplans für Stuttgart 21 sind aber noch nicht abgeschlossen.**

Nach derzeitigem Stand kommen zwei Konzepte nach der Inbetriebnahme von Stuttgart 21 in Frage: **Konzept I und Konzept II.** Daher müssen derzeitige Planungen für die Südbahn unter Berücksichtigung beider Konzepte durchgeführt werden.

AUSGANGSLAGE

Interessenverband Südbahn

IVS

- Starker regionaler Verband, der die Kräfte der Gemeinden bündelt
- Arbeitet an der Gestaltung des zukünftigen Angebots mit und finanziert Studien
- Mitglieder des Interessenverbandes sind die Städte, Gemeinden, Landkreise und IHKs entlang der Südbahn sowie die beiden Regionalverbände Donau-Iller und Bodensee-Oberschwaben.

Ziele des IVS sind:

- Kompletter Ausbau der Südbahn (vollständige Elektrifizierung, zweigleisiger Ausbau bis Lindau, Ausbau auf 160 km/h, Bau der Verbindungskurve Friedrichshafen)
- Vertretung der Interessen der Region gegenüber den Entscheidungsträgern

Die Studie zur Durchbindung in Aulendorf aus dem Jahr 2016 wies nach, dass es sinnvoll ist, die RB- bzw. RSB-Leistungen in Aulendorf zu brechen.

Chronologie der Inbetriebnahmen

Heute

2020	**„Regio-S-Bahn“** erscheint auf den Zügen in Bayern
2021	Die **elektrifizierte Südbahn** geht mit angepasstem Angebot in Betrieb Angestrebter Start der **schrittweisen Inbetriebnahmen** des Regio-S-Bahn-Angebots auf der Südbahn
2022	Die **Neubaustrecke** Wendlingen – Ulm geht in Betrieb
2023	Ende des bisherigen Verkehrsvertrags für die Südbahn
2025	**Stuttgart 21** geht in Betrieb
2027	Voraussichtliches Ende des derzeit in Verhandlung befindlichen **Übergangsvertrages** mit der DB
202X	Bau des Wendebahnhofs Ummendorf und des Halts Biberach Nord sowie der ggf. weiteren **zusätzlichen Halte**
2030	**Regio-S-Bahn ist vollständig in Betrieb**

Zukunft

Übersicht

1. Ausgangslage
2. **Aufgabenstellung und Randbedingungen**
3. Angebotskonzepte
4. Kosten für die Region
5. Vorstellung der Nutzwertanalyse
6. Empfehlung für das weitere Vorgehen

AUFGABENSTELLUNG

Aufgabenstellung und Randbedingungen

Prüfung des Potenzials der zusätzlichen Halte unter Berücksichtigung der geänderten Randbedingungen

- Berücksichtigung der beiden Referenzzustände I und II des Projekts Stuttgart 21
- Fünf mögliche zusätzliche Halte sollen untersucht werden: Schweinhausen, Hochdorf, Unteressendorf, Winterstettenstadt, Otterswang

Bearbeitung in sechs Arbeitstakten:

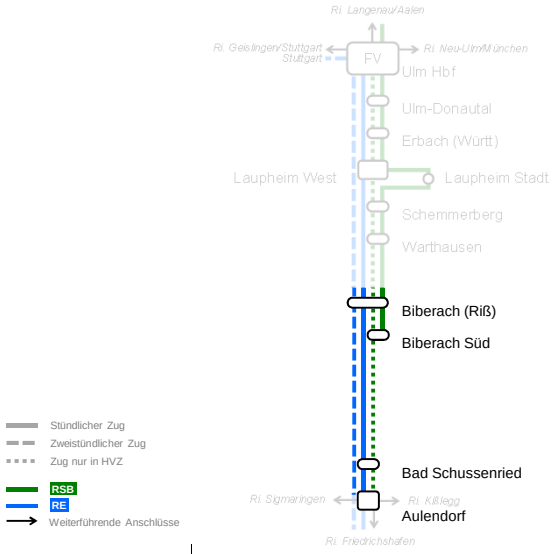
1. Prüfung der Fahrbarkeit und Ermittlung der Betriebskosten
2. Ermittlung des Nachfragepotenzials
3. Schätzung der Infrastrukturkosten
4. Ermittlung des Einsparpotenzials im Busverkehr
5. Ermittlung der veränderten Angebotsqualität
6. Ergänzung durch weitere Kriterien und zusammenfassende Bewertung (Nutzwertanalyse)

Übersicht

1. Ausgangslage
2. Aufgabenstellung und Randbedingungen
3. **Angebotskonzepte**
4. Kosten für die Region
5. Vorstellung der Nutzwertanalyse
6. Empfehlung für das weitere Vorgehen

ANGEBOTS-
KONZEPTE

Angebot vor Beginn der Elektrifizierungsarbeiten



Charakteristik

- 1,5 Express-Produkte pro Stunde
  - IRE im 2-Stunden-Takt
  - RE im Stundentakt
- 2 Regionalbahnen
  - RB im Stundentakt über Laupheim Stadt bis Biberach Süd
  - RB in der HVZ bis Aulendorf

Anzahl Züge: 1,5 (HVZ 2,5)

pro Stunde und Richtung zwischen Biberach und Aulendorf

ANGEBOTS-
KONZEPTE

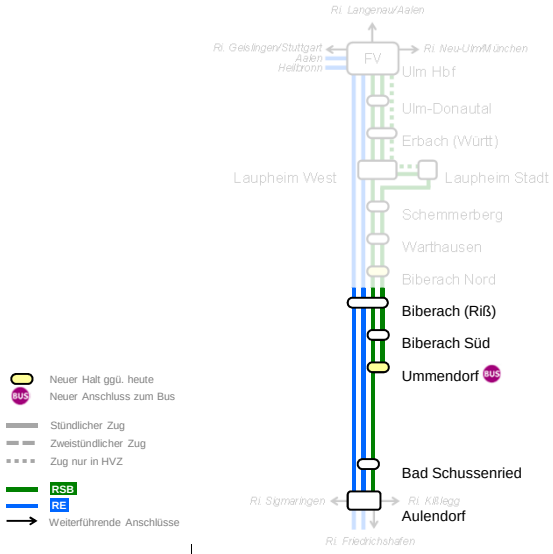
Gewählte Halte für die Buskonzeption

Die Auswahl der Halte, die in den konkreten Planfällen I und II berücksichtigt werden, basiert auf betrieblichen und wirtschaftlichen Überlegungen:

- Im Planfall II sind **betrieblich nur zwei zusätzliche Bahnhalte** möglich.
- Der Halt mit dem größten Fahrgastpotenzial ist **Hochdorf**. Dieser wird als gesetzt erachtet.
- **Der zweite Halt** richtet sich danach, was aus Sicht des Bahn-Bus-Systems sinnvoll ist inkl. Einsparungen beim Bus. Dabei stehen gute **Verknüpfungsmöglichkeiten** im Gesamtsystem im Vordergrund.
- Somit wird nach Hochdorf **Unteressendorf** als zweiter Halt gewählt.

ANGEBOTS-
KONZEPTE

Referenz I



Charakteristik

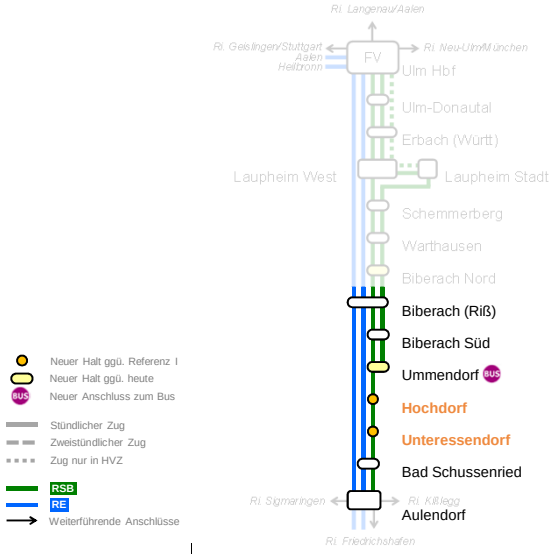
- 2 Express-Produkte pro Stunde
  - Stündlich mit Halt in Biberach und Aulendorf
  - Stündlich mit zus. Halten in Laupheim West und Bad Schussenried
- 3 Regio-S-Bahnen
  - Stündliche RSB bis Aulendorf
  - Stündliche RSB über Laupheim Stadt bis Ummendorf
  - Stündliche RSB in der HVZ bis Laupheim Stadt

Anzahl Züge: 3,0

pro Stunde und Richtung zwischen Biberach und Aulendorf

ANGEBOTS-
KONZEPTE

Planfall I



Änderungen gegenüber Referenz I

- Regio-S-Bahn bis Aulendorf mit zusätzlichen Halten in Hochdorf und Unteressendorf
- **Fahrzeugmehrbedarf** durch Fahrzeitverlängerung und überschlagende Wende* in Aulendorf
- Einsparung von Busleistungen zwischen Schweinhausen und Winterstettenstadt

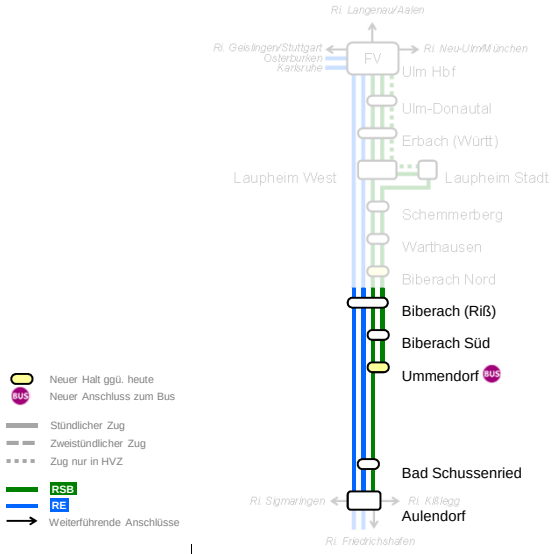
** Durch das Hinzunehmen der beiden Halte verkürzt sich die Wendezeit in Aulendorf. Die Folge im Planfall I ist, dass das in Aulendorf ankommende Fahrzeug so spät ankommt, dass es die Abfahrt in die Gegenrichtung verpasst. Es entsteht ein Fahrzeugmehrbedarf.*

Anzahl Züge: 3,0

pro Stunde und Richtung zwischen Biberach und Aulendorf

ANGEBOTS-
KONZEPTE

Referenz II



Charakteristik

Gleiche Leistungen wie in Referenz I, aber mit anderen Fahrlagen

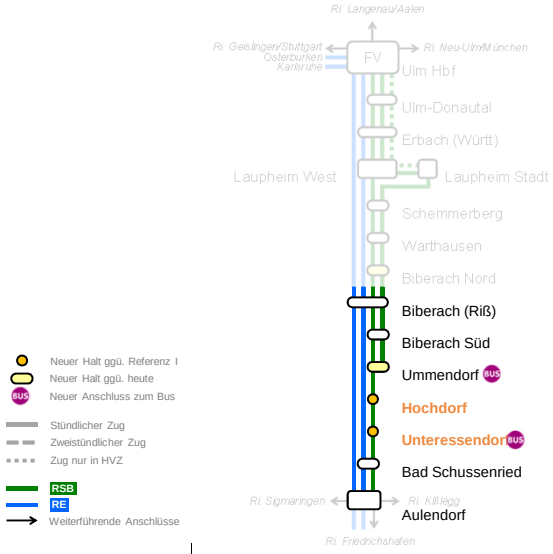
- 2 Express-Produkte pro Stunde
  - Stündlich mit Halt in Biberach und Aulendorf
  - Stündlich mit zus. Halten in Laupheim West und Bad Schussenried
- 3 Regio-S-Bahnen
  - Stündliche RSB bis Aulendorf
  - Stündliche RSB über Laupheim Stadt bis Ummendorf
  - Stündliche RSB in der HVZ bis Laupheim Stadt

Anzahl Züge: 3,0

pro Stunde und Richtung zwischen Biberach und Aulendorf

ANGEBOTS-
KONZEPTE

Planfall II



Änderungen gegenüber Referenz II

- Regio-S-Bahn bis Aulendorf mit zusätzlichen Halten in Hochdorf und Unteressendorf
- **Kein Fahrzeugmehrbedarf**
- Einsparung von Busleistungen zwischen Schweinhausen und Winterstettenstadt
- Mit Umsteigemöglichkeiten zwischen Bahn und Bus in Unteressendorf

Anzahl Züge: 3,0

pro Stunde und Richtung zwischen Biberach und Aulendorf

Übersicht

1. Ausgangslage
2. Aufgabenstellung und Randbedingungen
3. Angebotskonzepte
4. **Kosten für die Region**
5. Vorstellung der Nutzwertanalyse
6. Empfehlung für das weitere Vorgehen

KOSTEN

Welche Kosten können für die Region entstehen? (1)

Drei Kostenblöcke werden untersucht:

1. Kosten für Planung und Errichtung der zusätzlichen Halte

- Vorbehaltlich des Nachweises der Wirtschaftlichkeit werden die Kosten für die Planung und Errichtung der Infrastruktur nach einem **Schlüssel** zwischen Bund, Land und der Region aufgeteilt. Basis ist das Bundes-**GVFG**.
- Der **Anteil des Bundes** setzt sich dabei zusammen aus 75% der reinen Investitionskosten und einem Zuschuss zu den Planungskosten in Höhe von 10% der Investitionskosten.
- Von den so nicht vom Bund gedeckten Gesamtkosten übernimmt das **Land** 57,5% und die **Region** 42,5%.
- Dies führt beim Bau von zwei Haltepunkten mit geschätzten Gesamtkosten von 4,6 Mio. € (Grobkostenschätzung ± 50% inkl. 25% Planungskosten) zu **Kosten für die Region von 626.000 €.**

KOSTEN

Welche Kosten können für die Region entstehen? (2)

2. Kosten für den Bahnbetrieb

– Der Aufwand des Eisenbahnverkehrsunternehmens erhöht sich durch die zwei zusätzlichen Halte im **Planfall I um 715.000 €/Jahr** und im **Planfall II um 130.000 €/Jahr**.

– Dies beinhaltet den Mehraufwand für die Stationsentgelte und die zusätzlich benötigte Fahrenergie. Im Planfall I kommen in Folge der überschlagenden Wende Mehraufwände für zusätzliche Fahrzeuge, deren Unterhalt und Personalkosten hinzu. Nicht enthalten sind die Gebühren für die Zugfahrt (Trassengebühren). Diese sind durch die Aufnahme der 3. Leistung in das Zielkonzept 2025 des Landes gedeckt.

– **Die Übernahme der zusätzlichen Kosten für den Bahnbetrieb ist derzeit offen.**

3. Infrastruktur Aulendorf im Planfall I

– Im Planfall I können in Folge der überschlagenden Wende ggf. weitere Infrastrukturerfordernisse im Bahnhof **Aulendorf** hinzukommen.

– Deren Finanzierung ist derzeit noch offen.

Übersicht

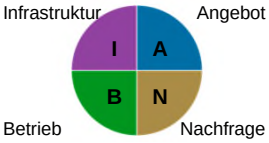
1. Ausgangslage
2. Aufgabenstellung und Randbedingungen
3. Angebotskonzepte
4. Kosten für die Region
5. **Vorstellung der Nutzwertanalyse**
6. Empfehlung für das weitere Vorgehen

Nutzwertanalyse
Ziel und Aufbau

Ziel der Nutzwertanalyse: **Zusammenfassende Bewertung** der Planfälle I und II

Verglichen wird jeweils der Planfall mit der dazugehörigen Referenz.

Die Planfälle werden anhand von acht Kriterien bewertet. Diese stammen aus den vier Gruppen **Angebot, Nachfrage, Betrieb und Infrastruktur**.

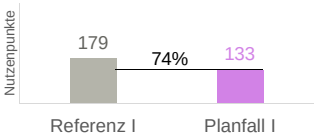


Ergebnis der Nutzwertanalyse
bei gleicher Gewichtung

Bei gleicher Gewichtung der vier Kriteriengruppen schneiden die beiden Planfälle wie folgt ab:

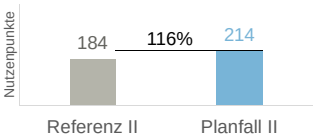
Planfall I versus Referenz I:

- **Der Planfall I schneidet schlechter ab als die Referenz**.
- Er erzielt 74% der Nutzenpunkte der Referenz I.



Planfall II versus Referenz II:

- **Der Planfall II schneidet besser ab als die Referenz.**
- Er erzielt 116% der Nutzenpunkte der Referenz II.



NUTZWERTANALYSE

Sensitivitätsanalyse Vorgehen

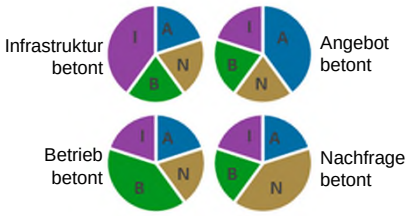
Die Bedeutung der Kriterien kann je nach Rolle des Betrachters im Prozess unterschiedlich sein.

Im Rahmen einer **Sensitivitätsanalyse** wurde daher der Einfluss **unterschiedlicher Gewichtungen** auf das Gesamtergebnis getestet.

Dafür wurde je eine Kriteriengruppen auf Kosten der andern stärker gewichtet.



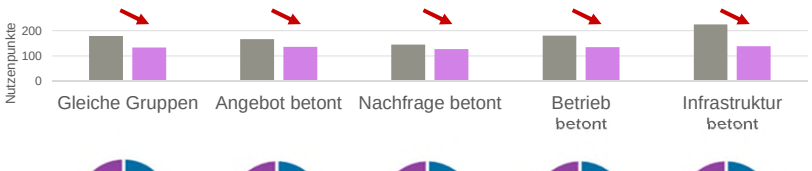


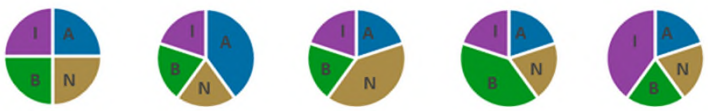


NUTZWERTANALYSE

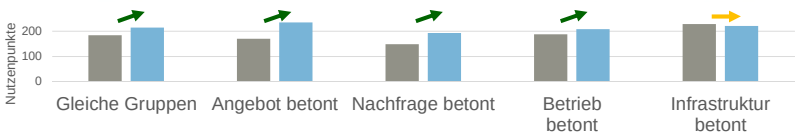
Sensitivitätsanalyse Ergebnisse

Referenz I vs. Planfall I





Referenz II vs. Planfall II



(Zusammenfassung siehe nächste Folie)

NUTZWERTANALYSE

Zusammenfassung

Die Realisierbarkeit der beiden zusätzlichen Halte ist **abhängig davon, welches Konzept** mit der Inbetriebnahme von Stuttgart 21 auf der Südbahn umgesetzt wird.

– Im Falle der Referenz I schneidet die Errichtung der beiden zusätzlichen Halte (**Planfall I**) gegenüber der Referenz I (ohne zusätzliche Halte) in allen Gewichtungen **schlechter** ab.

– Im Falle der Referenz II schneidet die Errichtung der beiden zusätzlichen Halte (**Planfall II**) gegenüber der Referenz II (ohne zusätzliche Halte) bei vier der untersuchten Gewichtungen **besser** ab. Bei einer Gewichtung schneidet sie etwa gleich gut ab wie die Referenz II.

Übersicht

1. Ausgangslage
2. Aufgabenstellung und Randbedingungen
3. Angebotskonzepte
4. Kosten für die Region
5. Vorstellung der Nutzwertanalyse
6. **Empfehlung für das weitere Vorgehen**

WEITERES VORGEHEN

Vorschlag für das weitere Vorgehen (1)

Mit dieser Ergebnispräsentation wurde dem Arbeitskreis ÖPNV die Untersuchung ausführlich vorgestellt und fachlich erläutert.

Er trägt das Ergebnis mit, dass von den fünf untersuchten Halten nur die zwei Halte Hochdorf und Unteressendorf weiterverfolgt werden.

Unter Beachtung der zwei möglichen Fahrplankonzepte schlägt der Arbeitskreis für das weitere Vorgehen zwei Alternativen vor:

WEITERES VORGEHEN

Vorschlag für das weitere Vorgehen (2) Im Falle des Konzepts I

1. Im Falle der Realisierung des *Konzepts I* aus Stuttgart 21:

Da die Errichtung der zwei weiteren Halte insgesamt zu einer Verschlechterung gegenüber der Referenz führen würde (siehe Sensitivitätsanalyse), werden die zwei Halte **nicht weiterverfolgt**.

Sollte sich jedoch die zukünftige Fahrplansituation auf der Südbahn dem Fahrplankonzept II deutlich annähern, wird die Verwaltung beauftragt, das Projekt wieder aufzunehmen.

WEITERES VORGEHEN

Vorschlag für das weitere Vorgehen (3) Im Falle des Konzepts II

2. Im Falle der Realisierung des *Konzepts II* aus Stuttgart 21 (oder gleicher Struktur auf der Südbahn):

Die Verwaltung wird beauftragt, zusammen mit dem Verein Regio-S-Bahn Donau-Iller und dem Land Baden-Württemberg als Aufgabenträger für den SPNV

- über die Realisierung der zwei zusätzlichen Halte zu verhandeln
- und in einem nächsten Schritt die, zur vertieften Abklärung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses und zur Überprüfung der Förderungsmöglichkeit notwendige, Nutzen-Kosten-Untersuchung durchzuführen.

In diesem Fall wird dem Verwaltungs- und Finanzausschuss empfohlen, Haushaltsmittel für zusätzliche Planungskosten (Nutzen-Kosten-Untersuchung, fahrplantechnische Prüfung durch DB Netz AG*, Infrastrukturuntersuchung gemäß HOAI) zur Verfügung zu stellen.

* Die Realisierung der zwei zusätzlichen Halte gemäß Ziffer 2 ist davon abhängig, ob DB Netz AG die Fahrbarkeit bestätigt.

Kontakt

SMA und Partner AG	Landkreis Biberach	Regio-S-Bahn Donau-Iller e.V.
Gösta Niedderer	Peter Hirsch	Dr.-Ing. Oliver Dümmler
Projektleiter	Landratsamt Biberach	Geschäftsführer
	Amtsleiter Verkehrsamt	
Gubelstrasse 28	Rollinstraße 9	Schwambergerstraße 35
8050 Zürich	88400 Biberach	89073 Ulm
Schweiz		
Telefon 0041 44 317 50 60	Telefon 07351 52-6382	Telefon 0731 9214 0940
g.niedderer@sma-partner.com	peter.hirsch@biberach.de	oliver.duemmler@rsb-di.de
www.sma-partner.com	www.biberach.de	www.rsb-di.de