



### **Vorbericht**

Vorlage Nr. 21-005-2019

Ziffer 6 der Tagesordnung

Ziffer 6 der Tagesordnung

KT-02-2020UT-02-2020

Dezernat 2

Straßenamt

Gunnar Volz

### **Ausschuss für Umwelt und Technik**

öffentlich am 08.07.2020

### **Kreistag**

öffentlich am 15.07.2020

## **K 7532 Aufstieg zur B 30; Sachstandsbericht (Antrag an den Kreistag)**

### **Beschlussvorschlag:**

Dem Gremium wird zur Beschlussfassung vorgeschlagen,

1. den Sachstand zur Maßnahme Aufstieg B 30 zur Kenntnis zu nehmen;
2. die Verwaltung zu beauftragen, die Planungen auf der Grundlage der ermittelten Vorzugsvariante (Tunnellänge zirka 900 Meter) weiter voranzutreiben und die erforderlichen Unterlagen für das Genehmigungsverfahren zu erstellen;
3. bei der Aufstellung des Haushaltsplans 2021 und in den nachfolgenden Jahren die erforderlichen Mittel vorzusehen.

## Sachverhalt

### 1. Vorbemerkung

Im Rahmen der Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Technik am 27. Februar 2018 sowie am 14. März 2018 im Kreistag wurde zuletzt ausführlich über den Stand der Planungen zum Aufstieg B 30 berichtet sowie der Variantenvergleich vorgestellt und die bevorzugte Linie festgelegt.

Auf der Grundlage des Kreistagsbeschlusses vom 14. März 2018 wurde die Bestandsvermessung durchgeführt und eine Baugrunduntersuchung erstellt. Diese dienen als Grundlage der Entwurfsplanung, die derzeit in Bearbeitung ist.

Die Vorzugsvariante verläuft in Verlängerung der Nordwestumfahrung in Richtung Osten im Bereich der Rißhänge und endet mit dem Anschluss an die B 30. Bereits bei der Vorstellung der Ergebnisse des Variantenvergleichs wurde erläutert, dass die Rißhänge im Bereich der geplanten Trasse in vielerlei Hinsicht einen besonders schützenswerten Bereich darstellen:

- Landschaftsschutzgebiet
- Geschütztes Waldbiotop
- FFH-Lebensraumtypen
- hohe bis sehr hohe Bedeutung der betroffenen Biotoptypen
- hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aus vegetationskundlicher Sicht
- hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aus faunistischer Sicht
- Bodenschutzwald
- prioritärer Raum für den Biotopverbund
- sehr hohe Bedeutung für die Oberflächenwasserrückhaltung

Deshalb kommt die Umweltverträglichkeitsstudie zu dem Ergebnis, dass vor dem Hintergrund der Genehmigungsfähigkeit der Maßnahme ein mindestens 170 Meter breiter Verbundkorridor aufrechterhalten bleiben muss.

Aufgrund der vorhandenen Topographie und der Zwangspunkte am Bauanfang (Verknüpfung mit der L 267 (Ulmer Straße)) und dem Bauende (Verknüpfung mit der B 30) verläuft der Höhenverlauf der Trasse in einem tiefen Einschnitt. Dieser ist am Übergang in den Rißhang bis zu 30 Meter tief. Bei offener Bauweise hätte der Einschnitt in diesem Fall eine Breite von rund 110 Meter. Zwangsläufig wurde unter diesen Rahmenbedingungen eine Tunnellösung in bergmännischer Bauweise diskutiert. Um eine fundierte Entscheidungsgrundlage für eine Tunnellösung hinsichtlich der Länge und den Kosten im Vergleich zu einer offenen Bauweise mit Böschungen zu bekommen, wurde eine Machbarkeitsstudie für die Tunnellösung beauftragt, bei der die Vor- und Nachteile mehrerer Tunnellängen untersucht wurden.

### 2. Ergebnisse der Machbarkeitsstudie für eine Tunnellösung

Als planerische Rahmenbedingung für die Untersuchung der Tunnellösung wurde im Hinblick auf die prognostizierte Verkehrsbelastung im Abschnitt des Aufstieg B 30 und insbesondere vor dem Hintergrund der Steigungsstrecke ein dreistreifiger Querschnitt gewählt, bei dem zwei Fahrstreifen (analog zur Nordwestumfahrung Biberach auf der anderen Seite des Rißtals) bergauf verlaufen.

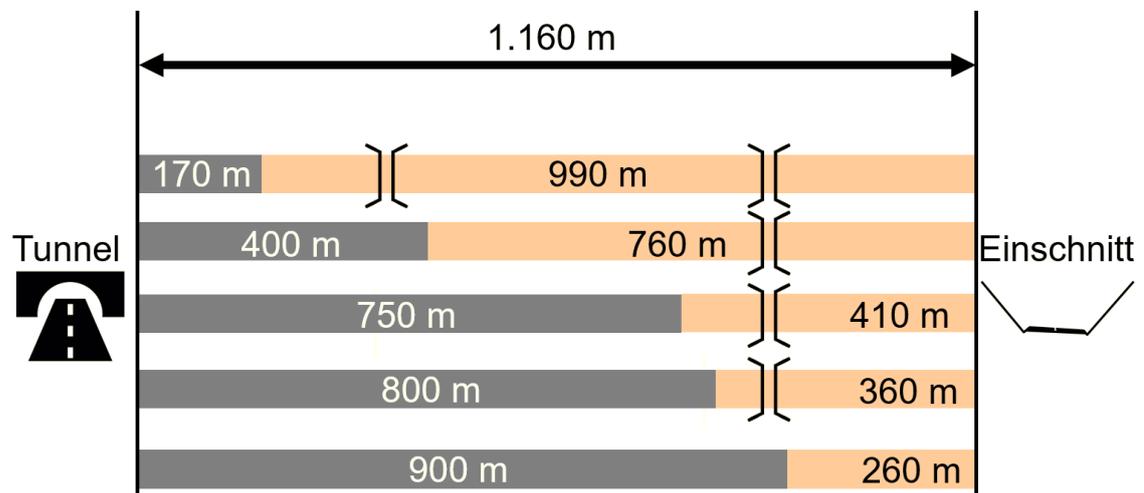
Gemäß den Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (RABT) soll bei Straßentunneln eine Längsneigung von mehr als 5 Prozent vermieden werden. Diese Vorgabe wurde bei der Untersuchung der Tunnellösungen berücksichtigt. Da die Höhenlage im Osten durch die Anschlussstelle zur B 30 festgelegt ist, müsste für eine geringere Längsneigung eine Höherlegung des westlichen Portals erfolgen.

Dies würde eine Höherlegung der Brücke über die L 267 und eine entsprechende Anrampung zwischen der B 465 und der L 267 erfordern. Der Anschluss der K 7532 neu zur L 267 wäre dann nicht wie geplant umsetzbar. Daher wurde für alle untersuchten Varianten eine Längsneigung von 5 Prozent angesetzt.

Neben der Untersuchung der technischen Machbarkeit und den entstehenden Kosten für die verschiedenen untersuchten Varianten mit unterschiedlicher Tunnellänge sind weitere Aspekte bei der Wahl der Tunnellänge von entscheidender Bedeutung.



Insgesamt wurde beim Vergleich der verschiedenen Tunnelösungen ein Streckenabschnitt von 1.160 Metern betrachtet. Dabei variieren die Abschnitte mit Tunnel und Einschnittsböschung wie folgt:



An Hand aktuell erhobener Baupreise wurden die Kosten für die fünf Varianten ermittelt. Dem Diagramm in Anlage 1 zum Vorbericht können die kalkulierten Preise für den 1,16 Kilometer langen Abschnitt der untersuchten Strecke entnommen werden. Dabei wird im oberen Diagrammsystem unterschieden in:

- Kosten Tunnelsystem (rote Linie)
- Kosten Tunnel inklusive Er- und Unterhaltung der Tunnelbetriebstechnik für eine Dauer von 100 Jahren (braune Linie)
- Kosten Einschnittsbereich (Voreinschnitt) (grüne Linie)
- Gesamtkosten Tunnel + Einschnitt (graue Linie)

- Gesamtkosten Tunnel + Einschnitt inklusive Er- und Unterhaltung der Tunnelbetriebstechnik für eine Dauer von 100 Jahren (blaue Linie)
- Wassermenge aus dem Einschnittsbereich in Liter pro Sekunde (l/s)

Im beigefügten Diagramm (Anlage 1) wird dargestellt:

- der erforderliche Grunderwerb im Einschnittsbereich in 1000 m<sup>2</sup>
- die Menge an Aushub im Einschnittsbereich in 1000 m<sup>3</sup>

Dem Diagramm ist zu entnehmen, dass:

- die Gesamtkosten für den 1,16 Kilometer langen Abschnitt einschließlich der Kosten für die laufende Unter- und Erhaltung der Tunnelbetriebstechnik, zwischen zirka 46 Millionen Euro und 50 Millionen Euro (netto) variieren.
- die niedrigsten Kosten bei einer Tunnellänge von zirka 400 Meter zu erwarten sind
- die Wassermenge aus dem Einschnittsbereich bei einer Tunnellänge von 170 Meter um das 4,5-fache höher liegt als bei einem Tunnel mit 900 Meter Länge
- der Flächenbedarf bei einem 170 Meter langem Tunnel zirka um das 7-fache über dem bei einer Tunnellänge von 900 Meter liegt

In der nachfolgenden Tabelle werden weitere Parameter der fünf Varianten gegenübergestellt:

Tunnel	Länge			Aushubmenge Voreinschnitt	Brücken Anzahl / Kosten	Baugrund im östlichen Abschnitt
	Vor- einschnitt	Fluchtstollen				
		Parallel zu Tunnel	Querschläge zu Fluchtstollen			
170 m	990 m	0 m	0 m	750.000 m <sup>3</sup>	2 / 4,05 Mio. €	Moräne
400 m	760 m	315 m	30 m	477.000 m <sup>3</sup>	1 / 1,8 Mio. €	Moräne
750 m	410 m	660 m	60 m	154.000 m <sup>3</sup>	1 / 1,8 Mio. €	Moräne
800 m	360 m	700 m	60 m	118.000 m <sup>3</sup>	1 / 1,8 Mio. €	Moräne/Lehm
900 m	260 m	810 m	75 m	56.000 m <sup>3</sup>	0	Moräne/Lehm

Für die Tunnelvarianten ab einer Länge von 400 Meter ist ein Fluchtstollen sowie ein Betriebsgebäude erforderlich.

Die untersuchten Varianten werden in der Sitzung vorgestellt.

### Fazit Variantenvergleich

Der Vergleich der untersuchten Varianten macht deutlich, dass die Vorteile der langen Tunnellösung eindeutig überwiegen.

Zwar wurden die kalkulierten Kosten auf der Grundlage aktuell erhobener Baupreise ermittelt, jedoch liegt in der Ermittlung der Kosten für die Entsorgung des Aushubmaterials aufgrund der großen Menge eine gewisse Unschärfe, da zum jetzigen Zeitpunkt völlig ungewiss ist, ob und gegebenenfalls wie die Baufirma das Aushubmaterial weiterverwenden kann. Dennoch kann aus heutiger Sicht abgeleitet werden, dass aufgrund der relativ geringen Differenz der Gesamtkosten dieses Kriterium für die Wahl der Tunnellänge nicht entscheidend ist.

Im Hinblick auf die vorliegenden Ergebnisse der Machbarkeitsstudie, schlägt die Verwaltung vor, eine Tunnellänge von 900 Meter beim weiteren Planungsprozess zu berücksichtigen.

### 3. Kostenschätzung

Die Kosten für den untersuchten zirka 1,16 Kilometer langen Abschnitt betragen zirka 50 Millionen Euro netto, beziehungsweise 60 Millionen Euro brutto. Für die restlichen Abschnitte westlich und östlich dieses Abschnittes ist mit Kosten in Höhe von zirka 14 Millionen Euro zu rechnen. Unter Einbezug der weiteren Kosten (Planung, Landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen (LBP), Grunderwerb, Vermessung) sowie der Annahme einer Kostensteigerung der Baukosten bis zum Bau von zirka 7 Prozent beziehungsweise zirka fünf Millionen Euro ist mit Gesamtkosten von zirka 80 Millionen Euro zu rechnen.

Die Ermittlung der Gesamtkosten kann auch der Anlage 2 zum Vorbericht sowie nachfolgender Tabelle entnommen werden.

Planungskosten:	2,0 Mio. €
Grunderwerb und Vermessung:	0,7 Mio. €
Baukosten (Ergebnis Machbarkeitsstudie + Baupreisentwicklung):	75,3 Mio. €
Landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen (LBP):	2,0 Mio. €
Gesamtkosten:	80,0 Mio. €

### 4. Kostenbeteiligungen

#### Zuschuss Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG)

Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie sowie die darauf aufbauende Gesamtkostenermittlung (siehe Ziffer 3) wurden den zuständigen Vertretern des Regierungspräsidium Tübingen vorgestellt. Die Ergebnisse sowie die Kosten wurden zur Kenntnis genommen. Bezüglich der Möglichkeit einer Förderung nach dem LGVFG konnte noch keine konkrete Aussage gemacht werden.

Unter der Annahme der Förderfähigkeit der Maßnahme beträgt der Zuschuss für die Kosten des Grunderwerbs, der Vermessung und des Baus zirka 39 Millionen Euro (50 Prozent).

#### Kostenvereinbarung Landkreis / Stadt Biberach / Gemeinde Warthausen

Die im Jahr 2007 abgeschlossene Vereinbarung zwischen dem Landkreis, der Stadt Biberach und der Gemeinde Warthausen über die Kostenteilung im Zusammenhang mit der Planung und dem Bau der Nordwestumfahrung von Biberach im Zuge der K 7532 gilt auch für den Aufstieg B 30. Gemäß der Kostenvereinbarung werden als Gesamtverteilerschlüssel für beide Maßnahmen folgende Anteilswerte festgelegt:

Landkreis Biberach:	43 Prozent
Stadt Biberach:	40 Prozent
Gemeinde Warthausen:	17 Prozent

Entsprechend dieser Vereinbarung ergibt sich folgende Kostenbeteiligung:

Gesamtkosten:	80,0 Mio. €
LGVFG-Zuschuss	39,0 Mio. €
Nicht durch Zuschüsse gedeckte Kosten	41,0 Mio. €
Davon	
Landkreis Biberach (43 %)	17,6 Mio. €
Stadt Biberach (40 %)	16,4 Mio. €
Gemeinde Warthausen (17 %)	7,0 Mio. €

## 5. Weiteres Vorgehen

### Planungsprozess

Auf der Grundlage der unter Ziffer 2 ermittelten Tunnelvorzugsvariante erfolgt eine detaillierte Ausarbeitung der Planung und die Aufstellung der Planfeststellungsunterlagen. Dazu gehören:

- Risikobetrachtung zur Ermittlung der Art und dem Umfang der sicherheitsrelevanten Tunneleinrichtungen
- Lüftungsgutachten
- Detaillierte Baugrunduntersuchung
- Konzept zur Verwertung/Entsorgung der Tunnelausbruchmassen
- Technische Planung freie Strecke (außerhalb Tunnel) inklusive Anschluss an L 267 und B 30
- Entwässerungsplanung
- Verkehrliche Untersuchungen:
  - Aktualisierung Verkehrsprognose im Hinblick auf Flächennutzungsplan der Stadt
  - Leistungsfähigkeitsberechnungen der geplanten (Anschluss L 267 und B 30) und der vorhandenen Knotenpunkte im Zuge der Nordwestumfahrung Biberach
  - Verkehrliche Wirkungen der von der Stadt Biberach geplanten verkehrlenkenden Maßnahmen im Stadtgebiet Biberach
- Lärmgutachten
- Luftschadstoffgutachten
- Ermitteln der naturschutzfachlichen Auswirkungen
- Landschaftspflegerische Begleitplanung
- Erstellen Artenschutzfachbeitrag

Es ist geplant, die Planfeststellungsunterlagen bis Ende 2021 fertig zu stellen. Anschließend wird der Antrag auf Einleitung des Planfeststellungsverfahrens beim Regierungspräsidium Tübingen gestellt.

### Abstimmungsprozess

Am 22. Oktober 2019 wurde die mögliche Umsetzung des Projektes mit Herrn Regierungspräsident Tappeser besprochen. Im Nachgang zu diesem Gespräch erfolgten weitere Abstimmungen mit dem Regierungspräsidium auf der Arbeitsebene. Flankierend zur neuen Anbindung plant die Stadt Biberach ein Bündel an verkehrlenkenden Maßnahmen im Innenstadtbereich sowie eine neue Verbindung von der L 280 zur L 267 (Gemeindeverbindungsstraße Blosenbergr). Mit der dann möglichen tangentialen Führung der Quell-Ziel-Verkehre kann eine deutliche Reduzierung des innerstädtischen Verkehrs, insbesondere auch des Schwerlastverkehrs, erreicht und Entwicklungsmöglichkeiten für den ÖPNV und den Fuß- und Radverkehr geschaffen werden. Das Verkehrskonzept der Stadt Biberach verfolgt dabei nachfolgende Planungsziele:

- Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs in der Innenstadt
- Förderung einer umweltfreundlichen Mobilität – Stichwort „Mobilitätswende“, Stärkung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad, Fußverkehr)
- Erhaltung der Leistungsfähigkeit stark belasteter Verkehrsknoten und Streckenabschnitte
- Sicherung der Erreichbarkeit der Innenstadt für den Ziel- und Quellverkehr
- Aufwertung von innerörtlichen Straßenzügen und Freiräumen
- Verbesserung der Wohn- und Lebensverhältnisse in der Innenstadt, Entlastung der Lärmschwerpunkte
- Vermeidung von Ausweichverkehren
- Förderung eines stetigen Verkehrsablaufs auf niedrigem Geschwindigkeitsniveau

Folgende verkehrslenkende Maßnahmen sind vorgesehen:

Innenstadtring mit Rollinstraße (Abschnitt Schulbereich)	Tempo 30 und Umgestaltung mit verbreiterten Seitenräumen
Waldseer Straße (nördlich der Königsbergallee)	Tempo 30 und Straßenneuordnung zugunsten breiterer Seitenbereichen
Riedlinger Straße, Felsengartenstraße, Kolpingstraße (Straßenzug B 312)	Tempo 30 und Neuordnung des Straßenraums mit Verengung der heutigen Fahrbahn zugunsten von Radwegen bzw. zur Vergrößerung der Seitenräume

Die Maßnahmen wurden durch den Gemeinderat der Stadt Biberach in der Sitzung vom 25. Mai 2020 beschlossen.

Am 4. Juni 2020 fand ein Arbeitsgespräch im Regierungspräsidium statt, in dem die Machbarkeit des Aufstiegs im Zusammenhang mit den verkehrslenkenden Maßnahmen erörtert wurde. Die Ergebnisse des Gesprächs sollen dann im Anschluss im Rahmen eines Spitzengesprächs mit dem Verkehrsministerium besprochen werden.

## **6. Finanzielle Auswirkungen**

Im Haushalt für 2021 und in den nachfolgenden Jahren sind die entsprechenden Investitionsmittel für den weiteren Planungs- und Bauprozess zu berücksichtigen.

### **Anlagen:**

Diagramm: Ergebnis Variantenvergleich Tunnellösungen (Anlage 1, öffentlich)

Ermittlung Gesamtkosten (Anlage 2, öffentlich)