

Informationsvorlage

**Drucksache
Nr. 2020/040**

Beratungsfolge			Abstimmung
Gremium		Datum	
Gemeinderat	öffentlich	25.05.2020	Kenntnisnahme
Ortschaftsrat Mettenberg	nicht öffentlich	12.05.2020	Kenntnisnahme
Bauausschuss	nicht öffentlich	18.05.2020	Kenntnisnahme

K 7532 Aufstieg zur B 30 - Sachstandsbericht -

I. Information

1) Kurzfassung

Seit dem Beschluss der „Planungsvariante 2“ für den Aufstieg B 30 wurde eine Machbarkeitsstudie für eine Tunnellösung zum Erhalt des schützenswerten Hangbereichs durchgeführt. Anhand einer Kostenschätzung für die unterschiedlichen Tunnellängen wird aufgezeigt, dass auch die Führung in einem 110 m breiten Einschnitt mit Grünbrücke in einem ähnlichen Kostenrahmen, wie ein langer Tunnel liegt. Aus diesen Gründen schlägt die Verwaltung des Landkreises vor, eine Tunnellänge von 900 Meter beim weiteren Planungsprozess zugrunde zu legen.

2) Ausgangssituation

Am 19.03.2018 hat der Gemeinderat im Themenbereich „Aufstieg B 30“ die „Planungsvariante 2“ für die weitere Entwurfsplanung ausgewählt (Drucksache 2018/020). Ebenfalls wurde März 2018 im Kreistag 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 wurden eine 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

Daher ist das Ergebnis aus der Umweltverträglichkeitsstudie, dass vor dem Hintergrund der Genehmigungsfähigkeit der Maßnahme, ein mindestens 170 Meter breiter Verbundkorridor im schützenswerten Hangbereich 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.

3) Ergebnisse der Machbarkeitsstudie für eine Tunnellösung

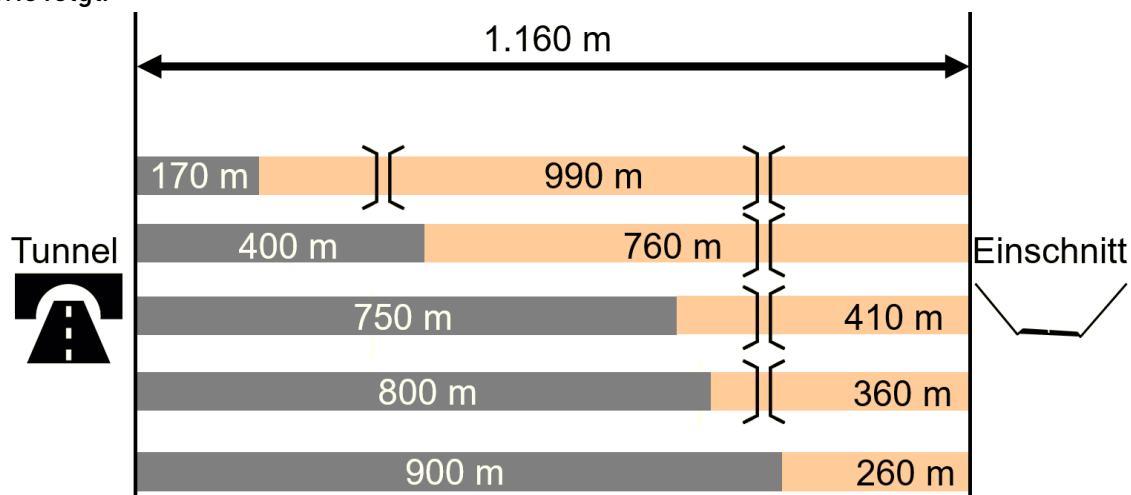
Als planerische Rahmenbedingungen für die Untersuchung der Tunnellösung wurde im Hinblick auf die prognostizierte Verkehrsbelastung im Abschnitt des Aufstiegs B 30 und insbesondere vor dem Hintergrund der Steigungsstrecke, ein dreistreifiger Querschnitt gewählt, bei dem zwei Fahrstreifen (analog zur 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 Anschlusses erfolgen. Dies erfordert eine Höherlegung der geplanten Brücke über die L 267 und eine steilere Anrampung zwischen der Hubertus-Liebrecht-Straße sowie des Anschlusses von der L 267. Der Anschluss der Nordwestumfahrung zur L 267 wäre dann nicht wie bisher gebaut und geplant umsetzbar. Für alle untersuchten Varianten wurde 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 Tunnellösungen ein Streckenabschnitt von 1.160 Meter betrachtet. Dabei variieren die Abschnitte mit Tunnel und Einschnittsböschung wie folgt:



Anhand aktuell erhobener Baupreise wurden die Kosten für die fünf Varianten ermittelt. Dem Diagramm in Anlage 1 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 unteren Diagrammsystem wird dargestellt:

- der erforderliche Grunderwerb im Einschnittsbereich in 1.000 m²
- die Menge an Aushub im Einschnittsbereich in 1.000 m³

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 ca. 46 Mio. Euro und 50 Mio. Euro (netto) variieren.
- die niedrigsten Kosten bei einer Tunnellänge von ca. 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 m langem Tunnel ca. um das 7-fache über dem bei einer Tunnellänge von 900 m liegt

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

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

Für die Tunnelvarianten ab einer Länge von 400 m 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 ggf. 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.

4) Kostenschätzung

Die Kosten für den untersuchten ca. 1,16 km langen Abschnitt betragen ca. 50 Mio. Euro netto, bzw. 60 Mio. Euro brutto. Für die restlichen Abschnitte westlich und östlich dieses Abschnittes ist mit Kosten in Höhe von ca. 14 Mio. 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 ca. 7 Prozent bzw. ca. 5 Mio. Euro ist mit Gesamtkosten von ca. 80 Mio. Euro zu rechnen.

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

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

5) Kostenbeteiligung

Zuschuss Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG)

Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie sowie die darauf aufbauende Gesamtkostenermittlung (siehe Punkt 3) wurden den zuständigen Vertretern des Regierungspräsidiums 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.

Unter der Annahme der Förderfähigkeit der Maßnahme beträgt der Zuschuss für die Kosten des Grunderwerbs, der Vermessung und des Baus ca. 39 Mio. 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 %
Stadt Biberach:	40 %
Gemeinde Warthausen:	17 %

Entsprechend dieser Vereinbarung ergibt sich folgende Kostenbeteiligung:

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

6) Weiteres Vorgehen

Planung

Auf der Grundlage der unter Punkt 3 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 Tunnelleinrichtungen
- Lüftungsgutachten
- Detaillierte Baugrunduntersuchung
- Konzept zur Verwertung/Entsorgung der Tunnelausbruchmassen
- Technische Planung freie Strecke (außerhalb Tunnel) inkl. 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 verkehrslenkenden Maßnahmen im Stadtgebiet Biberach
- Lärmgutachten
- Luftschadstoffgutachten
- Ermitteln der naturschutzfachlichen Auswirkungen
- Landschaftspflegerische Begleitplanung
- Erstellen Artenschutzfachbeitrag

Der Landkreis plant, die Planfeststellungsunterlagen in 2021 fertig zu stellen. Anschließend wird der Antrag auf Einleitung des Planfeststellungsverfahrens beim Regierungspräsidium Tübingen gestellt.

Abstimmungsprozess

Am 22. Oktober wurde die mögliche Umsetzung des Projektes mit Regierungspräsident Tappeser besprochen. Im Nachgang zu diesem Gespräch erfolgten weitere Abstimmungen mit dem Regierungspräsidium auf der Arbeitsebene.

Flankierend zur neuen Anbindung wird ein Bündel an verkehrslenkenden Maßnahmen im Innenstadtbereich beraten. 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, den Fuß- und Rad-

verkehr sowie eine Aufwertung des Wohnumfelds in der Stadt geschaffen werden. Hierfür wird parallel eine Vorlage in die Gremien eingebracht.

Nach Billigung der verkehrslenkenden Maßnahmen soll ein Arbeitsgespräch mit Ministerium und Regierungspräsidium stattfinden. Die Ergebnisse der Vorgespräche und eine mögliche Realisierung sollen dann im Anschluss im Rahmen eines Spitzengesprächs mit dem Verkehrsministerium besprochen werden.

Finanzielle Auswirkungen

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

R. Adler

Anlage 1 -Diagramm- Ergebnis Variantenvergleich Tunnellösungen

Anlage 2 - Ermittlung Gesamtkosten