

Sachbearbeitung	VGV/VI - Verkehrsinfrastruktur		
Datum	25.08.2011		
Geschäftszeichen	VGV/VP-ko/Hi/Bi	* 74	
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 27.09.2011	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 297/11

---

**Betreff:** Sanierung von Bauwerken an der Ortsdurchfahrt B10 - Bauabschnitt 5 - Sanierung und Sicherheitsausstattung der westlichen Tunnelröhre - Baubeschluss für die Verkehrsumlenkungen und die Sicherheitsausstattung an den Tunnelportalen

**Anlagen:** Übersichtskarte (Anlage 1)  
Übersichtslageplan Kompensationsmaßnahme Ehinger Tor (Anlage 2)  
Regelquerschnitte (Anlage 3+4)  
Lagepläne 1-3 (Anlage 5-7)  
Kostenberechnung mit Folgelastberechnung (Anlage 8)  
Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit des Kommunikationsbüros (Anlage 9)  
(Anlagen 1-7 als verkleinerte Kopie, Originale werden in der Sitzung als Aushang gezeigt)

**Antrag:**

1. Der Ausführung der in der Sachdarstellung dargestellten Kompensationsmaßnahmen Ebene 0 gemäß den Planunterlagen des Büros G+H Ingenieurteam vom 31.08.2011 sowie der Entwurfsplanung für die Sicherheitsausstattung an den beiden Tunnelportalen wird zugestimmt.
2. Die Deckung der gemäß beiliegender Kostenberechnung ermittelten Kosten in Höhe von insgesamt 822.000 € erfolgt im Finanzhaushalt bei Projekt Nr. 7.54100015 "Sanierung der Bauwerke B10" mit folgenden Auszahlungen:

HHJahr 2011:	600.000 €
HHJahr 2012:	222.000 €

i.V. Bernstein

---

Genehmigt:	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des Gemeinderats:
BM 1, BM 3, C 3, OB, RPA, SUB, ZS/F	Eingang OB/G _____
_____	Versand an GR _____
_____	Niederschrift § _____
_____	Anlage Nr. _____

**Sachdarstellung:**

Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:	ja
Auswirkungen auf den Stellenplan:	nein

MITTELBEDARF			
INVESTITIONEN / FINANZPLANUNG (Mehrjahresbetrachtung)		ERGEBNISHAUSHALT [einmalig / laufend]	
PRC: 5410-750 Projekt / Investitionsauftrag: 7.54100015			
Einzahlungen	500.000 €	Ordentliche Erträge	0 €
Auszahlungen	9.900.000 €	Ordentlicher Aufwand	19.400 €
		<i>davon Abschreibungen</i>	16.440 €
		Kalkulatorische Zinsen (netto)	17.057 €
Saldo aus Investitionstätigkeit	9.400.000 €	Nettoressourcenbedarf	36.457 €
MITTELBEREITSTELLUNG			
<u>1. Finanzhaushalt 2011</u>		2011	
Auszahlungen (Bedarf):	1.000.000 €	innerhalb Fach-/Bereichsbudget bei PRC	€
Verfügbar:	1.000.000 €		
Ggf. Mehrbedarf	€	fremdes Fach-/Bereichsbudget bei: PRC	€
Deckung Mehrbedarf bei PRC			
PS-Projekt	€	Mittelbedarf aus Allg. Finanzmitteln	€
bzw. Investitionsauftrag 7	€		
<u>2. Finanzplanung 2012/2013</u>			
Auszahlungen (Bedarf):	9.135.000 €		
i.R. Finanzplanung veranschlagte Auszahlungen	9.135.000 €		
Mehrbedarf Auszahlungen über Finanzplanung hinaus	€		
Deckung erfolgt i.R. Fortschreibung Finanzplanung			

**1. Rückblick „Historie“**

Die Verkehrs- und Sonderbauwerke, u.a. Tunnel und Brücken, entlang der innerstädtischen B10 besitzen einen vordringlichen Sanierungs- und Erneuerungsbedarf. Der Gemeinderat wurde von der Verwaltung durch die GD Nr. 256/04 über den Zustand unterrichtet.

Daraufhin folgten mehrere Sanierungsmaßnahmen mit einem Investitionsvolumen von bereits über 10,3 Mio. €. Das Hauptaugenmerk lag dabei auf der Sanierung der Tunnel des Bismarck- / Hindenburgtrings.

Mit dem im Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt am 12.07.2011 vorgestellten und zur Kenntnis genommenen „Projektplan B 10“ des Ingenieurbüros Hitzler (siehe GD 258/11) wurde die weitere Vorgehensweise für die anstehenden Sanierungsschritte der B10 aufgezeigt und anhand entsprechender Beschlüsse planerisch in die Wege geleitet.

Zur Aufrechterhaltung und Sicherung der Verkehrsachse B10 wird darin als vordringliche und umgehende Maßnahme für 2012 die Sanierung des Westringtunnels, insbesondere des nördlichen Teils der Weströhre (so bezeichnete „Vorgezogene Maßnahme“) als Block 1 des Projektplanes B10, dargelegt.

Dieser Bereich erlaubt laut Gutachter keinen weiteren zeitlichen Aufschub und bedingt damit zwangsläufig eine komprimierte Zeitschiene für 2011 / 2012.

## 2. Kompensationsmaßnahme

Die eigentliche Tunnelsanierung als Block 1 des Projektplans B10 soll mit der „Vorgezogenen Maßnahme Westringtunnel“ als Jahresetappe ab März bis November 2012 erfolgen. Für die Sanierungsarbeiten sind zwingend die Sperrung eines Fahrstreifens im Tunnel („halbseitige Sanierung unter Verkehr“) sowie der Abfahrtsrampe vom Söflinger Kreisel erforderlich.

Um die Leistungsfähigkeit der B10 als Verkehrsachse durchgängig zu gewährleisten, sind vorbereitend bis zum Beginn der „Vorgezogenen Maßnahme“ im März 2012 verkehrliche Ausweichmöglichkeiten („Kompensationsmaßnahmen“) sicherzustellen.

Gemäß dem vorgestellten Projektplan B10 ist dies durch die Realisierung eines zusätzlichen Fahrstreifens auf Ebene „0“ zwischen Söflinger Kreisel und Adenauer Brücke als sogenannte „Kompensationsmaßnahme Ehinger Tor“ vorgesehen. Aufgrund der anstehenden Wintermonate wie auch der Weihnachtszeit wird eine Fertigstellung bis ca. Ende November 2011 angestrebt.

Folgende bauliche Eingriffe sind für den Bereich Ehinger Tor Platz in der entsprechenden Fahrtrichtung von Norden nach Süden erforderlich:

- zusätzlicher Rechtsabbieger am Finanzamt,
- zusätzlicher rechtsseitiger Fahrstreifen im Bereich Geschwister-Scholl-Gymnasium, stadtauswärts Richtung B 311,
- zusätzlicher Fahrstreifen am Abzweig Furttbachstraße - Zinglerstraße mit beidseitigen Fahrbahnaufweitungen,
- Bereitstellung einer zusätzlichen Fahrspur entlang der Furttbachstraße bis Höhe Wender (heutige abmarkierte Längsparkplätze),
- Verbreiterung der Fahrbahn an der Rückverziehung der Furttbachstraße in die Ausfahrtsrampe des Westringtunnels Richtung Süden.

Die genannten Maßnahmen sind aus den Planunterlagen des G+H Ingenieurteams vom 31.08.2011 als Aushang im Gremium ersichtlich.

Die Kosten der genannten Maßnahmen belaufen sich gemäß Kostenberechnung vom G+H Ingenieurteam aus Niederstotzingen auf ca. 532.000 €.

Die baulichen Anpassungen sind, mit Ausnahme der als Endzustand verbleibenden Fahrbahnverbreiterung am Ende der Furttbachstraße, lediglich als Provisorium während der

Sanierung der beiden Tunnelblöcke (Zeitspanne von ca. 3 Jahren) zu betrachten. Nach Abschluss der Tunnelsanierung (Ziel Ende 2014) soll ein Rückbau erfolgen und der Urzustand wieder hergestellt werden. In Anbetracht des Provisoriums mit späterem Rückbau wurden die baulichen Eingriffe wie auch die Qualitätsstandards detailliert abgestimmt und auf das notwendige Minimum begrenzt. Die voraussichtliche Zeitspanne von mindestens ca. 3 Jahren, die erforderliche Funktionalität / Verkehrssicherheit / Leistungsfähigkeit in Anbetracht der vorliegenden Verkehrsmengen sowie ausreichende Verkehrs- und Bewegungsspielräume für Rettungsdiensteinsätze erfordern jedoch einen gewissen Mindeststandard.

Für die geänderten Querschnitts- und Fahrstreifenverteilungen ist zwangsläufig ein Eingriff in die signaltechnisch verknüpften Lichtsignalanlagen am Ehinger Tor Platz erforderlich. Entsprechende Umbaumaßnahmen an LSA-Anlagen wie auch die Änderung der Steuerprogramme wurden planerisch und kostenmäßig erfasst und berücksichtigt.

In Abhängigkeit der Witterungsbedingungen für den Monat November ist von einer Bauzeit von ca. 4 Wochen (02.11.2011 bis 25.11.2011) auszugehen. Der Abschluss der Arbeiten ist vorbehaltlich der Witterungsverhältnisse noch vor der anstehenden Weihnachtszeit veranschlagt.

Es ist zudem darauf hinzuweisen, dass auch die erforderlichen baulichen Eingriffe für die Realisierung der Kompensationsmaßnahme nicht gänzlich ohne Verkehrsbehinderungen ablaufen können. Aufgrund der hohen Verkehrsbedeutung wird versucht, die Verkehrsbehinderungen durch bindende Vorgaben an die ausführende Firma (vorgesehene Wochenend- bzw. Nachteinsätze) auf ein notwendiges Minimum zu beschränken.

Für die Einbindung und Akzeptanz der Öffentlichkeit ist eine aktive Informationspolitik vorgesehen. Entsprechende Arbeitskreise wurden hierfür bereits einberufen (s. Ziffer 3 Öffentlichkeitsarbeit).

Als zentrale Verkehrsachse der B10 zwischen Ulm und Neu-Ulm, sowie als bedeutendste Nord-Süd-Verbindung im Bereich des Stadtgebietes über die Donau gilt es für sämtliche Umbaumaßnahmen auch die Belange der Rettungsdienste (Feuerwehr, Krankenwagen, Polizei...) zu beachten, und die Rettungswege nicht nur im unmittelbaren Baustellenbereich, sondern auch für die Zielbereiche südlich der Donau jederzeit und bestmöglich aufrecht zu erhalten.

Sämtliche Umbaumaßnahmen erfolgen in enger Abstimmung mit den betroffenen Leitungsträgern. Eine Einbeziehung betroffener Dritter (Schulverwaltung Geschwister-Scholl-Gymnasium, Gebäudemanagement Stadt Ulm, Anlieger, Finanzamt ...) ist ebenso im Gange bzw. soll kurzfristig, nach Vorstellung im Sitzungsgremium, erfolgen.

Auf Basis der vorgestellten Vorgehensweise beantragt die Verwaltung, die Ausführung des Bauvorhabens auf der Grundlage obiger Ausführungen zu genehmigen.

### **3. Sicherheitsnchrüstung Schranken- und Signalanlagen (Westringtunnel)**

Mit der Sanierung der Oströhre wurden große Teile der erforderlichen Sicherheitsausstattung eingebaut. Im Hinblick auf den zeitlichen Versatz zwischen der Sanierung der Oströhre und der Weströhre wurden jedoch solche Komponenten der Tunnelausstattung zurückgestellt, die nur im Verbund beider Tunnelröhren zu betreiben sind, damit hier in beiden Röhren jeweils aktuelle und zueinander passende Komponenten zum Einsatz kommen.

In vertieften Abstimmungsgesprächen mit den Rettungsdiensten wurden die dringend erforderlichen Nachrüstungen an beiden Tunnelröhren besprochen und festgelegt. Diese sind demnach umgehend und unabhängig von der anstehenden Sanierung der Weströhre vorzunehmen.

Als einzelne Maßnahmen stellen sich dar:

- Tunnelsperranlage Oströhre/Südportal mit Schranken, Lichtsignalanlage, Steuerung, Verkabelung und Integration in die Zentrale Leittechnik des Tunnels
- Tunnelsperranlage Weströhre/Nordportal mit Lichtsignalanlage, Steuerung, Verkabelung und Integration in die Zentrale Leittechnik des Tunnels

Um die Komptabilität mit der vorhandenen Tunnelausstattung zu gewährleisten wurden die Leistungen im Rahmen eines Nachtragsangebots beim Auftragnehmer der Tunnelausstattung der Oströhre angefragt. Die voraussichtlichen Aufwendungen für die Nachrüstung der Tunnelsperranlagen belaufen sich auf rund 170.000 €.

#### 4. Öffentlichkeitsarbeit

Die Erfahrungen aus den letzten Bauabschnitten haben deutlich gemacht, dass der Informationsfluss zum Baugeschehen einer Intensivierung bedarf. Zu diesem Zweck ist im Verlauf der gemeinsamen Kooperation mit der IHK vereinbart worden, für die begleitende Öffentlichkeitsarbeit einen Betrag von 120.000 € einzustellen. Zwischenzeitlich wurde durch das Kommunikationsbüro Ulm, welches auch für die Öffentlichkeitsarbeit der vergangenen Sanierungsabschnitte verantwortlich war, ein Konzept für die einzuleitenden Kommunikationsmaßnahmen erarbeitet.

Im Wesentlichen sind für die Verbreitung von baustellenbedingten Informationen die 5 nachfolgend genannten Bausteine vorgesehen:

1. Beschilderung im unmittelbaren Baustellenbereich
2. Plakate in Parkhäusern
3. Flyerboxen mit Infomaterial
4. Internetauftritt mit tagesaktuellen Informationen zum Baufortschritt
5. Schaltung von Anzeigen und Spots in den lokalen Medien

Zur besseren Erreichbarkeit des Internetauftritts und der Webcam sollen auf den Flyern sogenannte QR-Codes abgedruckt werden. Diese ermöglichen durch Abfotografieren mittels eines Smartphone einen direkten Zugriff auf die Webcam bzw. die Internetseite mit aktuellen Informationen in Form einer Application (App).

#### 5. Finanzielle und zeitliche Abwicklung der Maßnahme

##### 5.1 Kosten und Finanzierung

Für die "**Vorgezogene Maßnahme Westringtunnel**" (**Block 1**) wurde ein vorläufiger **Kostenrahmen von 9,9 Mio. €** ermittelt (s. GD-Nr. 258/11, S. 13).

Gemäß der vorliegenden Kostenberechnung der Hauptabteilung VGV (Anlage 8) wurden für die oben beschriebenen Maßnahmen folgende Kosten ermittelt:

<b>Kompensationsmaßnahme Ebene 0:</b>	532.000 €
<b>Sicherheitsausstattung der Tunnelportale:</b>	170.000 €
<b>Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit:</b>	120.000 €
<b>Summe:</b>	<b>822.000 €</b>

Entsprechend dem geplanten Bauablauf

- Kompensationsmaßnahmen Oktober bis November 2011
- Sanierungsmaßnahmen im Tunnel März bis November 2012

werden für die Durchführung der Maßnahmen bei dem Projekt-Nr. 7.54100015 - Sanierung der Bauwerke B 10 - folgende Finanzmittel benötigt:

	2011 <sup>1)</sup>	2012	2013
Bedarf	1.000.000 €	4.000.000 €	5.135.000 €
FPlan veranschlagt	400.000 €	0	0
<b>Änderung</b>	<b>+ 600.000 €</b>	<b>+ 4.000.000 €</b>	<b>+5.135.000 €</b>

<sup>1)</sup> einschließlich der bisher angefallenen Planungskosten für den Bereich

Vorbehaltlich der Zustimmung des Gemeinderats wird der zusätzliche Finanzbedarf im Nachtrag zum Haushalt 2011 veranschlagt und für die Folgejahre durch die Fortschreibung der Finanzplanung bzw. Veranschlagung in den jährlichen Haushaltsplänen bereitgestellt.

## 5.2 Zeitliche Abwicklung

Parallel zu der Durchführung der og. Maßnahmen im letzten Quartal 2011 werden die notwendigen Sanierungsmaßnahmen im nördlichen Teil der Weströhre weiter planerisch vorbereitet und die Ausschreibungsunterlagen vorbereitet sowie die Kostenberechnung hierzu erstellt. Ggf. wird Ende dieses Jahres der notwendige Baubeschluss im Gemeinderat beantragt, um mit Bauarbeiten möglichst frühzeitig beginnen zu können.

## 5.3 Folgekosten

Die beschriebenen Maßnahmen stehen in Zusammenhang mit der Sanierung der Tunnelröhre und sind daher auf deren neue Nutzungsdauer von 50 Jahren abzuschreiben. Hieraus ergibt sich eine Abschreibung von 2,0 % bzw. rund 16.400 € pro Jahr.

Hinzu kommen weitere Folgekosten in Höhe von rd. 20.000 € für Unterhalt und Verzinsung (kalk. Zinssatz 4,15 %).

Insgesamt entstehen Folgekosten in Höhe von ca. 36.400 € pro Jahr, die den städtischen Ergebnishaushalt dauerhaft belasten.