



Sachbearbeitung	VGV/VP - Verkehrsplanung		
Datum	07.01.2014		
Geschäftszeichen	VGV/VP-Str/Bi	* 2	
Vorberatung	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 28.01.2014	TOP
Beschlussorgan	Gemeinderat	Sitzung am 19.02.2014	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 020/14

---

**Betreff:** Neugestaltung Karlstraße  
- Genehmigung der Entwurfsplanung und Baubeschluss des 1. BA

**Anlagen:** Anl. 1 - Übersichtsplan  
Anl. 2 - Lageplan Bauabschnitt 1  
Anl. 3 - Regelquerschnitt Bauabschnitt 1  
Anl. 4 - Regelquerschnitte der Verkehrsführung während der Bauzeit  
Anl. 5 - Kostenberechnung

**Antrag:**

1. Die Ausführungsplanung für den Bauabschnitt 1 wird genehmigt
2. Der Kostenberechnung bei Projekt 7.54100021 "Neugestaltung Karlstraße" von 8.500.000 € wird zugestimmt. Die Finanzplanung verbleibt wie folgt:

bis 2013:	828.000 €
2014:	1.000.000 €
2015:	2.600.000 €
<u>2016ff.:</u>	<u>4.072.000 €</u>
Gesamt:	8.500.000 €
3. Die Ausführung des Vorhabens im Bauabschnitt 1 wird genehmigt

Feig

---

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

**Sachdarstellung:**

Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

<b>Finanzielle Auswirkungen:</b>	<b>ja</b>
<b>Auswirkungen auf den Stellenplan:</b>	<b>nein</b>

<b>MITTELBEDARF</b> Neugestaltung Karlstraße			
<b>INVESTITIONEN / FINANZPLANUNG</b> (Mehrjahresbetrachtung)		<b>ERGEBNISHAUSHALT [einmalig / laufend]</b>	
<b>PRC: 5410-750, Projekt: 7.54100021</b>			
Einzahlungen	8.500.000 €	Ordentliche Erträge	€
Auszahlungen	€	Ordentlicher Aufwand	255.236 €
		<i>davon Abschreibungen</i>	212.697 €
		Kalkulatorische Zinsen (netto)	140.720 €
Saldo aus Investitionstätigkeit	8.500.000 €	Nettoressourcenbedarf	395.957 €
<b>MITTELBEREITSTELLUNG</b>			
<b>1. Finanzhaushalt 2014</b>		<b>2015</b>	
Auszahlungen (Bedarf):	1.000.000 €	<b>innerhalb</b> Fach-/Bereichsbudget bei <b>PRC 5410-750</b>	395.957 €
Verfügbar:	1.000.000 €		
<b>Ggf. Mehrbedarf</b>	<b>€</b>	<b>fremdes Fach-/Bereichsbudget bei: PRC</b>	<b>€</b>
Deckung Mehrbedarf bei PRC			
PS-Projekt 7	€	Mittelbedarf aus <b>Allg. Finanzmitteln</b>	€
bzw. Investitionsauftrag 7	€		
<b>2. Finanzplanung 2015 ff</b>			
Auszahlungen (Bedarf):	6.672.000 €		
i.R. Finanzplanung veranschlagte Auszahlungen	6.672.000 €		
Mehrbedarf Auszahlungen über Finanzplanung hinaus	€		
Deckung erfolgt i.R. Fortschreibung Finanzplanung			

**1. Beschlüsse**

- a) 31.03.2009: Fachbereichsausschuss StBU - Zustimmung zum Gesamtkonzept (GD-Nr. 44/09, Niederschrift § 94).
- b) 01.12.2010: Fachbereichsausschuss StBU - Vorschlag der Verwaltung, im Rahmen der Haushaltsberatungen zur Neugestaltung eine Zeitschiene mit der FUG auszuarbeiten und dem Ausschuss zu präsentieren (GD 901/10, Niederschrift § 373).

- c) 30.11.2011: Fachbereichsausschuss StBU - Vorschlag der Verwaltung im Rahmen der Haushaltsberatungen zur Neugestaltung des Gesamtkonzeptes so umzuplanen, dass es mit verträglichen Kosten umgesetzt werden kann und dem Ausschuss erneut zu berichten (GD 901/11, Niederschrift § 374).
- d) 17.07.2012: Fachbereichsausschuss StBU - Änderung des Planungskonzeptes und Fortschreibung des Kostenrahmens (GD 218/12, Niederschrift § 262).

## 2. Planungshistorie

Mit der o.g. GD aus dem Jahre 2009 wurde dem Fachbereichsausschuss ein Rahmenplan - erarbeitet durch das Büro *pesch partner* (Stuttgart) - für die Karlstraße vorgestellt und eine Variante zur Umsetzung beschlossen, die eine komplette Neugestaltung der Karlstraße über die gesamte Länge und eine städtebauliche Neuordnung und Aufwertung zum Ziel hat. Vorgesehen war, eine zweireihige Baumreihe in zu verbreiternden Randbereichen zu pflanzen, den Kfz-Verkehr grundsätzlich nunmehr zweistreifig zu führen und in der Mitte einen Multifunktionsstreifen anzulegen.

Nach mehreren Planungsansätzen, wie z.B. einem untersuchten Beginn der Bauarbeiten im östlichsten Abschnitt der Karlstraße, konnte jedoch eine Lösung für eine Koordinierung der Sparten und damit einen Baubeginn im Westen erarbeitet werden. Am 17.07.2012 wurde dann ein verändertes Konzept zur Umsetzung durch den FBA StBU vorberaten und am 18.07.2012 durch den Gemeinderat beschlossen.

Die wesentlichen Bestandteile dieses Konzeptes waren:

- Gestaltung der Karlstraße als Allee mit beidseitig angeordneten Baumreihen zwischen den Knotenpunkten der Karlstraße/Bessererstraße und Karlstraße/Frauenstraße, mit ggf. notwendigen Spartenverlegungen (1. Bauabschnitt).
- Bestandsorientierte Gestaltung der Karlstraße zwischen Friedenstraße/Stuttgarter Straße und Ostplatz (3. Bauabschnitt).

## 3. Maßnahmenbeschreibung

### 3.1 Bauabschnitt 1 zwischen der Bessererstraße und der Frauenstraße

Der erste Bauabschnitt der Karlstraße hat eine Länge von etwa 580 m und wird auf einer Breite von ca. 20 m durch die beidseitige Bebauung begrenzt.

#### 3.1.1 Straßenquerschnitt

Während derzeit noch 2 Fahrstreifen je Fahrtrichtung einen Großteil des Verkehrsraumes beanspruchen, sieht die Planung nur einen asphaltierten Fahrstreifen pro Fahrtrichtung mit einer Breite von 3,00 m vor, die durch einen Mehrzweckfahrstreifen mit 2,50 m Breite aus Granitkleinpflaster voneinander getrennt sind. Dieser Mehrzweckfahrstreifen ist lediglich rd. 2 bis 3 cm höher als das Niveau der Fahrbahn und kann damit von allen Verkehrsteilnehmern überfahren werden. Dieses System hat sich bereits in der Frauenstraße und der Neuen Straße bewährt.

Die Fahrbahn endet auf beiden Seiten in einer 0,50 m breiten Pflasterrinne, die neben ihrer Funktion zur Führung des Niederschlagswassers, auch gleichzeitig einen Sicherheitstrennstreifen zu den darauf folgenden 2,00 m breiten Längsparkplätzen bilden soll.

Die Längsparkplätze selbst sind wie der Mehrzweckfahrstreifen rd. 2 bis 3 cm vom Fahrbahnniveau abgesetzt und gehören mit ihrem Betonplattenbelag im Grunde bereits zum Gehweg, der mit einer Breite von ca. 3,00 m niveaugleich an die Längsparkplätze anschließt.

### 3.1.2 Knotenpunkte

Alle Knotenpunkte im Verlauf der Karlstraße bleiben mit allen bestehenden Fahrbeziehungen erhalten. Die signalisierten Knotenpunkte werden auch nach der Neugestaltung wie gewohnt betrieben. Signalanlagen an weiteren Knotenpunkten sind vorerst nicht geplant.

Während sich an einem Großteil der Knotenpunkte lediglich die Eckausrundungen durch die breiteren Gehwege in der Karlstraße verändern, hat man die Nordseite im Knotenpunkt Karlstraße/ Keplerstraße zugunsten der Schwerverkehrsfahrzeuge von Feuerwehr und der Brauerei Gold Ochsen optimiert. Hier wird neben den größeren Eckausrundungen auch der Gehweg auf Seiten der Feuerwehrhauptwache in der Breite reduziert, um das Ein- und Ausfahren der Einsatzfahrzeuge und LKW zu erleichtern.

### 3.1.3 Radwege

Der Entwurf des Büros *pesch partner* aus dem Jahr 2008 enthielt keine besonderen Bestandteile für den Radverkehr, da bereits zum damaligen Zeitpunkt die Zeitblomstraße als Haupttradroute durch die Neustadt in die Oststadt führte und auch künftig in dieser Funktion gestärkt werden soll.

### 3.1.4 Öffentliche Parkplätze

Der aktuelle Bestand an öffentlichen Stellplätzen im 1. Bauabschnitt der Karlstraße besteht aus einer Mischung von Längs- und Schrägparkplätzen sowie von solchen mit Senkrechtaufstellung.

Mit der Neugestaltung der Karlstraße lassen sich im 1. Bauabschnitt insg. 66 Stellplätze realisieren, was gegenüber den bisher vorhandenen 55 Stellplätzen einer Erhöhung von 11 Stellplätzen entspricht.

### 3.1.5 Baumstandorte

Zwischen den Parkplätzen werden in regelmäßigen Abständen beidseitig die Baumquartiere angeordnet, welche mit den rd. 7,50 bis 8,00 m hoch werdenden Säulenhainbuchen die künftige Allee bilden. Die Säulenhainbuchen werden bereits mit einer Höhe von ca. 4,00 - 4,50 m gepflanzt.

Trotz der Spartenverlegung müssen im 1. Bauabschnitt dennoch an einigen Stellen Baumstandorte verlegt werden oder entfallen gänzlich. Der Grund hierfür sind die zahlreichen, zwangsweise beizubehaltenden Grundstückszufahrten bzw. die Bushaltestellen im Bereich der Ensingerstraße.

Die Bewässerung der Bäume erfolgt dabei über ein teilautomatisches System. Die einzelnen Baumquartiere werden dabei, je Straßenseite und in Abschnitte zwischen Straßeneinmündungen unterteilt, an eine Bewässerungsleitung angeschlossen. Der Tankwagen braucht daher nicht jeden einzelnen Baumstandort anzufahren und zu bewässern, sondern kann von einem der verschiedenen Anschlusspunkte aus mehrere Baumquartiere gleichzeitig mit Wasser versorgen.

### 3.1.6 Spartenverlegung

Die Verlegung der Sparten betrifft im Wesentlichen die durch die Maßnahme notwendigen Gas-, Trinkwasser- und Stromleitungsverlegungen der SWU und auch die Fernwärmeleitungen der FUG, welche gleichzeitig Ihren Dampfnetzbetrieb auf Heizwasser umstellen. Die bislang noch auf Nord- und Südseite der Karlstraße verlegten Gas- und Wasserleitungen können auf einen

Leitungsstrang unter der nördlichen Fahrspur reduziert werden und mittels Abzweigen die Südseite mit versorgen.

Verlegungsarbeiten der Telekommunikationsleitungen unterhalb des Gehweges auf beiden Straßenseiten sind nur in geringem Maß notwendig.

Mit der Umstellung der FUG von Dampf auf Heizwasser, ändert sich auch die Versorgungsrichtung von derzeit Ost nach West, auf künftig West nach Ost. Die FUG verwendet für die neuen Leitungen dabei weitestgehend die alte Dampfleitungstrasse.

Gleichzeitig hängt die Versorgung von Westen kommend jedoch auch unmittelbar mit der Umsetzung der Straßenbahnlinie 2, bzw. dem damit verbundenen Rückbau der Fußgängerunterführung im Knotenpunkt Karlstraße / Neutorstraße zusammen. Die bereits auf Höhe des alten SWU Gebäudes (K1) bestehende neue Fernwärmeleitung, kann nach dem Rückbau der Unterführung gemeinsam mit dem Umbau der Karlstraße vorangetrieben werden. Da allerdings das laufende Planfeststellungsverfahren der Straßenbahn Linie 2 zum jetzigen Zeitpunkt noch keine abgeschlossene Leitungsverlegung und damit den Lückenschluss im Knotenpunkt während der Heizperioden 2014 / 2015 und 2015 / 2016 erwarten lässt, wurden verschiedene Lösungsansätze untersucht um dennoch 2014 mit den Bauarbeiten in der Karlstraße beginnen zu können.

Während provisorische Lösungen wie überirdische Leitungsbrücken kostenintensiv sind und zudem vermutlich die späteren Bauarbeiten der Linie 2 behindern, ist eine vorzeitige Verlegung der Heizwasserleitung durch den Knotenpunkt ebenfalls mit hohen Kosten verbunden und würde zudem nicht von dem zeitgleichen Umbau zusammen mit der Linie 2 profitieren.

Aus diesem Grund haben die Stadt Ulm und die FUG ein Konzept für eine Übergangslösung erarbeitet, das die Fernwärmeversorgung der Karlstraße mit einer sog. Wärmezentrale über die Heizperioden in den Wintermonaten der Jahre 2015 / 2016 und bei Bedarf in 2016 / 2017 sicherstellt. Die Umbauarbeiten für die kommende Heizperiode 2014 / 2015 können so eingeplant werden, dass noch keine provisorische Versorgung nötig wird. Die Kosten für diese Übergangslösung (Miet- und Betriebskosten der Wärmezentrale) würden sich auf jährlich 175.000 €, also maximal 350.000 € belaufen. Wer letztlich die Kosten für diese provisorische Wärmezentrale zu tragen hat, konnte allerdings noch nicht abschließend geklärt werden. Sollte die Stadt Ulm hierfür aufkommen müssen, wird dies noch vor dem Baubeginn in einer Kostenfortschreibung des folgenden Vergabebeschlusses dargestellt.

Hinzugekommen ist zudem noch die Herstellung einer redundanten Leitung der Notrufleitzentrale im Gebäude der Feuerwehr. Sollte sich während der Bauarbeiten ein Störfall ereignen, wäre die Notrufleitzentrale über diese zweite Leitung abgesichert.

### 3.1.7 Bushaltestellen

Bushaltestellen im Bereich Ensingerstraße:

Die Bushaltestellen werden, zwischen Nord- und Südseite leicht versetzt, als Kaphaltestellen angeordnet und erhalten auf beiden Seiten eine Länge von 20 m. Ein Sonderbord erleichtert dabei den Ein- und Ausstieg.

Eine innerhalb des Mehrzweckfahrstreifens angeordnete Querungshilfe bietet dem Fußgänger einen zusätzlichen Schutz beim Überqueren der Fahrbahn. Die Querungshilfe ist hier besonders lang ausgebildet, um die Ein- und Ausfahrt zu den unmittelbar angrenzenden Grundstückszufahren in beide Fahrtrichtungen zu gewährleisten.

Bushaltestellen im Bereich Keplerstraße:

Die Bushaltestellen werden, zwischen Nord- und Südseite leicht versetzt, als Kaphaltestellen angeordnet und erhalten auf beiden Seiten die Mindestlänge von 18 m. Ein Sonderbord erleichtert dabei den Ein- und Ausstieg.

Eine Querungshilfe ist wegen der Nähe zum signalisierten Knotenpunkt Karlstraße/Keplerstraße nicht erforderlich.

### 3.1.8 Barrierefreie Gestaltung

An allen Knotenpunkten, den Fußgängerüberwegen und Bushaltestellen sind taktile Leitelemente für sehbehinderte Personen vorgesehen. Die Details hierzu wurden zwar bereits erarbeitet, allerdings sind in der laufenden Abstimmung noch Änderungen möglich.

### 3.1.9 Lärmindernder Asphalt

Die gesamte Karlstraße erhält einen lärmindernden Asphalt. Da sich die verschiedenen Asphalte vielfach noch in der Testphase befinden bzw. häufig noch nicht in die deutschen Regelwerke (z.B. ZTV-A-Stb oder RLS 90) aufgenommen wurden, können weder Haltbarkeit noch eine entsprechende Lärminderungswirkung verbindlich dargestellt und beim Einbau eingefordert werden.

Aus diesem Grund hat man sich für den lärmarmen Splittmastixasphalt (kurz: SMA LA) entschieden, der nicht nur bereits eine vergleichsweise lange Entwicklungszeit hatte, sondern auch von anderen Behörden erfolgreich eingesetzt wird.

Beispielsweise hat das staatliche Bauamt Krumbach erst im August diesen Jahres den bisherigen offenporigen Asphalt (kurz: OPA oder auch Flüsterasphalt genannt) auf einem Teilstück der B10 in Neu-Ulm erneut sanieren müssen und hofft nun, mit dem nun verwendeten SMA LA eine deutlich längere Haltbarkeit erzielen zu können.

Nach derzeitigem Kenntnisstand besitzt der SMA LA auf innerörtlichen Straßen eine Lärminderungswirkung von bis zu 3 db(A).

## **4. Zeitplan für die Umsetzung und Bauabwicklung**

Nach der Vergabe sollen die Bauarbeiten in diesem Jahr mit vorgezogenen Maßnahmen beginnen, die entweder vor den eigentlichen Straßenbauarbeiten abgeschlossen sein müssen wie z.B. die Baufeldfreimachung, die Baumfällarbeiten oder die Kanal- und Schachtsanierungen der EBU, oder sich aus verschiedenen Gründen nicht in die später vorgesehenen Baufelder integrieren lassen.

Die Arbeiten am 1. Bauabschnitt beginnen im Anschluss am Knotenpunkt Bessererstraße und werden in Richtung Osten fortgeführt. Der Bauabschnitt 1 wird dabei, bedingt durch verschiedene Arbeiten und Verkehrsführungen, in 4 Bauabschnittsphasen (1.1 bis 1.4) unterteilt.

Während sich das Baufeld auf der Nordseite befindet, wird die Verkehrsführung auf der Südseite abgewickelt. Gleiches gilt dann für die jeweils andere Straßenraumseite. Die Fahrbahn wird während der Bauzeit dabei über Betonschutzwände von Gehweg und Baufeld getrennt.

Die dauerhafte Aufrechterhaltung von 1 Fahrstreifen je Fahrtrichtung steht dabei im Vordergrund.

Der aktuelle Zeitplan lautet, ausgehend von einer Zustimmung des Gemeinderates am 19.02.2014, wie folgt:

- bis 08 / 2014: Klärung der Kostentragung für die provisorische Wärmezentrale der FUG.  
Erstellung der Vergabeunterlagen und Durchführung eines EU-  
Vergabeverfahrens mit abschließendem Vergabebeschluss  
weiten  
im FBA / GR

- bis 03 / 2015: Vorabmaßnahmen im gesamten 1. Bauabschnitt
- bis 08 / 2015: Arbeiten in den Bauabschnittsphasen 1.1 und 1.2
- bis 04 / 2016: Arbeiten in der Bauabschnittsphase 1.3
- bis 09 / 2016: Arbeiten in der Bauabschnittsphase 1.4 und Restarbeiten, sowie Baumpflanzungen

Der zeitliche Ablauf der Maßnahme befindet sich derzeit noch in Abstimmung und ist daher nicht als verbindlich anzusehen.

## 5. Kosten und Finanzierung

Bei Projekt 7.54100021 "Neugestaltung Karlstraße" stehen im Finanzplan derzeit Haushaltsmittel in Höhe von 8,5 Mio. € zur Verfügung. Im Vergleich zu der Kostenschätzung aus dem Jahr 2012, ergeben sich damit keine Mehrkosten (siehe Anlage 5). Hiervon entfallen auf den ersten Bauabschnitt von Bessererstraße bis Frauenstraße rund 6,25 Mio. €. Anteilig hiervon beträgt die Spartenverlegung infolge der Alleegestaltung rd. 1,7 Mio. €. Die unter Punkt 3.1.6. erläuterte Klärung der Kostentragung mit der FUG für eine Übergangslösung der Fernwärmeversorgung steht noch aus. Mehrkosten in Höhe von bis zu 350.000 € (brutto) sind daher noch nicht in den Gesamtkosten der Baumaßnahme berücksichtigt.

Der Finanzplan stellt sich wie folgt dar:

	<b>Gesamt in T €</b>	<b>Bis 2013 in T €</b>	<b>2014 in T €</b>	<b>2015 in T €</b>	<b>2016 in T €</b>	<b>2017ff in T €</b>
Bisher im Finanzplan	8.500	828	1.000	2.600	3.072	1.000
Mehrbedarf	0	0	0	0	0	0
<b>Bedarf neu</b>	<b>8.500</b>	<b>828</b>	<b>1.000</b>	<b>2.600</b>	<b>3.072</b>	<b>1.000</b>

Mögliche Einnahmen aus Verrechnungen der Leitungsverlegung der FUG können nicht berücksichtigt werden, da bereits jetzt häufig damit zu rechnen ist, die Leitungsgräben provisorisch wieder verschließen zu müssen, um neben den Umbauarbeiten auch die entsprechende Verkehrsführung sicherstellen zu können.

Für die Neugestaltung der Karlstraße in ihrer gesamten Länge entstehen Folgekosten für Unterhalt, Abschreibung (Nutzungsdauer 40 Jahre) und Verzinsung (Zinssatz 3,308%) in Höhe von rund 395.000 €, die den städtischen Ergebnishaushalt dauerhaft belasten.