



Sachbearbeitung	VGV/VI - Verkehrsinfrastruktur		
Datum	02.05.2019		
Geschäftszeichen	VGV/VI - FG	* 56	
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 25.06.2019	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 193/19

Betreff: Sanierung Ochsengasse
- Genehmigung geänderte Bauausführung -

Anlagen: Entwurfsplanung (verkleinerte Kopie) (Anlage 1)
Kostenberechnung mit Folgelastenberechnung (Anlage 2)

Antrag:

1. Einer Sanierung der Ochsengasse auf Grundlage der bereits genehmigten Entwurfsplanung - jedoch in Asphaltbauweise ohne Eingriffe in den Unterbau - mit Gesamtaufwendungen von 650.000 € wird zugestimmt.
2. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt über Projekt 7.54100051 (Sanierung Ochsengasse). Hier stehen in 2019 Mittel in Höhe von 200.000 € zur Verfügung.

Für die Ausführung der Maßnahme werden 450.000 € als Verpflichtungsermächtigung für 2020 benötigt. Davon stehen 400.000 € bei Projekt 7.54100051 zur Verfügung. Darüber hinaus ist eine überplanmäßige Verpflichtungsermächtigung in Höhe von 50.000 € erforderlich. Die Deckung der überplanmäßigen Verpflichtungsermächtigung über Projekt 7.541080XX.02 "Gemeindestraßen Erschließung" wird genehmigt.

Die Bereitstellung der zusätzlich benötigten Haushaltsmittel in Höhe von 50.000 € in 2020 erfolgt vorbehaltlich der Finanzierbarkeit aller zu erfüllender städtischer Aufgaben und der Beschlussfassung des Haushaltsplans 2020.

3. Die jährlichen Folgekosten in Höhe von 41.311 € sowie die statistischen Lebenszykluskosten in Höhe von 826.215 € werden zur Kenntnis genommen.

Jung

Zur Mitzeichnung an:	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des Gemeinderats:
BM 1, BM 3, C 3, OB, RPA, ZSD/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			
Sanierung Ochsen-gasse			
INVESTITIONEN / FINANZPLANUNG (Mehrjahresbetrachtung)		ERGEBNISHAUSHALT einmalig	
PRC: 5410-750 Projekt / Investitionsauftrag: 7.54100051			
Einzahlungen	€	Ordentliche Erträge	0 €
Auszahlungen	650.000 €	Ordentlicher Aufwand	35.750 €
		<i>davon Abschreibungen</i>	32.500 €
		Kalkulatorische Zinsen (netto)	5.561 €
Saldo aus Investitionstätigkeit	650.000 €	Nettoressourcenbedarf	41.311 €
MITTELBEREITSTELLUNG			
<u>1. Finanzhaushalt 2019</u>		2019	
Auszahlungen (Bedarf):	200.000 €	innerhalb Fach-/Bereichsbudget bei PRC	35.750 €
Verfügbar:	200.000 €		
Ggf. Mehrbedarf	€	fremdes Fach-/Bereichsbudget bei: PRC	€
Deckung Mehrbedarf bei PRC			
PS-Projekt 7	€	Mittelbedarf aus Allg. Finanzmitteln	5.561 €
bzw. Investitionsauftrag 7	€		
<u>2. Finanzplanung 2020 ff</u>			
Auszahlungen (Bedarf):	450.000 €		
i.R. Finanzplanung veranschlagte Auszahlungen	400.000 €		
Mehrbedarf Auszahlungen über Finanzplanung hinaus	50.000 €		
Deckung erfolgt i.R. Fortschreibung Finanzplanung			

1. Bisherige Beschlüsse

Sitzung des Fachbereichsausschusses am 20.10.2015, Neugestaltung der Ochsen-gasse in Ulm-Söflingen, Genehmigung der Entwurfsplanung und Baubeschluss, GD 419/15, Niederschrift § 352.

Sitzung des Fachbereichsausschusses am 14.11.2017, Neugestaltung der Ochsen-gasse in Ulm-Söflingen, Beschluss zum weiteren Vorgehen, GD 356/17, Niederschrift § 372.

2. Erläuterung des Vorhabens

Die genehmigte Entwurfsplanung aus GD 419/15 der Abteilung Verkehrsplanung sieht eine Neugestaltung der Ochsen-gasse als verkehrsberuhigter Bereich mit gesägtem Granitkleinpflaster vor, wobei eine Mittelrinne mit Straßeneinläufen die Entwässerung übernimmt. Insgesamt soll die Ochsen-gasse auf einer Länge von ca. 290 m erneuert werden. Die Gasse weist eine Breite zwischen den Gebäuden von bis zu 9 m, im östlichen Bereich zwischen den Fachwerkgebäuden bis zu 6 m, aus. Am Übergang zur Griesgasse befindet sich eine Engstelle mit nur 3 m Breite.

Die Ochsen-gasse ist gekennzeichnet durch größtenteils historische Bebauung, welche den Straßenraum unmittelbar abgrenzt. Die Gebäude sind partiell gar nicht oder nur zum Teil unterkellert. Die Fundamente bestehen meist aus gesetzten Steinen mit Querbalken und zum Teil aus geramnten Holzpfehlern.

Für die weiteren Planungen gilt es, durch die Wahl der Bauverfahren vorgenannten Umständen Rechnung zu tragen. Darüber hinaus ergibt sich das Erfordernis, die Baumaßnahme durch ein intensives Monitoring, welches die Erschütterungen aufzeichnet, zu begleiten.

Durch die Verwaltung wurde ein Gutachten zur Zustandsdokumentation der Bestandsbebauung beauftragt. Darüber hinaus wurde in Vorbereitung der Ausschreibung im März 2019 ein Baugrundgutachten erstellt, da sich die Baugrundverhältnisse gravierend auf die zu beschreibende Leistung auswirken und damit erheblichen Einfluss auf die Baukosten haben.

Die Ergebnisse des Baugrundgutachtens sollen nachfolgend zusammengefasst wiedergegeben werden:

Bedingt durch die Lage der Ochsen-gasse am Südrand des Blautals waren von vornherein schwierige Baugrundverhältnisse zu erwarten. Erfahrungsgemäß handelt es sich um organische Böden, die zum Teil Mächtigkeiten von mehreren Metern aufweisen. Im Untersuchungsbereich ist die bestehende Fahrbahn mit Asphalt befestigt. Bei einem Aufschluss wurde darunter eine Oberflächenbefestigung mit teerbespritztem Schotter (Spritzdecke) festgestellt. Die Konzentration an Schadstoffen führt dabei zur Einstufung als gefährlicher Abfall. Das Vorhandensein weiterer Spritzdecken im Untersuchungsbereich ist wahrscheinlich.

Unterhalb der Fahrbahnbefestigungen liegen keine frostsicheren Tragschichten vor. Die Schichten unterhalb der Fahrbahnbefestigungen bestehen aus gemischtkörnigen Auffüllungen, in denen Fremdbestandteile aus Asphalt und Ziegelschuttresten eingelagert sind. Die künstlichen Auffüllungen weisen eine Mächtigkeit zwischen 0,8 m und 2,0 m auf und sind zur Herstellung des Straßenunterbaus ungeeignet. Unterhalb der künstlichen Auffüllungen ergaben die Bohrungen Schichten aus gering zersetztem Torf.

Da die erforderlichen Festigkeitskennwerte an der Baugrubensohle erfahrungsgemäß nicht erreicht werden, ist ein zusätzlicher **Baugrundaustausch** erforderlich. Eine Verbesserung der anstehenden Böden scheidet auf Grund der innerstädtischen Lage und vorhandener Versorgungsleitungen aus.

Der Baugrundaustausch führt dazu, dass für die Gründung des Straßenaufbaus Aushubtiefen zwischen 1,00 und 1,80 m unterhalb der heutigen Fahrbahnoberfläche notwendig werden. In Teilbereichen, in denen sich unterhalb der künstlichen Auffüllungen noch Bauschutt befindet, ist sogar von Aushubtiefen von 2,00 m auszugehen. In diesen Bereichen wird zudem der **Grundwasserspiegel** erreicht. Darüber hinaus weisen die vorgefundenen Böden und Asphalte **Schadstoffbelastungen** unterschiedlicher Konzentration auf.

Aus oben angeführten Baugrundverhältnissen ergeben sich kostenrelevante Auswirkungen auf die Bauausführung:

- Wegen der erreichten Aushubtiefen müssen insbesondere nicht unterkellerte Gebäude unterfangen oder durch einen unnachgiebigen Verbau gesichert werden. Auf Grund der vorhandenen Versorgungsleitungen im Gehwegbereich und der teils historischen Bebauung scheidet ein Verbau aus.
- Durch den teils oberflächennahen Grundwasserspiegel kann in Teilbereichen ein Grundwasserzutritt in die Baugrube nicht ausgeschlossen werden, was eine Wasserhaltung notwendig macht. In den betroffenen Bereichen mit den geringsten Grundwasserabständen im Bereich des Blaukanals und im Übergang zur Griesgasse befinden sich zudem Bauschuttreste mit einer guten Grundwasserleitfähigkeit. Hierdurch ist mit einem starken Wasserandrang in die Baugrube zu rechnen.
- Die schadstoffbelasteten Böden bedingen eine gesonderte Entsorgung. Insbesondere die gering zersetzten Torfe sind dabei als problematisch zu betrachten. Da es sich um organisches Material handelt, ist der Torf für einen Wiedereinbau im Straßenbereich ungeeignet. Auch eine Deponierung scheidet aus.

Für die Umsetzung der genehmigten Entwurfsplanung wurden mit dem Baubeschluss Gesamtkosten in Höhe von 650.000 € ermittelt. Unter Berücksichtigung der oben genannten Umstände und der gestiegenen Baupreise seit 2015 ergeben sich nunmehr Baukosten in Höhe von 1.266.000 €. Für begleitende Gutachten und Monitoring sind nochmals rund 100.000 € hinzuzurechnen, sodass für die Umsetzung der Maßnahme auf Grundlage des Baubeschlusses insgesamt mehr als 1,4 Mio. € zu veranschlagen sind. In diesen Kosten sind die Kosten für erforderliche Verbaumaßnahmen zum Schutz der Gebäude noch nicht berücksichtigt.

Auf Grund der Baugrundeigenschaften in Verbindung mit der geplanten Verwendung versickerungsfähiger Beläge entsteht darüber hinaus ein nicht kalkulierbares Risiko späterer negativer Auswirkungen auf die angrenzende Bebauung.

In Abwägung aller Punkte schlägt die Verwaltung daher vor, die Ochsengasse weitgehend ohne Eingriffe in den Untergrund zu sanieren.

Es wird vorgeschlagen, das städtebauliche Ziel der Umgestaltung als verkehrsberuhigter Bereich beizubehalten. Allerdings sollen die Oberflächen nicht wie geplant mit Granitkleinpflaster, sondern mit einer Asphalttschicht gestaltet werden. Die geplanten Traufstreifen und die Mittelrinne aus Granitpflaster bleiben aber erhalten. An geeigneten Stellen wird zur gestalterischen Aufwertung noch der Einbau von gliedernden Querbändern geprüft. Eingriffe in den Untergrund sollen nur partiell und in geringer Tiefe erfolgen. So ist zum Beispiel für die neu positionierten Straßeneinläufe die Verlängerung der bestehenden Anschlussleitungen erforderlich.

Es gilt allerdings zu beachten, dass die nun vorgestellte Variante die Anforderungen an das gängige Regelwerk nicht erfüllt. Hieraus ergibt sich möglicherweise eine Reduzierung der Lebensdauer gegenüber der ursprünglich geplanten grundhaften Erneuerung. Verglichen mit den überproportional höheren Investitionskosten und den erheblichen

Risiken für die angrenzende Bebauung kann eine solche reduzierte Lebensdauer nach Ansicht der Verwaltung jedoch in Kauf genommen werden.

3. **Kosten und Finanzierung**

3.1. Baukosten

Für die geänderte Bauausführung wurden Baukosten in Höhe von 610.000 € ermittelt. Hinzu kommen noch Aufwendungen für Planung, Ausstattung und Beleuchtung, was ein Gesamtinvestitionsvolumen von 650.000 € bedeutet.

3.2. Finanzierung

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt über Projekt 7.54100051 (Sanierung Ochsen-gasse). Hier stehen in 2019 Mittel in Höhe von 200.000 € zur Verfügung.

Für die Ausführung der Maßnahme werden 450.000 € als Verpflichtungsermächtigung für 2020 benötigt. Davon stehen 400.000 € bei Projekt 7.54100051 zur Verfügung. Darüber hinaus ist eine überplanmäßige Verpflichtungsermächtigung in Höhe von 50.000 € erforderlich. Die Deckung der überplanmäßigen Verpflichtungsermächtigung über Projekt 7.541080XX.02 "Gemeindestraßen Erschließung" wird genehmigt.

Die Bereitstellung der zusätzlich benötigten Haushaltsmittel in Höhe von 50.000 € in 2020 erfolgt vorbehaltlich der Finanzierbarkeit aller zu erfüllender städtischer Aufgaben und der Beschlussfassung des Haushaltsplans 2020.

3.3. Folgekosten

Durch die Umsetzung der Maßnahme entstehen der Stadt jährlich zu finanzierende Folgekosten für Unterhalt, Abschreibung und Verzinsung (1,711 %), die den Ergebnishaushalt dauerhaft belasten. Da nur die Asphalt-schichten und die Randeinfassungen erneuert werden, wurde für die Abschreibung ein Zeitraum von 20 Jahren festgelegt.

	jährlich	Lebenszyklus
Unterhalt (20 Jahre)	3.250 €	65.000 €
Abschreibungen (20 Jahre)	32.500 €	650.000 €
Verzinsung (20 Jahre)	5.561 €	111.215 €
Summe	41.311 €	826.215 €

Im Rahmen des statistischen Lebenszyklus sind neben der Investition von 650.000 € an dem Gesamtprojekt weitere 41.311 € jährlich über den Ergebnishaushalt zu finanzieren.