

Erneuerung der Rittnertstraße zwischen Durlach und Thomashof einschließlich Hangsicherung

Erneute Projektvorstellung im Rahmen des gemeinderätlichen Kostenkontrollverfahrens

Vorlage Nr.: **2021/0025**Verantwortlich: **Dez. 6**

Beratungsfolge dieser Vorlage

Gremium	Termin	TOP	ö	nö	Ergebnis
Bauausschuss	01.12.2020	4	☐	☒	
Hauptausschuss	08.12.2020		☐	☒	
Ortschaftsrat Durlach	20.01.2021	3			
			☐		

Beschlussantrag

Der Ortschaftsrat Durlach nimmt nach Vorberatung im Bauausschuss und Hauptausschuss von der erneuten Projektvorstellung im Rahmen des gemeinderätlichen Kostenkontrollverfahrens Kenntnis und erklärt sich mit dem Gesamtkostenrahmen einverstanden.

Finanzielle Auswirkungen	Gesamtkosten der Maßnahme	Einzahlungen Erträge (Zuschüsse und Ähnliches)	Jährliche laufende Belastung (Folgekosten mit kalkulatorischen Kosten abzüglich Folgeerträge und
Ja ☒ Nein ☐	2017: 2.840.000 Euro 2020: 3.460.000 Euro		Betrieb/Unterhaltung 30.500 Euro/a Kalkulatorische Kosten 160.000 Euro/a

Haushaltsmittel sind dauerhaft im Budget vorhanden

Ja ☐

Nein ☒ Die Finanzierung wird auf Dauer wie folgt sichergestellt und ist in den ergänzenden Erläuterungen auszuführen:

☐ Durch Wegfall bestehender Aufgaben (Aufgabenkritik)

☒ Umschichtungen innerhalb des Dezernates

☐ Der Gemeinderat beschließt die Maßnahme im gesamtstädtischen Interesse und stimmt einer

CO ₂ -Relevanz: Auswirkung auf den Klimaschutz	Nein ☒	Ja ☐	positiv ☐	geringfügig ☐
Bei Ja: Begründung Optimierung (im Text ergänzende			negativ ☐	erheblich ☐
IQ-relevant	Nein ☒	Ja ☐	Korridortheema	
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)	Nein ☐	Ja ☒	durchgeführt im Zuge der HH-Beratungen 2017	
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	Nein ☒	Ja ☐	abgestimmt mit	

1.1 Kurzbeschreibung des Bauvorhabens und der Leistungen

Die Rittnertstraße zwischen Durlach und Stupferich befindet sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand, die Oberfläche der Fahrbahn weist in großen Teilbereichen Risse und Flickstellen auf. Sie muss kostenintensiv und kontinuierlich geprüft und insbesondere nach Frostperioden aufwendig ausgebessert werden. In einigen Bereichen zeigen die Ränder der Fahrbahn bereits Veränderungen des anstehenden Hanges auf. Zur Vermeidung einer Gefährdung der Standsicherheit, müssen die betroffenen Hangbereiche durch geeignete Maßnahmen gesichert werden. Hierfür erforderliche Untersuchungen wurden bereits beauftragt. Insgesamt wurden drei Varianten durch ein geotechnisches Ingenieurbüro geprüft. Im Ergebnis soll eine Spundwandsicherung die betroffenen Bereiche stabilisieren. Diese Variante stellte sich auch als die wirtschaftlichste Lösung dar.

Die vorgesehene Sanierungsmaßnahme erstreckt sich auf einer Länge von circa 2.600 Metern zwischen der Ochsentorstraße und dem Thomashof. Auf der gesamten Strecke wird die Asphaltdeckschicht einschließlich der Asphaltbinderschicht abgefräst und neu aufgebaut. In den Bereichen der Hangrutschungen werden zusätzlich die genannten Sicherungsmaßnahmen durchgeführt. Entlang der Spundwandsicherungen muss die Straße im Vollausbau wiederaufgebaut werden.

Auf Grund technischer Änderungen und zusätzlichen Anforderungen an die Bauabwicklung, musste die vor 3 Jahren erstellte Planung und Kostenberechnung überarbeitet werden. Das Projekt muss wegen der inhaltlichen Änderungen und der damit verbundenen Kostensteigerung erneut vorgestellt werden.

Die Mehrkosten für das Projekt begründen sich wie folgt:

Statische Sicherung der Rutschhänge - Hangsicherung

Die ursprünglich geplante und vom Bodengutachter empfohlene Lösung für die Spundwandsicherung sah etwa 7 Meter lange Spundbohlen vor, die sich in den Felshorizont einbinden und damit keine Rückverankerung benötigen.

Aus der verkehrlichen Betrachtung im Zuge der Koordinierung des Vorhabens mit anstehenden umliegenden Baumaßnahmen ergab sich die Notwendigkeit einer weitgehend halbseitigen Verkehrssicherung und die Durchführung in 2021. Die Rittnertstraße könnte trotz ihrer Ausweisung als Bedarfsumleitung (U 32) der Autobahn zwar prinzipiell vollgesperrt werden, jedoch stehen in 2021 und in den Folgejahren keine gleichwertigen Ersatzrouten zur Verfügung, die eine längere Vollsperrung unter Zustimmung der höheren Verkehrsbehörde ermöglichen würden. In 2021 finden keine Autobahnmaßnahmen statt, es müssen jedoch Baumaßnahmen des Regierungspräsidiums an B 3 und B 10 berücksichtigt werden. Ab 2022 sind dann wieder umfangreiche Fahrbandeckenerneuerung an der A 5 auf Höhe Karlsruhe-Rüppurr sowie anschließend Erneuerungsmaßnahmen am Autobahndreieck Karlsruhe geplant.

Im Rahmen der Detailplanung zeigte sich, dass auf Grund der notwendigen Fahrstreifenbreite für den halbseitigen Verkehr eine Restbreite für das Baufeld verbleibt, die sich mit den notwendigen Baugeräten zur Spundwandherstellung mit der geplanten Spundwandlänge im Grenzbereich des Möglichen befindet. Eine Abfrage bei mehreren

Baugrundfirmen ergab, dass für diesen Einsatzfall nur einzelne Firmen über (in Bezug auf die zur Verfügung stehenden Baufeldbreite) noch passende Baugeräte zum Einbringen der Spundwände verfügen.

Im Hinblick auf die damit geringe Aussicht auf ein wirtschaftliches Angebot und auf das gleichzeitig sehr hohe Arbeitssicherheitsrisiko wurde die Spundwandlänge auf etwa 3,5 Meter reduziert, so dass die Herstellung der Spundwand ohne die vorgenannten Risiken möglich wird. Die Spundwände enden mit dieser Lösung bereits auf der Höhe des Felshorizonts, bedürfen jedoch in regelmäßigen Abständen einer Rückverankerung mit einem durchgehenden Kopfbalken am Spundwandkopf, was in Summe zur einer Aufwandserhöhung der Baukosten für die Spundwandsicherung von etwa 250.000 Euro führt. Für die zusätzliche Ausführungsplanung ergibt sich ein Mehrbetrag von knapp 35.000 Euro.

Die Änderung der Spundwandsicherung führt außerdem noch in einem weiteren Aspekt zu einer höheren Kostensicherheit: Die Höhenlage des Felshorizonts, die im Baugrundgutachten nur abgeschätzt werden kann, spielt damit keine entscheidende Rolle mehr für die Standsicherheit, womit sich auch das Ausführungsrisiko bzw. Nachtragspotential reduziert. Zusammenfassend ist mit der nun zur Ausführung kommenden Lösung zwar zunächst ein Mehrbetrag verbunden, dafür jedoch eine größere Arbeits- und Kostensicherheit gewährleistet.

Die Mehrkosten Hangsicherung belaufen sich auf etwa 285.000 Euro (brutto).

Straßenbau – Deckensanierung und Vollausbau

Armierungsgitter:

Das Verlegen von Armierungsgitter unter der Binderschicht hat sich bei Deckensanierungen in den letzten Jahren bewährt. Die Lebensdauer der Straße wird verlängert, Grunderneuerungen werden hinausgezögert und es entstehen langfristige Kosteneinsparungen im Vergleich zur konventionellen Sanierung. Das Gitter verhindert auch das Durchschlagen von Reflexionsrissen in die neue Asphaltdeckschicht und wirkt zudem stabilisierend.

Die Mehrkosten belaufen sich auf etwa 180.000 Euro (brutto)

1.2 Kosten

2017

Baukosten Statische Sicherung der Rutschhänge	695.000 Euro
Baukosten Straße	1.590.000 Euro
Ingenieurleistungen	150.000 Euro
Unvorhergesehenes	230.000 Euro
Bauverwaltungskosten	<u>175.000 Euro</u>
Gesamtkosten	<u>2.840.000 Euro</u>

2020

Baukosten Statische Sicherung der Rutschhänge	950.000 Euro
Baukosten Straße	1.855.000 Euro
Ingenieurleistungen	190.000 Euro
Unvorhergesehenes	280.000 Euro
Bauverwaltungskosten	<u>185.000 Euro</u>
Gesamtkosten	<u>3.460.000 Euro</u>