

Kreistagsdrucksache Nr. 026/19

AZ. 43/650

Anlage: Preisspiegel (nicht-öffentlich)

Tagesordnungspunkt

Straßenbau: Belagsprogramm 2019 - K 6944 Sanierung OD Hirrlingen und Außenstrecke (Vergabe), Beschluss

Zur Beratung im

Verwaltungs- und Technischer Ausschuss (öffentlich) Beschluss am 13.03.2019

Beschlussvorschlag:

1. Der Auftrag zur Sanierung der K 6944 in der Ortsdurchfahrt Hirrlingen und Außenstrecke wird an die Fa. Gebr. Stumpp GmbH & Co. KG aus Balingen zum Angebotspreis von 508.874,93 € vergeben.
2. Der Auftrag zum Bau einer Querungshilfe und Anpassung der Radwegführung auf der K 6944 wird an die Fa. Gebr. Stumpp GmbH & Co. KG aus Balingen zum Angebotspreis von 153.623,75 € vergeben.

Sachverhalt:

Im Rahmen des angepassten Belagsprogramms 2017-2022 (siehe KT-DS 013/17) vom 15.03.2017 (VTA) bzw. 22.03.2017 (KT) soll die K 6944 in der Ortsdurchfahrt Hirrlingen sowie deren Außenstrecke Richtung Kreisgrenze saniert werden. Aufgrund des hohen Investitionsbedarfs dieser Straße werden die ebenfalls für 2019 vorgesehenen Sanierungsarbeiten in der Gemeinde Kusterdingen (K 6903 Immenhausen – Mähringen, K 6903 Mähringen – Wankheim, K 6903 OD Wankheim) verschoben.

Lage der Straßen

Die K 6944 verläuft von der Kreisgrenze zum Zollernalbkreis – als Weiterführung der K 7165 aus Haigerloch kommend – bis in den Ortskern von Hirrlingen, wo sie in die L 391 (Richtung Rangendingen) und L 392 (Richtung Frommenhausen) mündet. Die Verkehrsbelastung liegt bei 5.224 Kfz/Tag mit einem Schwerverkehrsanteil von 5 % (Zählung Juni 2018). Die durchschnittliche tägliche Belastung auf Kreisstraßen im Regierungsbezirk Tübingen liegt bei 1.851 Kfz/Tag. Im Landkreis Tübingen werden im Mittel 3.233 Kfz/Tag auf Kreisstraßen gezählt.

Unfallbeobachtung

Eine Auswertung des Unfallgeschehens der letzten 10 Jahre durch das Polizeipräsidium Reutlingen ergab nur einen Unfall aufgrund erhöhter Geschwindigkeit in den Wintermonaten.

Schadensbild Fahrbahn

Ortsdurchfahrt

Der Fahrbahnbelag in der Ortsdurchfahrt Hirrlingen weist ein ausgeprägtes Rissbild mit Ausbrüchen und leichten Setzungen auf. Tiefere Verdrückungen sind stellenweise im Bereich nachträglicher Leitungsverlegungen zu finden.

Außerortsstrecke

Der Aufbau der Fahrbahn ist laut der im Frühjahr 2014 durchgeführten Zustandserfassung für die vorhandene Verkehrsbelastung nicht ausreichend dimensioniert. Der Zustand der Fahrbahn macht eine grundlegende Erneuerung nötig. Dies bestätigen auch sämtliche in diesem Bereich entnommenen Bohrkerne. Aufgrund des fehlenden Verbunds zwischen den Asphaltsschichten reichen Einzelrisse durch den gesamten Asphaltaufbau hindurch. Darüber hinaus fehlt der Straße eine bituminös gebundene Tragschicht. Der Gesamtaufbau besteht aus reinen Deckschichten unterschiedlicher Ausprägung. Diese weisen nur eine geringe Tragfähigkeit auf. Daher haben sich ausgeprägte Spurrinnen gebildet. Die im Vorfeld punktuell durchgeführten Schürfe zur Erkundung des Baugrundes ergaben eine noch ausreichend hohe Tragfähigkeit des unter dem Asphaltaufbau liegenden Schottermaterials.

Schadstoffbelastung

Die Bohrkernanalyse ergab, dass in der Außerortsstrecke eine durchgehend sehr hohe Belastung mit teer- bzw. pechtypischen Bestandteilen, stellenweise schon in 4 cm Tiefe, vorhanden ist. Die Belastung des Asphalts führt zu einer Einstufung in Deponieklasse III (gefährliche Abfälle).

Maßnahmen

Ortsdurchfahrt

Die Gemeinde Hirrlingen führt diverse Leitungsarbeiten (u.a. Kanalauswechslung, Neuverlegung Wasserleitung und Breitbandausbau) in der gesamten Ortsdurchfahrt durch. Sämtliche Leitungsträger wurden bereits vor einem Jahr über die geplanten Sanierungen informiert, um die Möglichkeit zur Beteiligung an den Tiefbauarbeiten zu geben und nachträgliche Aufgrabungen zu vermeiden. Nach Abschluss der Leitungsarbeiten saniert der Landkreis die Deckschicht auf der gesamten Fahrbahnbreite. Ggf. müssen lokale tiefergehende Schadstellen als Vollausbau saniert werden.

Außerortsstrecke

Die Fahrbahn wird im sog. Hocheinbau saniert. Die nur gering tragfähigen Deckschichten werden in mehreren Fräsgängen abgetragen. Dadurch wird versucht das belastete (in tieferen Schichten zu finden) vom unbelasteten Asphaltmaterial (oberflächennah) zu trennen. Die Deckschichten müssen abgetragen werden, da diese aufgrund ihres mangelhaften Zustands einen späteren Straßenaufbau negativ beeinflussen würden. Nach Abfräsen der ersten 3 – 6 cm Deckschicht wird auf der darunterliegenden Schottersschicht eine 12 cm starke Asphalttragschicht aufgebracht. Diese wird von einer 4 cm starken Deckschicht verschlossen. Insgesamt wird die Fahrbahn also 10 – 13 cm höher liegen als zuvor.

Eine Befahrung des Entwässerungssystems ergab, dass die Einlaufschächte erneuert werden müssen. Deren veraltete Bauweise rechtwinklig zur Fahrbahn im Bereich der langgezogenen Kurve kurz vor der Kreisgrenze stellt eine potenzielle Gefährdung für von der Fahrbahn abkommende Fahrzeuge dar. In derselben Kurve muss der abgefahrene Innenbereich durch Bankettplatten ertüchtigt werden.

Der im Außenradius verlaufende Radweg wird durch einen Holzverbau vor herabfallendem Geröll geschützt. Der bestehende Verbau ist teilweise verrottet und weist scharfkantige Stellen auf. Er wird im Rahmen der Baumaßnahmen erneuert.

Querungshilfe

Von Seiten der Gemeinde Hirrlingen, dem Polizeipräsidium Reutlingen sowie dem Radbeauftragten und der Verkehrsbehörde des Landkreises Tübingen wurde angeregt, die Radwegverbindung am Übergangsbereich innerorts/außerorts neu zu konzipieren. Der mit dem Sicherheitsaudit beauftragte Sachverständige empfahl hierzu den Bau einer Querungshilfe.

Neben der eindeutigen Führung des Radverkehrs wirkt die Querungshilfe geschwindigkeitsdämpfend im Bereich des Ortseingangs, schafft eine sicherere Verbindung zweier gegenüberliegenden Fußwege und vermeidet eine kostenintensive Verlängerung des Radweges bis nach Hirrlingen, da der Radfahrer sicher auf die Straße geführt wird. Die Querungshilfe kann im Rahmen der Sanierungsarbeiten realisiert werden. Als Einzelmaßnahme wäre sie deutlich teurer und würde eine wiederholte Vollsperrung der K 6944 erfordern. Die Verkehrszahlen liegen knapp über dem Schwellenwert, ab welchem das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg deren Einsatz empfiehlt.

Durch die frühzeitige Aufnahme der Planungsarbeiten Ende 2017 und durch regelmäßige Abstimmungstermine mit den einzelnen Vorhabenträgern konnten Synergieeffekte genutzt werden. Die Verschmelzung der Einzelmaßnahmen von Gemeinde, Leitungsträgern und Landkreis in eine Gesamtbaustelle spart Kosten und reduziert die Behinderungen durch Baustellen. Die Beauftragung der jeweiligen Teilmaßnahmen erfolgt getrennt durch die Gemeinde Hirrlingen und den Landkreis Tübingen.

Umleitung

Die Bauabschnitte sowie die Umleitungsstrecke wurden bereits mit den betroffenen Trägern öffentlicher Belange (Gemeinden, Ortschaftsrat, ÖPNV, Polizei, Naturschutz, usw.) abgestimmt. Der Verkehr wird großräumig umgeleitet. Um den ÖPNV auch während der Bauzeit aufrechterhalten zu können, wurden kritische Abschnitte in die Ferienzeit gelegt und diverse Fahrversuche der Busunternehmen durchgeführt, um eine möglichst optimale Umfahrung durch Hirrlingen zu finden.

Kostenanpassung

Im Zuge der Planungsarbeiten der Sanierung der K 6944 in der Ortsdurchfahrt Hirrlingen und der Außenstrecke zur Kreisgrenze, stellte sich heraus, dass eine Anpassung der im Belagsprogramm aufgeworfenen Kosten vorgenommen werden musste.

A Kostenansätze

1. Belagsprogramm: (Kostenrahmen) (KT-DS 095/16 und 013/17)	304.000 €	OD Hirrlingen: Hirrlingen- Kreisgrenze:	52.000 € 252.000 €
2. Finanzhaushalt HH-Plan 2019 Seite 240: Auftragsnummer 754201030220, Zeile 8, K 6944 Belagserneuerung Hirrlingen	765.000 €	Ansatz 2019: VE 2019:	665.000 € 100.000 €
3. Erwartete Gesamtkosten			
a. Sanierungsabschnitte	508.874,93 €		
b. Querungshilfe und Radweg	153.623,75 €		
c. Planungskosten für a und b	65.000 €		
d. Anteilig Verkehrsführung Gemeinde für a und b	- 23.366,95 €		
	704.131,73 €		

B Kostenanpassung zu Belagsprogramm 2016

Die Differenz von ca. 400.000 € zwischen den 2016 im Belagsprogramm grob prognostizierten Kosten (304.000,00 €) und den Gesamtkosten (704.131,73 €) setzt sich wie folgt zusammen:

Sanierungsumfang	Die Kosten im Belagsprogramm stellen einen Kostenrahmen dar. Eine genauere Festlegung vor Ort mit Einbeziehung der Verkehrszahlen, dem tatsächlichen Fahrbahnaufbau (erst nach Bohrkernen, Rammkernsondierungen und Schürfgruben feststellbar), sowie Abstimmungen mit Dritten (Gemeinde, Leitungsträger, ÖPNV, Naturschutz) macht eine Anpassung des Sanierungskonzeptes erforderlich. Während der Planungsphase ergeben sich darüber sinnhafte Zusatzaufgaben (hier: Erneuerung Entwässerung aufgrund Ergebnis Kanalbefahrung) und Felssicherung	50.000 €
Belastetes Material	Dem Kostenrahmen des Belagsprogramms lagen keine Bohrkernkerne und Bodengutachten zugrunde. Die Entsorgung des teerhaltigen Materials ist sehr teuer.	90.000 €
Arbeitsschutz	Die konsequente Beachtung des Arbeitsschutzes und Verantwortung gegenüber dem Personal auf der Baustelle, macht eine deutlich aufwendigere Bauplanung erforderlich. Dies wurde u.a. in der 2018 verbindlich eingeführten ASR 5.2 manifestiert, an der sich der Landkreis Tübingen selbstverständlich orientiert. Der Großteil der Baumaßnahmen ist nur noch unter Vollsperrung möglich und bautechnisch effizient darstellbar. Dies erfordert u.a. eine deutlich aufwendigere Umleitung des Verkehrs während der Bauzeit und eine andere Art der Baustelleneinrichtung.	10.000 €

Querungshilfe und Radweg	Siehe oben unter „Maßnahmen“	155.000 €
Planungskosten	Im Kostenansatz für die Belagsarbeiten waren keine Planungsmittel (Planung, Vermessung, Bauleitung, Bohrkerne, Sicherheitsaudit, Bodenerkundung) enthalten	95.000 €
		400.000 €

C Kostenanpassung zu Haushalt 2019

Die Kosten für die Haushaltsanmeldung wurden auf Grundlage der Erfahrungen der letztjährigen Ausschreibungen (10 Maßnahmen an Kreisstraßen sowie Auftragsarbeiten für Bund und Land) ermittelt. Es ergibt sich trotzdem eine Differenz zwischen den im Haushalt vorgesehenen Baukosten und dem Angebot des günstigsten Bieters. In letzterem ist der Gemeindeanteil der Verkehrsführung enthalten.

Haushalt	Gesamtkosten	765.000,00 €
	Planungskosten	- 65.000,00 €
Bieter	Baukosten:	- 508.874,93 €
Gemeinde	Anteil Verkehrsführung	+23.366,95 €
Differenz		214.492,02 €

Die Differenz von ca. 215.000 € setzt sich aus folgenden Faktoren zusammen:

Belastetes Material	Die teerhaltige Belastung ist mit Einstufung in Deponieklasse III (gefährliche Abfälle) als sehr hoch anzusehen und im Gegensatz zu den vergangenen Sanierungsmaßnahmen um das fünfzigfache höher. Die Einschätzung der Entsorgungspreise gestaltete sich als schwierig, da noch keine eigenen Erfahrungswerte vorliegen und auf die Erfahrung der Ingenieurbüros und anderer AGs zurückgegriffen werden musste. Obwohl für den reinen Ausbau des Materials die Preise der letzten Maßnahmen (hier mit erheblich schwächer belasteten Material) verwendet wurden, waren deutliche Minderkosten zu verzeichnen.	70.000 €
Deponie und Gestein	Beim günstigsten Anbieter, der Fa. Gebr. Stumpp GmbH & Co. KG aus Balingen, handelt es sich um einen regionalen Anbieter, der in unmittelbarer Nähe (Bietenhausen, Frommenhausen) Anteilseigner an einer Deponie und einem Steinbruch ist. Dies zeichnet sich in allen Positionen ab, in welchen Gestein entweder verbaut oder entsorgt wird (Bankett herstellen, Entsorgung Boden, Fräsen und Entsorgung unbelasteter Asphalt-aufbruch).	70.000 €
Sanierungsumfang	Die im Herbst durchgeführten Schürfe mit statischen Plattendruckversuchen zur Erkundung der Bodenverhältnisse unterhalb der Fahrbahn ergaben, dass in einem deutlich geringeren Umfang Verbesserungen des Untergrundes durchgeführt werden müssen. Zur Haushaltsanmeldung lagen die geotechnischen Gutachten noch nicht vor.	25.000 €

Bauzeit	Dem AN konnte ein großzügigeres Zeitfenster gewährt werden, in welchem er seine Arbeiten abschließen muss. Er kann mit einem geringeren Personal- und Geräteeinsatz kalkulieren. Bei vergangenen Maßnahmen mussten strengere Randbedingungen eingehalten werden. Dass eine großzügigere Bauzeit möglich ist, ergab sich erst im Rahmen der Detailplanungen nach der Haushaltsanmeldung.	20.000 €
Unterbau	Da der Landkreis beinahe den gesamten Streckenabschnitt im Hocheinbau (s.o.) sanieren kann, entfällt das kalkulatorische und zeitliche Risiko eines wechselhaften Baugrundes. Auch wird dafür weniger „Handarbeit“ und damit weniger Personal (Mangel an Facharbeitern gerade bei mittelständischen Unternehmen) benötigt, was einen kostengünstigeren Maschineneinsatz für die Baufirma ermöglicht. Die Erkenntnisse über den Untergrund ergaben sich im Rahmen der Schürfe gegen Ende des letzten Jahres.	20.000 €
Arbeiten Dritter	Im Gegensatz zu vergangenen Maßnahmen wird dieses Mal ein geringerer Anteil an Leitungsarbeiten durch Dritte (Gemeinde, Leitungsträger) umgesetzt. Leitungsarbeiten erscheinen in der momentanen konjunkturellen Lage für einen Großteil der Baufirmen wenig lukrativ. Gründe hierfür sind ein höherer Personalbedarf (geringe Automatisierungsmöglichkeiten), ein gewisses Zeitrisiko wegen des hohen Konfliktpotentials durch den dichten Leitungsbestand und ein höherer Abstimmungsaufwand im Bauablauf.	10.000 €
		215.000 €

Neben den allgemeinen Preissteigerungen im Baugewerbe verzeichnen gerade die kommunalen Ausschreibungsstellen häufig starke „Ausreißer“ hinsichtlich der Vergabesummen. Diese sind nur schwer vorhersehbar.

Zeitplanung

Der Baubeginn ist für den 15.04.2019 vorgesehen. Die Arbeiten werden voraussichtlich am 15.11.2019 abgeschlossen sein.

Vergabe

Die öffentliche Ausschreibung wurde am 11.01.2018, als gemeinsame Ausschreibung des Landkreis Tübingen und der Gemeinde Hirrlingen, durch den Landkreis Tübingen veröffentlicht. Die Ausschreibung wurde in mehrere Titel getrennt, damit Landkreis und Gemeinde getrennt vergeben können. Die Submission fand am 12.02.2019 statt. Es gingen Angebote von 2 Bietern ein. Den günstigsten Preis bot die Fa. Gebr. Stumpp GmbH & Co. KG aus Balingen an. Es wird daher vorgeschlagen, den Auftrag zur Belagserneuerung der K 6944 in der Gemeinde Hirrlingen an die Fa. Gebr. Stumpp GmbH & Co. KG aus Balingen zu vergeben. Der Anbieter ist als zuverlässig und leistungsfähig bekannt.

Die Bindefrist endet in Abstimmung auf die Sitzungstermine der Gremien der Gemeinde Hirrlingen und des Landkreis Tübingen am 15.03.2019.

Auswirkungen auf das Belagsprogramm 2017-2022

Durch die Abweichungen zwischen den ursprünglich im Belagsprogramm vorgesehenen Maßnahmekosten zu den im Haushaltplan 2019 veranschlagten Kosten einerseits und zwischen diesen Kosten und dem Ausschreibungsergebnis andererseits sieht sich die Verwaltung veranlasst, die Kosten für die im Belagsprogramm ab 2020 enthaltenen Maßnahmen zu überprüfen, weitergehende Untersuchungen vorzunehmen und das Belagsprogramm ggf. anzupassen. Dadurch soll eine belastbarere Grundlage für die künftigen Haushaltsplanungen erreicht werden.

Zuständigkeit:

Nach § 5 Abs. 3 Nr. 1 der Hauptsatzung des Landkreises Tübingen bedarf diese Baumaßnahme mit Gesamtkosten mehr als 150.000 € bis 1.500.000 € der Beschlussfassung durch den VTA.

Finanzielle Auswirkungen:

Im Haushaltsplan 2019 des Landkreis Tübingen sind auf Seite 240 im Finanzhaushalt unter der Auftragsnummer 754201030220 in Zeile 8 für die Maßnahme „K 6944 Belagserneuerung Hirrlingen“ insgesamt 765.000 € vorgesehen. Davon stehen 100.000 € als VE 2019 zur Verfügung.

Zusammen mit den Planungskosten und abzüglich des Anteils der Gemeinde Hirrlingen für die Verkehrsführung fallen Kosten in Höhe von ca. 704.131,73 € an. Davon kommen in diesem Jahr vermutlich 605.000 € und 2020 voraussichtlich 100.000 € zum Tragen.