

Gemeinde Kleinmachnow						
Beschlussvorlage			öffentlich			
Datum: 04.07.2023		Einreicher: Der Bürgermeister			DS-Nr. 051/23	
Entgegennahme KSD:						
Verfahrensvermerk:						
<input type="checkbox"/> Genehmigung		<input type="checkbox"/> Anzeige		<input type="checkbox"/> Ankündigung		<input type="checkbox"/> Veröffentlichung
						<input type="checkbox"/> Bekanntmachung
						<input type="checkbox"/> Auslage
Beratungsfolge	Abstimmung			Sitzung		
	JA	NEIN	ENTH	geplant	Endtermin	Bemerkung
Gemeindevertretung				12.07.2023		
Betreff: Vergabe von Leistungen zur digitalen Zustandserfassung von Straßen und Wegen						
Beschlussvorschlag:						
Nach öffentlicher Ausschreibung gemäß § 3 (1) VOB/A wird die Auftragserteilung für das Projekt „Digitale Zustandserfassung von Straßen und Wegen“ an die Firma						
Lehmann + Partner GmbH Schwerborner Straße 1 99086 Erfurt						
beschlossen. Die Auftragssumme beträgt 78.143,75 € brutto.						
Ausgeschlossen nach § 22 BbgKVerf:					Gemeindevertreter	
Beratungsergebnis:		Gremium:			Sitzung am:	
einstimmig	Stimmenmehrheit	JA	NEIN	ENTHALTUNG	lt. Beschluss	abw. Beschluss
Leiter/in der Sitzung:						
Bürgermeister <small>(Endunterschrift)</small>		Bürgermeister			Fachbereichsleiter(in)	

Finanzielle Auswirkungen:	Gemeindehaushalt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	Beteiligungen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	Produktgruppe:		50.26
	Teilhaushalt/Budget:		54.10
	Maßnahmen-Nr:		
Bereits im laufenden Haushalt veranschlagt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	EURO:		78.143,75
Über-/außerplanmäßige Veranschlagung im laufenden Haushalt:	Ergebnis-HH	Jahr	EURO: 80.000,00
	Finanz-HH	Jahr	EURO:
Mittelfristig bereits veranschlagt:		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Mittelfristig neu zu veranschlagen:		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Problembeschreibung/Begründung:

Vorbemerkung

Die Gemeinde Kleinmachnow ist Straßenbaulastträger von ca. 86 km Gemeinestraßen.

Die Anlagenteile aller Straßen sind unter den Einwirkungen von Klima und Verkehr erheblichen Beanspruchungen ausgesetzt. Insbesondere der stetig wachsende Schwerlastverkehr mit zunehmenden Tonnagen bewirkt Ermüdungs- und Verschleißprozesse in der Bausubstanz, die zur Zerstörung führen. An vielen Stellen wird diese Entwicklung häufig noch durch Straßenaufbrüche beschleunigt, die zur Verlegung, Reparatur, Ergänzung und Erneuerung von Ver- und Entsorgungsleitungen unvermeidlich sind.

Um den Gebrauchs- und Substanzwert der Straßen langfristig zu sichern sind vorbeugende Maßnahmen zur baulichen Erhaltung notwendig. Ohne diese Erhaltungsmaßnahmen ist mit Verfallerscheinungen der Bausubstanz zu rechnen, die langsam beginnen und sich später verstärken. Je länger erforderliche Erhaltungsmaßnahmen aufgeschoben werden, desto teurer sind die notwendigen Baumaßnahmen, bis hin zur vollständigen Erneuerung.

Durch den Aufbau eines Straßenerhaltungsmanagements wird die Verwaltung in der Lage versetzt, gegenüber der Bürgerschaft und in den politischen Gremien begründet zu argumentieren, warum eine geplante Straßenbaumaßnahme notwendig ist. Gleichzeitig sind auf Grundlage einer strukturierten Erhaltungsplanung notwendige finanzielle Mittel besser planbar. Durch die Bestimmung des optimalen Eingreifzeitpunktes zum Sanieren einer Straße, bevor größere Schäden entstehen, werden aktiv Ressourcen gespart. So können mit dem zur Verfügung stehenden Budget größere Bereiche des Straßennetzes saniert werden.

Digitale Zustandserfassung

Das Projekt „Digitale Zustandserfassung von Straßen und Wegen“ soll die Grundlage zur Erstellung eines digitalen Straßenkatasters schaffen. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf reproduzierbare und somit belastbare Zustandsdaten gelegt. Weiterhin sind Synergien zu erwarten für die Erstellung einer Priorisierungsliste zum Straßenerhaltungsmanagement.

Das Projekt ist in folgenden Schritten geplant:

1. Übernahme der Basisdaten des Auftraggebers (AG) durch den Auftragnehmer (AN)
2. Erstellung eines Knoten-Kanten-Modells
3. **Messbildbefahrung:** Umfängliche Bilddokumentation aller gemeindlichen Straßenabschnitte und ausgewählter touristischer Wege mit mindestens vier Kameras. Die Befahrung erfolgt im fließenden Verkehr, die Gemeinde als AG erhält die Messbildfolgen mittels Betrachter-Software. Die Kameras werden ausschließlich auf den Straßenraum ausgerichtet, Kfz-Kennzeichen und Personen werden in einem zweiten Schritt, unter Nutzung „künstlicher Intelligenz“ (KI), unkenntlich

gemacht. Die erfassten Bilddaten werden ausschließlich für die Erledigung dienstlicher Aufgaben verwendet.

4. Erfassung der Straßenausstattung und Einbauten
5. Digitalisierung der Realflächen
6. Erfassung der Substanzmerkmale und messtechnische Erfassung der Ebenheit für die Fahrbahnen in Anlehnung an die *Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Zustandserfassung und -bewertung von Straßen* der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (ZTV ZEB StB 2006), stationierte Erfassung im 10-Meter-Raster, Übernahme der Zustandsdaten in die Realflächen
7. Visuelle Erfassung Nebenanlagen
8. **Übergabe der Ergebnisse im Shape-Format**, Übergabe der Laserpunktwolken

Folgende Termine sind zur Erbringung der Leistung vorgesehen:

- **Befahrung: 33. bis 38. KW 2023** (Zeitraum 14.08. bis 22.09.2023)
- Auswertung und Übergabe der Daten: bis Ende 2023

Die georeferenzierten Daten zu jeder gemeindlichen Straße und zu ausgewählten Wegen werden nach Umsetzung des Projektes digital im Büro am PC verfügbar sein. Damit braucht nicht für jeden Sachverhalt zunächst eine Inaugenscheinnahme vor Ort durchgeführt zu werden. Ziel ist es, das sich der jeweils gewünschte Straßenabschnitt im sogenannten „EBF-Viewer“ durch einen Klick auf den gleichen Abschnitt im Geoinformationssystem (GIS) starten lässt. Die Ausgabe der Messergebnisse erfolgt direkt aus dem Viewer als PDF- oder Word-Dokument.

Die Ergebnisse des Projektes sollen in verschiedenen Bereichen der Gemeindeverwaltung genutzt werden:

Die Digitalisierung von Straßenausstattungen und Einbauten und, darauf aufbauend, die Erstellung eines Mengengerüsts soll Informationen über den Umfang an Straßen und Wegen liefern, die es zu unterhalten gilt. Die ermittelten Flächen und deren erfasster Zustand sind Voraussetzung für den Aufbau einer strukturierten Erhaltungsplanung.

Die erfassten Daten sollen zur Vorbereitung von Ausschreibungen von Bauleistungen genutzt werden, weil das digitale Ermitteln von Längen, Breiten oder Flächen möglich wird und künftig die digitalisierten Realflächen herangezogen werden können.

Die Daten sollen außerdem für die Prüfung von Bauanträgen, für die Beauftragung von Kleinreparaturen, bei der Prüfung von Rechnungen sowie für Informationen der Gemeindevertretung und ihre Fachausschüsse etwa im Zusammenhang mit dem Integrierten Verkehrskonzept Kleinmachnow (IKK) und geplanten Straßenbaumaßnahmen verwendet werden.

Genutzt werden können die Daten auch für Ordnungsbehördliche Aufgaben und für die Aufgaben der Unteren Verkehrsbehörde (im Hinblick auf den ruhenden Verkehr).

In diesem Zusammenhang digital erfasste Baumstandorte sollen in das bestehende Baumkataster übernommen werden.

Unter Heranziehung eines im Jahr 2020 eingegangenen Akquise-Angebotes wurden die voraussichtlichen Kosten für das Projekt „Digitale Zustandserfassung von Straßen und Wegen“ abgeschätzt und ein Betrag von 65.000 EUR in der Haushaltsplanung berücksichtigt.

Im Frühjahr 2023 wurden die gegenüber 2020 u. a. um ausgewählte Wege erweiterten Leistungen ausgeschrieben. Von vier angefragten Firmen hat allein die hier benannte Firma ein Angebot unterbreitet.

Nach Bewilligung einer überplanmäßigen Ausgabe durch den Fachbereich Finanzen/ Beteiligungen/ Liegenschaften stehen die für die Vergabe erforderlichen Mittel nun im Haushalt 2023 bereit.