

Bautechnik  
Sachbearbeiter: Herr Goran Popov

**Beschlussvorlage**

Abt. 6/173/2019

<b>Gremium / Ausschuss</b>	<b>Termin</b>	<b>Behandlung</b>
<b>Gemeinderat</b>	<b>26.11.2019</b>	<b>öffentlich</b>

**Top Nr. 14**

**Sanierung des Kalkofenbergs;  
Beauftragung von Ingenieurleistungen**

**Anlagen:**

1. Machbarkeitsstudie zur Instandsetzung des Kalkofenbergs (SSF Ingenieure AG vom 11.06.2019)
2. Honorarangebot Instandsetzung Kalkofenbergs (SSF Ingenieure AG vom 18. u. 24.10.2019)
3. Vorentwurf Böschungssicherung (Baugeologisches Büro Bauer GmbH)
4. Honorarangebot Böschungssicherung (Baugeologisches Büro Bauer GmbH)
5. Schreiben des Baugeologischen Büros Bauer vom 02.10.2019

**Beschlussvorschlag:**

**Sicherung der Straße:**

1. Die Machbarkeitsstudie zur Instandsetzung des Kalkofenberges des Ingenieurbüros SSF Ingenieure AG vom 11.06.2019 (ANLAGE 1) wird zur Kenntnis genommen. Auf Grundlage der Studie soll eine möglichst wirtschaftliche und umweltverträgliche Instandsetzungsmaßnahme geplant werden.
2. Das Ingenieurbüro SSF Ingenieure AG aus München wird mit der Objekt- und Tragwerksplanung für die Instandsetzung und den Ausbau des Kalkofenberges entsprechend seinem Angebot vom 18.10.2019 (ANLAGE 2) beauftragt.

Grundlage der Beauftragung ist die HOAI in der Fassung von 2013. Die Beauftragung erfolgt abschnittsweise. Es ist jedoch beabsichtigt die gesamte Leistung gemäß dem Angebot zu beauftragen.

Folgende Leistungsbilder werden beauftragt:

**Ingenieurbauwerke – Honorarzone IV (unten):**

„Stützbauwerke mit Verankerung und schwierigen Baugrund, Belastungs- oder Geländebedingungen“  
gem. HOAI Anlage 12 (zu § 43 Absatz 5, § 44 Absatz 5).

Leistungsphase 1 - Grundlagenermittlung:  
(Die Leistungen wurden bereits im Zuge der Machbarkeitsstudie erbracht)  
Leistungsphase 2 – Vorplanung: 9,3%  
Leistungsphase 3 - Entwurfsplanung 20,0 %

**Tragwerksplanung – Honorarzone IV (unten):**

„schwierige verankerte Stützwände“

gem. HOAI Anlage 14 (zu § 51 Absatz 6, § 52 Absatz 2).

Leistungsphase 2 – Vorplanung:	9,5%
Leistungsphase 3 - Entwurfsplanung	13,0 %

Die Nebenkosten nach § 14 HOAI werden mit 3 % des Nettohonorars vergütet.

#### Sicherung der Böschung oberhalb der Straße:

1. Der Vorentwurf für die Durchführung von Böschungssicherungsmaßnahmen des Baugeologischen Büros Bauer GmbH (ANLAGE 3) wird zur Kenntnis genommen. Auf Grundlage des Vorentwurfs soll eine möglichst wirtschaftliche und umweltverträgliche Instandsetzungsmaßnahme geplant werden.  
Die Hangsicherungsmaßnahmen sollen als gemeinsame Maßnahme mit der Sicherung der Straße durchgeführt werden.
2. Das Baugeologische Büro Bauer GmbH (BBB) aus München wird auf Grundlage seines Angebots (ANLAGE 4) mit den Planungsarbeiten Böschungssicherungsarbeiten beauftragt.  
Grundlage der Beauftragung ist die HOAI in der Fassung von 2013. Die Beauftragung erfolgt abschnittsweise.  
Es ist jedoch beabsichtigt die gesamte Leistung gemäß dem Angebot zu beauftragen.  
Zunächst wird die Ausführungsplanung beauftragt.

#### Kostensituation:

Die voraussichtlichen Kosten der Maßnahme betragen rund 700.000 €. Im Haushalt 2020 sind 500.000 € auf verschiedenen Haushaltsstellen vorgesehen.

Die überplanmäßigen Haushaltsmittel in Höhe von 200.000 € werden genehmigt.

#### Begründung:

##### Sicherung der Straße:

Der obere Bereich der Straße die den Kalkofenberg hinab führt, verläuft größten Teils auf losen Rutschmassen, die keinen festen Verbund mit dem anstehenden Felsmaterial, das aus Nagelfluh besteht, haben. Die Folge ist, dass der Hang immer in Bewegung ist. Je schwerer die Fahrzeuge sind, desto stärker werden die Hang- bzw. Rutschbewegungen der Bereiche, in denen die Straße verläuft.

In letzter Zeit nahmen die Rutschungen deutlich zu und führten zu einer unkontrollierten Rissbildung in Teilbereichen des Fahrbahnrandes.

Auf Grund der Gefahr eines plötzlichen unkontrollierten Abbruchs bei Befahrung des Berges mit schweren Fahrzeugen, wurde die Straße daher in Abstimmung mit dem geologischen Fachberater (Baugeologisches Büro Bauer GmbH) für Fahrzeuge über 3,5 t zul. Ges. Gewicht gesperrt (ANLAGE 4).

Auf Grund der zunehmenden Bewegungen wurde nun eine detaillierte Erfassung des geologischen und technischen Zustands des Hangs vorgenommen. Darüber hinaus wurde eine Vorstudie zur Instandsetzung der Straße erstellt, um die Möglichkeiten der Stabilisierung des Straßenunterbaus zu ermitteln.

Zur Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur Instandsetzung des Kalkofenwegs, wurde das Planungsbüro SSF Ingenieure AG, München, hinzugezogen. Das Ergebnis liegt nun vor (ANLAGE 1) und dient als Grundlage für das weitere Vorgehen.

Da auch für die weitere Planung der optimalen und wirtschaftlichsten Sanierungsmaßnahmen geologische Kenntnisse der Örtlichkeit und eine enge Zusammenarbeit zwischen Planern und Geologen erforderlich ist, wurde das eng mit dem geologischen Fachbüro BBB zusammenarbeitende Ingenieurbüro SSF Ingenieure AG zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert (ANLAGE 2).

Sicherung der Böschung oberhalb der Straße:

Das Baugeologische Büro Bauer GmbH (BBB) hat seit 2005 bereits mehrere Begutachtungen der Böschung oberhalb der Straße durchgeführt und Sicherungsvorschläge der abbruch- und erosionsgefährdeten Bereiche des Hangs erarbeitet (ANLAGE 3).

Da eine zeitgleiche Umsetzung der Sicherung der Straße und des Hangs sinnvoll ist, müssen beide Maßnahmen zeitgleich weiter entwickelt werden.

Es ist vorgesehen, beide Maßnahmen gemeinsam auszuschreiben.

Die Fachtechnische Betreuung soll durch das Baugeologische Büro Bauer GmbH (BBB) (ANLAGE 4) erfolgen.

Die derzeitigen Verkehrseinschränkungen (Nutzung nur durch Fahrzeug mit einem zul. Gesamtgewicht von unter 3,5 Tonnen) zur Sicherung und Gefahrenabwendung des Kalkofenberges sind mit dem Baugeologischen Büro Bauer GmbH (BBB) (ANLAGE 5) abgestimmt.

Die Ausführung der Maßnahmen ist für Mitte 2020 vorgesehen.

Kostenzusammenstellung:

<b><u>Kostenschätzung (netto)</u></b>		
Sanierung des Kalkofenbergs		450.000,00 €
Böschungssicherung oberhalb des Kalkofenberges		53.000,00 €
MwSt	19%	95.570,00 €
<b>Baukosten (brutto, ohne Nebenkosten))</b>		<b>598.570,00 €</b>
Nebenkosten aus 100%	15%	89.785,50 €
<b>Baukosten (brutto, mit Nebenkosten)</b>		<b>688.355,50 €</b>

Im Haushalt 2020 sind für die Baumaßnahme, verteilt auf verschiedene Haushaltsstellen folgende Mittel vorgesehen:

1.63096.9500 Kalkofenberg	300.000,00 €
1.5801.9550 Allgemeine Hangsanierungsmaßnahmen	100.000,00 €
0.6300.5100 Straßenunterhalt	100.000,00 €
<b>Gesamtsumme</b>	<b>500.000,00 €</b>

Die Mehrkosten gegenüber dem Haushaltsansatz werden damit begründet, dass der genaue Kostenumfang zum Zeitpunkt der Haushaltsaufstellung noch nicht bekannt war.

Anhand der neuen Hang- und Bodenerkenntnisse sowie der Preissteigerung im Baugewerbe ergeben sich hier Mehrkosten in Höhe von 210.000 Euro. Durch die sehr frühe Haushaltsaufstellung konnten die Mittel nicht rechtzeitig aufgenommen werden und sind überplanmäßig zu genehmigen.

Im Rahmen der Baumaßnahme soll auch die Straßenbeleuchtung entlang des Kalkofenbergs erneuert werden. Hier kann von Baukosten in Höhe von rund 80.000 € ausgegangen werden. Im Haushalt 2020 sind für diese Maßnahme 100.000 € vorgesehen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Tausendfreund'.

Susanna Tausendfreund  
Erste Bürgermeisterin