



# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/388/2019/1</b>	
Sitzung am	Gremium	Status	Zuständigkeit
08.04.2019	Gemeinderat	Ö	Entscheidung
18.03.2020	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung
<b>TOP: 6</b>	<b>Waldkiesweg</b>	<b>Schussentobel</b>	<b>- Änderung der Ausführungsvariante</b>
<p><b>Ausgangssituation:</b>  Der Gemeinderat hat am 13.02.2017 in öffentlicher Sitzung den Grundsatzbeschluss zur Durchführung der Sanierung des maroden Waldkiesweges im Schussentobel bei Zollenreute beschlossen.</p> <p>Am 17.01.2018 hat der Ausschuss für Umwelt und Technik die Verwaltung ermächtigt einen Förderantrag im Rahmen der Weggrundinstandsetzung nach Schadensereignissen zu stellen.</p> <p>Im Ausschuss für Umwelt und Technik wurde am 10.10.2018 abschließend die Ausführungsvariante V 2.0 „Belassen der alten Trasse, nur mit Optimierung der Entwässerungssituation“ gemäß Baukostenberechnung mit rd. 80.000 € beschlossen.</p> <p>Die Förderzustimmung wurde, mit 50 % der anrechenbaren Baukosten, am 20.12.2018 über 13.500 € erteilt.</p> <p>Im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung im März 2019 lag der unangemessen hohe Angebotspreis bei brutto 170.542,08 € und war gegenüber der Kostenberechnung vom 12.10.2018 von rd. € 80.000 € (reine Baukosten, ohne Ingenieurleistungen) um 90.500 € höher als die Kostenberechnung.</p> <p>Der Gemeinderat hat deshalb in seiner Sitzung am 08.04.2019 das Angebot von der Wertung ausgeschlossen und die Ausschreibung aufgehoben.  Der Gemeinderat hat beschlossen die Baumaßnahme in Form einer Beschränkten Ausschreibung nochmals auszuschreiben.</p> <p>Das Ingenieurbüro Kapitel hat aufgrund der schwierigen Untergrundverhältnisse der zwei Abbruchstellen am Waldkiesweg zwischenzeitlich - in Abstimmung mit dem Bodengutachter Henke+Partner / Biberach - weitere Varianten zur Wegsanierung erörtert:</p> <p><b>Variante 1:</b>  Es sollen, anstelle der Spundwand, ca. 6 m lange und 30 - 40 cm dicke Holzpfähle im Abstand von ca. 1,5 m bis zur Grundmoräne eingerammt werden und so in Verbindung mit Schotterstützkörper und Rigolen die Böschungen stabilisieren.  Die voraussichtlichen Kosten dieser Variante würden einschl. der Wegebauarbeiten rd. 114.000 € betragen.</p> <p><b>Variante 2:</b>  Böschungssicherung mit Spundwand an der stärksten betroffenen Stelle. Die voraussichtlichen Kosten dieser Variante würden an beiden Stellen einschl. der Wegebauarbeiten rd. 211.000 € betragen.</p> <p><b>Variante 3:</b>  Auf Empfehlung des Bodengutachters Henke+Partner wurde noch eine zusätzliche Variante näher betrachtet. Dieses sieht Stützscheiben aus Erdbeton Hydrozementationsverfahren (H-Z-V) mit Rigolen vor. Das Verfahren ist auf dem beigefügten Prospekt der Firma der Sidla + Schönberger beschrieben. Die Stützscheiben binden bis in Grundmoräne ein und stabilisieren so den Hang. Das Hangwasser wird in dazwischenliegenden Rigolen aus Schotter abgeführt.</p>			

Die voraussichtlichen Kosten für beide Stellen einschl. der Wegebauarbeiten betragen rd. € 209.000 €.

**Vergleich der Varianten, in Hinblick auf die Dauerhaftigkeit und unter ökologischer Betrachtung:**

Die Variante 1 ist die kostengünstigste Variante, hat aber den Nachteil, dass die Dauerhaftigkeit im Vergleich zu den anderen Varianten geringer ist. Zudem ist kein statischer Nachweis der Haltbarkeit möglich. Vom ökologischen Standpunkt aus ist diese Variante die Beste, da natürliche im Wald vorhandene Materialien verwendet werden.

Die Variante 2 mit Spundwand ist statisch nur bedingt nachweisbar. Der Nachteil ist, dass es auch unterhalb der Spundwand zu Rutschungen kommen kann und die Spundwand im oberen Bereich dann sichtbar ist. Die Dauerhaftigkeit vom Material her ist gegeben, allerdings werden keine natürliche im Wald vorkommende Baustoffe eingesetzt.

Die Variante 3 ist die umfassendste und statisch beste Methode mit der größten Dauerhaftigkeit. Die Vermischung und Stabilisierung der vorhandenen fließenden Bodenarten mit Zement ist - aus technischer Sicht gesehen - ökologisch vertretbar, da dieser im Erdreich gebunden ist.

Die erarbeiteten Varianten wurden den Fachämtern des Landratsamtes Ravensburg und der Förderstelle beim Regierungspräsidium Tübingen zur Stellungnahme zugeleitet.

Seitens der Fachämter des Landratsamtes Ravensburg, der Sachgebiete (SG) Bodenschutz und Forstwirtschaft steht nichts gegen die oben aufgeführten Varianten.

Das Sachgebiet (SG) Naturschutz hat mitgeteilt, dass nur Maßnahmen zum Zug kommen sollen, die die Eigenart des Tobels nicht beeinträchtigen und dauerhaft auch eine natürliche Eingrünung ermöglichen. Die Variante 1 mit beidseitigem Einbau eines Schotterkörpers lässt dies zu. Es wird angeregt den Hang zusätzlich beidseitig auch mit eingeramnten Erlen-Baumpflöcken natürlich zu sichern. Dies, weil Erlen rasch wurzeln und das feuchte Erdreich in der Fläche festigen. Eine Verjüngung der Erlen lässt sich problemlos nach Jahren erzielen. Gegen das optional vorgeschlagene Steingerinne des talseitig in die Schussen ableitenden Grabens bestehen Bedenken, da im gesamten Schusstobel naturnahe Bäche und Gerinne mit hoher ökologischer Vielfalt dominieren und ein Steingerinne dies nicht zulässt. Ob die Variante 3 aus naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten durchgeführt werden kann, wird derzeit noch mit dem Landratsamt Ravensburg geklärt.

Das Sachgebiet (SG) Oberflächengewässer hat mitgeteilt, dass aus wasserrechtlicher Sicht die Variante 3 außerhalb des Gewässerrandstreifens erfolgen muss, da hier bauliche Anlagen, Auffüllungen und Ablagerungen untersagt und nur im Ausnahmefall zulässig sind. Aus gewässerökologischer Sicht, sind ingenieurbologische Maßnahmen mit Gehölzpflanzungen zu bevorzugen.

Seitens der Förderstelle steht nichts gegen die Ausführung der oben aufgeführten Varianten; eine Erhöhung des ursprünglichen Förderbetrages wird jedoch nicht gewährt.

Herr Kapitel vom Ingenieurbüro Kapitel wird in der Sitzung anwesend sein und die Varianten erläutern.

Zur dauerhaften und nachhaltigen Wegsanierung spricht sich die Verwaltung trotz der höheren Kosten für die Variante 3 aus.

Die Ausschreibung der Bauarbeiten ist im Frühjahr 2020 als öffentliche Ausschreibung vorgesehen, mit einer Verlängerung der Bauausführungszeit bis ins Frühjahr 2021, um möglichst ein breites Angebotsspektrum und günstigere Preise zu erzielen, sodass die Kosten dann möglicherweise geringer ausfallen.

Die Finanzierung der Unterhaltungsmaßnahme erfolgt im städtischen Haushalt 2020.

**Beschlussantrag:**

Der Gemeinderat beschließt die Ausführungsvariante 3, sowie die Ausschreibungsfreigabe

**Anlagen:** Planungsunterlagen

**Beschlussauszüge für**

Bürgermeister  
 Kämmerei

Hauptamt  
 Bauamt

Ortschaft

Aulendorf, den 10.03.2020