



Pendelbus als Alternative zur Neugestaltung Turmbergbahn – was sind die Fakten?

FDP-OR-Fraktion
eingegangen am: 05.06.2021

Vorlage Nr.: **2021/0834**
Verantwortlich: **Dez. 1**
Dienststelle: **VBK**

Gremium	Termin	TOP	ö	nö
Ortschaftsrat Durlach	14.07.2021	13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A) Wie hoch sind die Kosten für die 200 m Gleisverlängerung, einschließlich Seil von der Talstation zur B3?

Die Kosten sind im Rahmen des Angebotes nicht einzeln ausgewiesen, werden aber auf 3 bis 4 Mio. € inklusive Anpassung des Straßenraums geschätzt.

B) Wie hoch sind die Kosten für die geplante Querung für Radfahrer und Fußgänger?

Die Kosten sind im Rahmen des Angebotes nicht einzeln ausgewiesen, werden aber auf ca. 1 Mio. € geschätzt.

C) Wie hoch sind die Anschaffungskosten eines autonomen Busses, wie er derzeit im Pilotbetrieb zwischen den Stadtteilen Weiherfeld und Dammerstock verkehrt?

Im Rahmen eines Vergabeverfahrens wurden elektrisch-betriebene Mini-Shuttlebusse der Firma easyMile angeschafft. Diese wurden als Basisfahrzeuge erworben und von den Projektpartnern FZI, Bosch und ioki sowohl mit zusätzlicher Sensorik als auch mit neuer Software ausgestattet, um im Mischverkehr automatisiert fahren zu können. Da es sich um autonom fahrende Fahrzeuge handelt, dürfen die Fahrzeuge ausschließlich von speziell geschulten Personalen gefahren werden. Diese Schulung der Fahrer sowie die Schulung des Werkstattpersonals der VBK wurde von der Firma easyMile durchgeführt. Inklusiv der Schulungs und Serviceleistungen für die VBK Werkstatt betragen die Anschaffungskosten für ein Basisfahrzeug insgesamt ca. 300.000 €. Darin nicht enthalten sind die weiteren Kosten der Projektpartner FZI, Bosch und ioki für die zusätzliche Sensorik und die neue Software.

Ergänzender Hinweis:

Beim EVA Shuttle Projekt handelt es sich um ein innovatives Forschungsprojekt, in dem unter anderem die Robustheit und Zuverlässigkeit der EVA Shuttles in dem aktuell noch laufenden Passagierbetrieb untersucht werden. Die EVA Shuttles haben in dem aktuellen Hochrüstungsstand noch keine Marktreife. Im Zusammenhang mit künftigen möglichen betrieblichen Einsätzen ist es wichtig zu wissen, dass die EVA Shuttles im Rahmen des Forschungsprojektes nur zu Wetterbedingungen eingesetzt werden, die zuvor ohne Passagiere und auf abgeschlossenem Gelände eingehend getestet wurden. Bei Schneefall, starkem Nebel/Niederschlag oder Dunkelheit dürfen die EVA Shuttles nicht fahren.

D) Wie lang wäre a) der Fahrweg, b) Fahrtdauer und c) die jährlichen Energiekosten für Hin- und Rückfahrt zwischen der Endhaltestelle der Straßenbahn und der jetzigen Bergbahntalstation ohne/mit Personal?

- a. Der Umlauf von der Haltestelle Durlach Turmberg zur Talstation Turmbergbahn und zurück beträgt ca. 600 m.
- b. Der Umlauf von der Haltestelle Durlach Turmberg zur Talstation Turmbergbahn und zurück beträgt inkl. Zu- und Ausstieg ca. 7 Minuten.
- c. Der tatsächliche Energieverbrauch des EVA Shuttles wird erst nach Projektende ausgewertet. Deshalb kann hierzu keine Aussage getroffen werden. Der Gesamtstrombedarf der Turmbergbahn für den Fahrbetrieb wird auf 74.000 kWh kalkuliert. Somit kann für den Teil der Verlängerung, welcher an der Gesamtlänge ca. 40 % beträgt, von 30.000 kWh ausgegangen werden.

E) Wie viele Fahrzeuge wären erforderlich, wenn bei einem 15 Minutentakt der Bergbahn stündlich 50 Personen mit ausreichender Umsteigezeit befördert werden sollen?

Bei einer Umlaufzeit von 7 Minuten würde rein rechnerisch ein autonomer Minibus pro Stunde ausreichen. Allerdings wäre ein zweites Fahrzeug als Ersatz beim Laden, für Softwareupdates und für Werkstattaufenthalte im Rahmen der Wartung und Instandhaltung notwendig.

F) Wie hoch wären die Aufwendungen für einen vergleichsweise a) Dieselbus oder c) E-Busbetrieb bei den unter Punkt D) genannten Voraussetzungen?

Für den Einsatz eines barrierefreien Kleinbusses im 10-Minuten-Takt liegen aus den aktuellen Ausschreibungen Vergleichspreise vor. Demnach würden bei der Durchführung durch einen externen Busunternehmer ca. 350.000 € bis 400.000 € an jährlichen Kosten mit einem Dieselbus entstehen. Bei einem vergleichbaren Elektrobus würden sich die jährlichen Kosten, im Wesentlichen verursacht durch die trotz Förderung höheren Anschaffungskosten, um mindestens 25.000 € bis 30.000 € erhöhen. Hinzu kommen weitere Kosten für die Vorhaltung eines Ersatzfahrzeuges beim Laden und für Werkstattaufenthalte, welche aber wegen fehlender Vergleichswerte momentan nicht konkret benannt werden können.

G) Ergeben sich Energie- und Kosteneinsparungen durch den Einsatz von Pendelbussen gegenüber einer verlängerten Bergbahn?

Dies ist aus den o.g. Gründen derzeit nicht beantwortbar.