



Aktenzeichen: 613/Tr/Bi

Datum: 26.04.2017

Hinweis: XVI/1027

Beratungsfolge: Planungs- und Umweltausschuss

---

**Neubau einer Bike-, Park- und Ride-Anlage am Haltepunkt Süd  
Änderungen zum Baubeschluss  
Projekt Nr.: 5060**

---

Die Verwaltung bittet zu beschließen wie folgt:

1. Der Änderung des Fahrradboxentyps wird zugestimmt.
2. Dem Verzicht auf einen Fahrgastunterstand (Wartehäuschen) auf der Ostseite der Hammstraße wird zugestimmt.
3. Der Umverlegung eines 20 kV-Kabels der Stadtwerke Frankenthal GmbH im Grünstreifen westlich der Hammstraße (Bahnseite) wird zugestimmt.

**Beratungsergebnis:**

|                               |                                           |                          |                                                  |                          |                  |                          |               |                          |
|-------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| Gremium                       | Sitzung am                                | Top                      | Öffentlich:                                      | <input type="checkbox"/> | Einstimmig:      | <input type="checkbox"/> | Ja-Stimmen:   | <input type="checkbox"/> |
|                               |                                           |                          | Nichtöffentlich:                                 | <input type="checkbox"/> | Mit              | <input type="checkbox"/> | Nein-Stimmen: | <input type="checkbox"/> |
|                               |                                           |                          |                                                  |                          | Stimmenmehrheit: | <input type="checkbox"/> | Enthaltungen: | <input type="checkbox"/> |
| Laut Beschluss-<br>vorschlag: | Protokollanmerkungen und<br>Änderungen    | Kenntnisnahme:           | Stellungnahme der Ver-<br>waltung ist beigefügt: | Unterschrift:            |                  |                          |               |                          |
| <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> siehe Rückseite: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                         | <input type="checkbox"/> |                  |                          |               |                          |

### **Begründung:**

In der Sitzung des Planungs- und Umweltausschusses am 29.10.2013 wurden der Entwurf sowie die Einreichung des Förderantrags gemäß DS XV/2100 beschlossen. Dieser Förderantrag wurde daraufhin ausgearbeitet und am 06.12.2013 beim Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz in Speyer (LBM) eingereicht. Der entsprechende Bewilligungsbescheid vom LBM ging am 15.02.2016 ein.

Mit Beschluss der DS XVI/1027 am 09.03.2016 durch den Stadtrat wurde dem Bau der Bike-, Park- und Ride-Anlage im Bereich des Haltepunktes Süd in Frankenthal (Pfalz) zugestimmt. Ferner wurde die Verwaltung beauftragt, auf Basis der Entwurfsplanung die Ausführungsplanung auszuarbeiten und die Maßnahme öffentlich auszuschreiben.

Erforderliche Änderungen in der Ausführungsplanung gegenüber der Entwurfsplanung aus 2013 sind für die Verwaltung Anlass, eine erneute Drucksache zu erstellen und dem Planungs- und Umweltausschuss zum Beschluss vorzulegen.

#### **1. Änderung des Fahrradboxentyps**

In der Entwurfsplanung waren Fahrradboxen der Fa. Ziegler, Modell „SAFESTORE“ vorgesehen. Diese werden aufgrund unterschiedlicher technischer Probleme nicht mehr produziert. Auch direkt vergleichbare Modelle anderer Hersteller sind am Markt nicht mehr erhältlich. Zur Ausführung werden Fahrradboxen von der Fa. Ziegler, Modell „LOTIS“ empfohlen (Anlage 1). Eine produktneutrale Ausschreibung ist vorgesehen. Eine Abklärung der Veränderung des Fahrradboxentyps mit dem Zuschussgeber erfolgte vorab.

#### **2. Verzicht auf einen Fahrgastunterstand**

In der Entwurfsplanung war ein Fahrgastunterstand an der Bushaltestelle auf der Ostseite der Hammstraße vorgesehen. Im Rahmen der Überprüfung der Notwendigkeit, insbesondere anhand der Planungen für das ÖPNV-Neukonzept ab Sommer 2020, soll bei der Ausführungsplanung auf ein solches verzichtet werden.

Ein Wartehäuschen ist nur für einsteigende Fahrgäste relevant. D.h. es ist maßgeblich, woher die einsteigenden Fahrgäste an der Bushaltestelle kommen und ob diese längere Wartezeiten vor dem Eintreffen des Busses dort verbringen.

Aktuell gibt es kein nennenswertes Fahrgastaufkommen an der Bushaltestelle am Haltepunkt (HP) Süd, unter anderem da die Verknüpfung Bus – Schiene und umgekehrt nicht optimal ist. Reisende von Frankenthal Süd in die Innenstadt werden tendenziell den Zugverkehr wegen dessen deutlich kürzerer Reisezeit bevorzugen.

Fahrgastzahlen liegen nur vor aus Zeiträumen vor Inbetriebnahme der Bushaltestelle am HP Süd.

Es ist geplant, das Angebot des Busverkehrs zukünftig anders zu strukturieren und besser auf den Schienenpersonennahverkehr am Haltepunkt Süd abzustimmen. Es ist vorgesehen, eine Buslinie am HP Süd enden zu lassen. Eine optimal auf die Abfahrten und Ankünfte der Züge vorgesehene Fahrplanstruktur vermeidet Wartezeiten für einsteigende Fahrgäste an der Bushaltestelle Frankenthal Süd.

Somit lässt sich festhalten: Weder aktuell noch zukünftig wird ein Bedarf für ein Buswartehäuschen gesehen.

### **3. Umverlegung eines 20 kV-Kabels**

#### **3.0 Geplante Kabelbaumaßnahme Frankenthal, Hammstraße, im Bereich des DB-Haltepunktes Süd**

Die Stadtwerke Frankenthal GmbH plant die Erneuerung und Erweiterung der vom Umspannwerk Süd (Standort südl. Mahlastraße, Höhe Tennis-Center Barth) gespeisten 20.000 V-Kabel. Die auszuwechselnden Kabelsysteme stellen gewissermaßen die elektrische Lebensader der halben Stadt und großer Teile der Frankenthaler Industrie dar.

Die derzeitige Trasse des ca. 1,5 Meter breiten Leitungspakets verläuft in weiten Teilen parallel zur Bahnlinie - auch im Bereich des sogen. Haltepunktes Süd - innerhalb einer auf der Westseite der Hammstraße gelegenen, teilweise mit Bäumen bepflanzten Straßenbegleitfläche. (Lageplan, Anlage 2)

Im Zuge der Planung zur Umsetzung dieses essenziellen Stromversorgungsprojektes wurde nach einer wirtschaftlichen und möglichst konfliktfreien Trasse gesucht, verbunden mit dem Ziel, den Leitungsbau mit den noch ausstehenden Arbeiten zur Gestaltung der Außenanlagen des Haltepunktes Süd in Einklang zu bringen.

In der Folge wurden verschiedene Trassenvarianten zur Unterbringung des neu zu bauenden, ca. 1,85 Meter breiten Kabelpaketes gegenübergestellt.

#### **3.1 Szenario 1 - Bestehende Trasse zwischen Bahngrundstück und Baumreihe westlich der Hammstraße (Anlage 3)**

Aufgrund der Nähe zum westlich angrenzenden Bahngrundstück einerseits und wegen der bestehenden Baumreihe östlich der Trassenführung andererseits sind erhebliche Konflikte erkennbar.

Für die nachhaltige und sichere Verlegung des 1,85 m breiten Starkstromkabelbündels muss ein ca. 1,40 m tiefer Graben normgerecht ausgehoben werden. Der not-

wendige Verbau des Grabens beansprucht auf beiden Seiten mindestens weitere 0,20 m, was zu einer Gesamtaushubbreite von 2,25 m führen würde. Darüber hinaus ist auf der Baumseite der vertikale Einbau eines 0,20 m starken Leitungs- bzw. Wurzelschutzes aus undurchdringlichem Füllmaterial, welcher einerseits langfristig das Einwachsen der Wurzeln in das potenzielle Leitungspaket verhindern soll, andererseits die Wurzeln der tangierten Bäume während der Bauarbeiten vor Beschädigung bewahren soll, erforderlich. Damit ergibt sich eine Gesamtaushubbreite von 2,45 m.

Zum Schutz der Stämme und Kronen ist im Abstand von mindestens 2,00 m zu den Stämmen auch der Aufbau von zwei Meter hohen Bauzäunen mit stabilen Füßen notwendig. Eine zusätzliche Einengung des Arbeitsraumes wäre die Folge. Aufgrund der beengten Verhältnisse und der Nähe zu den in Betrieb befindlichen Hochspannungserdkabeln könnte selbst oberflächlicher Abraum im Grabenbereich nicht unter Einsatz eines Baggers erfolgen. Auch die Nähe zu den Gleisanlagen bzw. den Hochspannungsfahrleitungen der Bahn schließen einen Baggereinsatz (Stichwort Schwenkradius) aus, mit der Folge, dass die Erdarbeiten in Handarbeit stattfinden müssten.

Die zu erwartenden Kosten dieses theoretischen Modells belaufen sich unter Berücksichtigung der geschilderten Konstellation für die relevante Abschnittslänge von etwa 250 Metern auf rund **200.000 €**.

Dieser Betrag setzt sich aus folgenden Posten zusammen:

| Leistungsposition                                                                                            | Abmessungen (m) | Kosten (€)               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Aushub in Handarbeit inkl. Wiederverfüllung der Gräben                                                       | 250             | 106.552,95               |
| Verbau des Grabens an beiden Grabenseiten                                                                    | 500             | 21.022,50                |
| Facharbeiterstunden z. B. f. Verkarren v. Material, Aushub u. Verfüllmaterial sowie Maßnahmen zum Baumschutz |                 | 15.000,00                |
| Bauzäune                                                                                                     | 80              | 5.000,00                 |
| Einbau Wurzelschutz mit undurchdringlichem Füllmaterial (Füma)                                               | 80              | 25.652,55                |
| Temporärer Leitungsschutz der in Betrieb befindlichen 20.000 V-Systeme                                       | 250             | 25.000,00                |
| <b>Summe</b>                                                                                                 |                 | <b><u>198.228,00</u></b> |

### **3.2 Szenario 2 - Östlich der Baumreihe, zwischen Bäumen und Fahrbahnrand der Hammstraße (Anlage 4)**

Diese Variante wurde nicht weiter in Betracht gezogen, da bei einer Verlegung im **maximal 2,00 m breiten Streifen zwischen Baumstämmen und Fahrbahnrand**

die Wurzelwerke aller benachbarten Bäume im Zuge des Grabenaushubs total zerstört werden würden.

### 3.3 Szenario 3 - Verlegung im Straßenkörper der Hammstraße (Anlage 5)

Um die neuen Kabelstränge innerhalb des Straßenkörpers unterzubringen, müsste aufgrund des zentral verlaufenden Abwasserkanals (DN 400) des EWF auf die zugehörigen Schutzbereiche Rücksicht genommen werden.

Der auf beiden Seiten des Kanals einzuhaltende Abstand von 1,50 m (ab Achse Kanalrohr), hätte zur Folge, dass der für das gesamte Kabelpaket erforderliche Raum von 2,25 m auf keiner Straßenseite zur Verfügung stünde. Die Konsequenz wäre, das angesprochene Paket zweizuteilen. Diese Bauweise ergäbe zwei getrennte Gräben, in denen jeweils circa die Hälfte der insgesamt 13 geplanten Systeme untergebracht werden würde. Hierbei ist auch zu beachten, dass die querenden Anschlussleitungen der Straßeneinläufe (Gullys) zusätzliches Konfliktpotenzial bieten. Es muss davon ausgegangen werden, dass diese Leitungen im Zuge der Kabelbaumaßnahme umgelegt oder mindestens angepasst werden müssten.

Die Breite der beiden Gräben betrüge jeweils rund 1,20 m (inkl. normgerechtem Verbau) bei einer Tiefe von ca. 1,40 m. Großer Nachteil: Nach Fertigstellen der Arbeiten entstünde ein in mindestens drei Streifen verlaufendes Asphaltbild, es sei denn, der gesamte Asphalt würde nach dem Leitungsbau auf einer Länge von 250 m neu hergestellt, was die Kosten weiter in die Höhe triebe. Eine Vollsperrung der Hammstraße müsste dabei wohl in Kauf genommen werden.

Auch für dieses Modell, wie aus der Aufstellung zu entnehmen ist, werden folgende Kosten anfallen.

| Leistungsposition                                                                                                                          | Abmessungen (m) | Kosten (€)               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Aushub (inkl. Asphaltaus- u. -wiedereinbau) sowie Wiederverfüllung der Gräben (Maschinenarbeit)<br>Einschl. Verbau und Sicherungsmaßnahmen | 2 x 250         | 193.060,00               |
| Umlegung bzw. Anpassung der Ablaufleitungen der Straßenentwässerung                                                                        |                 | 5.000,00                 |
| <b>Zwischensumme</b>                                                                                                                       |                 | <b><u>198.060,00</u></b> |
| Mehrkosten für Herstellung eines komplett neuen Straßenaufbaus (Schätzung) - Bedarfsposition                                               |                 | 50.000,00                |
| <b>Summe</b>                                                                                                                               |                 | <b><u>248.060,00</u></b> |

### 3.4 Szenario 4 - Verlegung im östlich zur Hammstraße verlaufenden Bürgersteig (Anlage 6)

Wie auch Szenario 2 stellt diese Variante keine Alternative dar, da der Raum des Bürgersteiges bereits durch Wasser- u. Gasversorgungsleitungen sowie Niederspannungskabel voll ausgeschöpft ist. Auf eine Kostenbetrachtung wurde daher verzichtet.

### 3.5 Zwischenbilanz

Unter wirtschaftlichen wie technischen Gesichtspunkten können alle bisher aufgeführten Modelle ausgeschlossen werden. Einerseits sind durch die räumlichen Verhältnisse, insbesondere aber durch die vorhandenen Bäume, die notwendigen Bauarbeiten nicht möglich, andererseits stehen die resultierenden Kosten in keinem Verhältnis zum Nutzen.

### 3.6 Szenario 5 - Verlegung der Starkstromkabel im Bereich der jetzigen Baumreihe (Anlage 7)

Mit der Entfernung der Baumreihe entstünde ein ausreichender Korridor, um die überaus wichtige Strominfrastruktur für die nächsten Jahrzehnte sicher unterzubringen. Sinnvoll wäre es, das Kabelpaket ( $b = 1,85 \text{ m}$ ) in einem der Fahrbahn zugewandten Streifen zu verlegen. Beginnend in einem Abstand von ca.  $0,40 \text{ m}$  zur hinteren Kante der Bordanlage würde das Paket mit einer Breite von  $1,85 \text{ m}$  in einem Abstand von rund  $2,25 \text{ m}$  zur Bordsteinhinterkante enden. Der vorzusehende Leitungsgraben einschließlich Verbau ( $t = 1,40 \text{ m}$ ,  $b = 2,25 \text{ m}$ ) ließe sich bei dieser Variante problemlos realisieren. Gleichzeitig böte dieses Modell die Gelegenheit, auf diesem Streifen zu einem späteren Zeitpunkt oder gar im Zuge der Maßnahme ohne Weiteres einen Gehweg zu errichten, der zum einen im Norden an den geplanten Gehweg vor dem Haltepunkt Süd anschliesse, zum anderen, um weiter im Süden an den Bestand anzuschließen.

Die Kosten, die in diesem Falle für den erforderlichen Tiefbau entstünden, setzen sich wie folgt zusammen:

| Leistungsposition                                                                                   | Abmessungen (m) | Kosten (€)              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| Aushub inkl. Wiederverfüllung des Grabens (Maschinenarbeit) einschl. Verbau und Sicherungsmaßnahmen | 250             | 75.000,00               |
| <i>Zwischensumme</i>                                                                                |                 | <b><u>75.000,00</u></b> |
| Ggf. Fällung u. Wurzelentfernung (8 Bäume)                                                          |                 | 15.000,00               |
| <b>Summe</b>                                                                                        |                 | <b><u>90.000,00</u></b> |

### **3.7 Fazit / Vorschlag**

Nach intensiver Prüfung und Abwägung wird vorgeschlagen, die Baumreihe (acht Eichen) im Interesse einer wirtschaftlichen, vor allem aber zukunftsicheren und nachhaltigen Leitungstrasse zu fällen. Anmerkung: Im Zuge der geplanten Neupflanzungen von Bäumen im weiteren Haltepunktumfeld besteht die Möglichkeit, für die entfallenden Bäume Ausgleich zu schaffen.

Mit Kosten von rund **90.000,00 €** stellt sich dieser Lösungsvorschlag im Vergleich zu den übrigen Szenarien als deutlich wirtschaftlicher heraus.

STADTVERWALTUNG FRANKENTHAL (PFALZ)

Martin Hebich  
Oberbürgermeister

#### **Anlagen**

Anlage 1: Fahrradbox Fa. Ziegler, Modell „LOTIS“

Anlage 2: Kabeltrasse Szenario 1

Anlage 3: Kabeltrasse Szenario 2

Anlage 4: Kabeltrasse Szenario 3

Anlage 5: Kabeltrasse Szenario 4

Anlage 6: Kabeltrasse Szenario 5