

TOP 26

Gremium	Termin	Status
Bau- und Grundstücksausschuss	12.06.2017	öffentlich

Vorlage der Verwaltung

S-Bahn Rhein-Neckar: Elektrifizierung der Bahnstrecke zwischen Ludwigshafen Hauptbahnhof und dem Werksgelände der BASF hier: Aufstockung des städtischen Kostenanteils

Vorlage Nr.: 20174305

ANTRAG

Der Bau- und Grundstücksausschuss möge wie folgt beschließen:

Die Aufstockung des städtischen Kostenanteils für die Elektrifizierung der Bahnstrecke zwischen Ludwigshafen Hauptbahnhof und dem Werksgelände der BASF von 3.180.000 € um 598.000 € auf 3.778.000 € wird genehmigt.

1. Vorbemerkungen

Die Betriebsleistung der S-Bahn Rhein-Neckar wurde inzwischen in zwei getrennten Losen europaweit ausgeschrieben. Die Ausschreibung des Loses 2 der S-Bahn Rhein-Neckar die u.a. auch die Strecke Mainz – Ludwigshafen – Mannheim beinhaltet war bis zum Jahresende 2016 abgeschlossen. Für das Los 1, welches die bereits durch die S-Bahn bedienten Strecken sowie die heute mit Dieselfahrzeugen betriebenen Personenverkehre in die BASF (im Wesentlichen auf den Strecken Kaiserslautern – Neustadt – BASF und Germersheim – Speyer – BASF) enthält, wurde bereits im Januar 2015 vergeben. Der Betrieb erfolgt demnach weiterhin durch die DB Regio AG mit den bewährten aber einem Re-Design unterzogenen Fahrzeugen der Baureihe ET 425. Damit wurde betrieblich die Voraussetzung geschaffen unmittelbar nach Fertigstellung der beabsichtigten Baumaßnahme zwischen Ludwigshafen Hbf und Bahnsteig Nord der BASF den Betrieb mit S-Bahn-Fahrzeugen aufzunehmen. Damit sind kürzere Reisezeiten und eine Attraktivitätssteigerung des ÖPNV-Angebots von bzw. zur BASF verbunden. Neben den Berufspendlern aus der Region werden auch BASF-Mitarbeiter aus Ludwigshafen, die die Züge von Mundenheim und Rheingönheim benutzen, davon profitieren.

Die infrastrukturelle Voraussetzung für den Einsatz von S-Bahnen ist die Elektrifizierung des Streckenabschnitts Ludwigshafen Hbf – BASF Werkstor und der für den Betrieb benötigten Gleise und Bahnsteige im BASF-Werk. Die rechtskräftigen Planfeststellungsbeschlüsse für die Abschnitte außerhalb und innerhalb der BASF liegen zwischenzeitlich vor. Der zur Umsetzung erforderliche Realisierungs- und Finanzierungsvertrag (RuF-V) zwischen dem Land, der DB Netz AG, dem ZSPNV Rh.-Pf. Süd und dem ZRN wurde im November 2016 unterzeichnet. Seit dem 21. März 2017 liegt zudem der verbindliche Bescheid des Bundes zur Förderung der Maßnahmen aus dem Bundes-GVFG-Vorhaben vor. Mit der am 24. Mai 2017 erfolgte Unterzeichnung der Zuwendungsvereinbarung zwischen dem Land, der BASF SE, dem ZSPNV Rh.-Pf. Süd und dem ZRN für die Maßnahmen innerhalb des Werksgeländes sind damit alle Formalien zur Förderung der Gesamtmaßnahme geregelt.

Die Maßnahme stellt zudem einen wichtigen Baustein für die Entastung des Stadtgebietes vom MIV während der Umsetzung des Projektes City West dar. Der gesamte Sachverhalt wurde auch mehrfach, zuletzt im Bau- und Grundstücksausschuss am 07.03.2016 und im Stadtrat am 25.04.2016 ausführlich dargestellt.

Die Kosten für Planung und Bau werden auf Basis der vertieften Entwurfsplanung und unter Berücksichtigung der Forderungen aus dem Planfeststellungsverfahren inzwischen für das Gesamtprojekt wie folgt veranschlagt:

Gesamtkosten	37,08 Mio. €	(29,00 Mio. €; Planung 8,08 Mio. €)
davon außerhalb BASF	9,18 Mio. €	(Bau 6,50 Mio. €; Planung 2,68 Mio. €)
davon innerhalb der BASF	27,90 Mio. €	(Bau 22,50 Mio. €; Planung 5,40 Mio. €)

Damit liegen die Kosten nochmals über den bisherigen Ansätzen von 36,35 Mio. € (Bau 29,00 Mio. €; Planung 7,35 Mio. €) der Prognose aus dem Jahr 2016. Die eingetretene Steigerung der Planungskosten ist im Wesentlichen auf die Durchführung sehr komplexer Planungsabläufe, denen nur relativ geringe Baukosten gegenüber stehen sowie einem erhöhten planerischen Aufwand für die zeitlich verlängerte Begleitung des Planrechtes zurückzuführen. Ergänzend wirken sich kostenmehrend höhere Angebotspreise für Planungsleistungen der Leistungsphasen 5-9, insbesondere bei der Bauüberwachung, gegenüber der ursprünglichen Kalkulation aus. Trotz dieser Kostenentwicklung ist hinsichtlich der durchgeführten Nutzen-Kosten-Untersuchung - die als Grundlage der Förderung dient - weiterhin von einem positiven Ergebnis auszugehen, so dass eine Umsetzung des Vorhabens im Rahmen des durch Bundes- und Landesmittel geförderten S-Bahn-Projektes möglich ist.

2. Begründung der Kostenerhöhung

Die Kosten für den von der Stadt Ludwigshafen mitzufinanzierenden Bereich außerhalb des BASF-Werksgeländes haben sich somit von 8,45 Mio. € auf 9,18 Mio. € erhöht.

Unter Berücksichtigung der erwarteten Zuwendungen in Höhe von 85% der zuwendungsfähigen Kosten beträgt der Anteil der Stadt Ludwigshafen an den Baukosten 1.096 T€. Hierin eingerechnet ist ein Kostenanteil in Höhe von 143 T€ (u.a. Ablösebeträge für Berührungsschutz an Straßenüberführungen) der voraussichtlich vom Bund als nicht zuwendungsfähig anerkannt wird und vollständig durch die kommunale Seite zu finanzieren ist.

Die Planungskosten setzen sich aus der Machbarkeitsstudie (über die VRN GmbH beauftragt), der Vorplanung (über die BASF SE beauftragt) und den weiteren Planungsphasen (Vereinbarungen zwischen ZRN und DB Netz AG) zusammen und betragen nach aktueller Prognose insgesamt vsl. 2.682.000 €. Diese Kosten sind vollständig von der Stadt zu tragen, so dass der Finanzierungsanteil der Stadt für Planung und Bau – Stand heute – insgesamt 3.779.000 € beträgt.

Bei den Planungskosten ab Lph 3 (Entwurfsplanung) sind nach derzeitiger Kalkulation Kostensteigerungen in Höhe von 446 T€ zu erwarten. Gemäß den Verträgen hat die DB Netz AG Kostensteigerungen größer 10% unmittelbar nach Vorliegen der ersten Erkenntnisse dem ZRN anzuzeigen und die Zustimmung hierzu einzuholen. Die zu erwartende Erhöhung der Planungskosten wurde mit den Schreiben vom 14.10.2016 und vom 03.03.2017 angezeigt. Diese Erhöhung beinhaltet sowohl Planungskosten der bereits durchgeführten Leistungs-

phasen 3-4 (in Höhe von 166 T€) und der noch anstehenden Leistungsphasen 5-9 (in Höhe von 280 T€). Der Erhöhung der Leistungsphasen 3 und 4 wurde durch den ZRN in Abstimmung mit der Verwaltung vor dem Hintergrund, dass diese Kosten über die bisherigen Haushaltsansätze abbildbar waren, bereits zugestimmt.

in T€	Lph 3-4 (nachrichtlich)			Lph 5-9		
	Stand RuFV	Stand heute	Δ	Stand RuFV	Stand heute	Δ
Bauüberwachung*	58	58	0	523	597	74
Planung**	442	475	33	185	352	167
Projektmanagement ***	322	455	133	453	492	39
Summe	821	987	166	1.161	1.441	280

* Der Punkt Bauüberwachung enthält die bauvertragliche und fachtechnische Bauüberwachung der einzelnen Gewerke (Leit-Sicherungstechnik, Oberleitungsanlage, 50Hz-Anlage, konstruktive Ingenieurbauten), die Sicherungsüberwachung, die Baubetriebsplanung und baubetriebliche Koordination, die bauaufsichtliche Leistungen nach VV BAU bzw. VV BAU-STE des Eisenbahnbundesamtes sowie die Leistungen nach Baustellenverordnung.

** Der Punkt Planung enthält die Kosten für Planungsleistungen zur Vorbereitung der Vergabe (Erstellung der Leistungsverzeichnisse) sowie die Leistungen der vom Eisenbahnbundesamt bestellten Bauvorlageberechtigten für die Gewerke Leit-Sicherungstechnik, Oberleitungsanlagen, 50Hz-Anlagen, Verkehrsanlagen, Berührungsschutzmaßnahmen, Sicherheits- und Rettungskonzept, Bahnübergangssicherungstechnik und Telekommunikation

*** Der Punkt Projektmanagement enthält die Kosten für Projektleitung, Termin- und Kostensteuerung und die kaufmännische Abwicklung inkl. Durchführung der Ausschreibung und Vergabe. Hinzu kommen die Leistungen für den Bereich Nachtragsmanagement sowie Gebühren für Versicherungen und für die Beteiligung des Eisenbahnbundesamtes. Des Weiteren werden hier die Kosten der Prüfleistungen für Planprüfungen und Abnahmen berücksichtigt. Auch die projektbedingten Leistungen der Anlage- sowie Inbetriebnahmeverantwortlichen gehören zu diesem Bereich.

Die Kostensteigerungen werden von der DB Netz AG wie folgt begründet:

Leistungsphasen 3-4

Bei der Umsetzung der nachträglichen Forderungen zur Einrichtung des BOS-Funks wurde eine Detailtiefe der Planung abgefragt, die zur Beginn der Planungen für uns noch nicht ersichtlich war. Dieser Sachverhalt hat zu einer Planung mit mehr Aufwand und demzufolge höheren Kosten geführt. Aus diesem Grund haben sich die Planungskosten um **28 T€** erhöht.

Des Weiteren ist ein erheblicher Mehrbedarf bei der Begleitung der Maßnahme im Planrechtsverfahren (Forderungen der Träger öffentlicher Belange) sowie bei der Erstellung des Finanzierungsantrages entstanden. Die nicht durch die DB Netz AG verursachte Verzögerung bei der Einreichung des Finanzierungsantrages aufgrund der zahlreichen nachträglichen Anpassungen und der Verschiebungen (ca. 85 Kalendertage) als Folge der ungesicherten Finanzierung führten zu Verlängerung der Leistungsphase 4 und damit zu Mehrkosten in Höhe von **49 T€**.

Mit der Freigabe der vorgenannten Beträge erhöht sich die Freigabe der Planungskosten für Lph 3-4 von 821 T€ um 77 T€ auf 898 T€. Die Freigabe wurde bereits am 03.11.2016 erteilt.

Zudem ist der anschließende Zeitverzug des finalen Planrechts und des Zuwendungsbescheids gemäß GVFG anzuführen. Da sich beide Termine deutlich verschoben haben, entstand auch bei der Projektabwicklung erhöhter Aufwand, welcher vorab nicht vorgesehen war. Um die weiteren Prozesse und die Inbetriebnahme des Projektes nicht weiter zu gefährden, wurden Bahn-intern Sonderwege gegangen. Diese Sonderwege waren ursprünglich nicht vorgesehen.

Vor diesem Hintergrund wurden auch beschleunigte bauliche Abwicklung bzw. eine Verschiebung von Bauphasen untersucht.

Beide genannten Sachverhalten führten zu Mehraufwendungen in Höhe von **89 T€**.

Mit der Freigabe der vorgenannten Beträge erhöht sich die Freigabe der Planungskosten für Lph 3-4 von 898 T€ um 89 T€ auf 987 T€. Die Freigabe wurde bereits am 04.04.2017 erteilt.

Leistungsphasen 5-9

Wie auch bei vergleichbaren Projekten üblich, wird der Aufwand der erwarteten Planungskosten für die folgenden Leistungsphasen zum Zeitpunkt der Finanzierungsvereinbarung auf Grund von Erfahrungswerten oder Vergleichsprojekten abgeschätzt. Gemäß dieser Vorgehensweise wurden auch die Kosten als Grundlage für den Realisierungs- und Finanzierungsvertrag (RuF-V) Lph 5-9 ermittelt.

Inzwischen wurden die tatsächlichen Kalkulationen der einzelnen von den zu beauftragenden Ingenieurbüros für alle Gewerke vorgelegt. Hieraus bildet sich jetzt die fortgeschriebene Prognose der Planungskosten.

Bauüberwachung

Die Leistungen der Bauüberwachung bei Infrastrukturprojekten der Deutschen Bahn sind aufgrund Ihrer speziellen Natur nicht in den Leistungsbildern der HOAI enthalten. Daher werden die Leistungen nach Aufwand kalkuliert und angeboten. Ein Vergleich an dieser Stelle mit Maßnahmen nach HOAI ist daher nicht möglich.

Die Bauüberwachungsleistungen werden durch die DB Engineering & Consulting (DB E&C) erbracht. Die DB E&C kann alle benötigten Leistungen aus einer Hand anbieten und ist daher, auch unter Berücksichtigung des kleinen Marktangebots, der aus Sicht der DB Netz AG am besten geeigneten Projektpartner.

Nach Vorlage des Leistungsangebots rechnet die DB Netz AG für die Leistungen der Bauüberwachung mit einer Kostenerhöhung von **74 T€**. Die tatsächlichen Kosten werden nach Abschluss der Maßnahme auf Basis der real aufgewendeten Stunden berechnet. Eine Abweichung von der vorliegenden Aufwandskalkulation ist daher möglich.

Planungsleistungen

Die Planungsleistungen umfassen die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen, Koordination der Schnittstellen zu anderen Gewerken, Bepreisen der Leistungsverzeichnisse, Zusammenstellen der Vergabeunterlagen, Prüfen und Werten der Angebote, Führen von Bietergesprächen und Vergleichen der Angebotspreise mit dem Leistungsverzeichnis. Diese Kosten werden teilweise auf Basis der HOAI, teilweise auf Basis von Aufwandskalkulationen berechnet. Die Gewerke Verkehrsanlagen, Objekt- und Tragwerksplanung (Berührungsschutz), Oberleitungsanlagen, Telekommunikation und 50 Hz-Anlagen werden entsprechend der HOAI berechnet.

Das Gewerk Leit- und Sicherungstechnik kann hingegen auf Grund dessen Komplexität und der Bahn-Spezifika nicht mittels der HOAI abgebildet werden. Aus diesem Grund werden die Planungsleistungen zur Vorbereitung der Vergabe sowie Planungsleistungen der Ausführungsplanung per Aufwand kalkuliert und angeboten.

Auch die Leistungen der Bauvorlageberechtigten sind nicht nach HOAI abbildbar und daher nach Aufwand kalkuliert.

Des Weiteren sind die Planungsleistungen für das Sicherheits- und Rettungskonzept per Aufwand kalkuliert und angeboten. Diese Leistungen waren auf Grund der erst im Planfest-

stellungsverfahren aufgetretenen Forderung im RuF-V noch nicht berücksichtigt.

Durch die inzwischen überarbeitete und detaillierte Planung für den BOS-Funk und das Sicherheits- und Rettungskonzept inkl. Zugangstreppe liegt die angebotene Aufwandskalkulation deutlich über den zuvor geschätzten Aufwand.

Analog der Leistungen für Bauüberwachung werden die Kosten nach den real aufgewendeten Stunden berechnet. Eine Abweichung von der vorliegenden Aufwandskalkulation ist daher auch in diesen Punkten möglich.

Die Planungsleistungen der Vergabevorbereitung erfolgt durch die DB E&C. Die DB E&C (damals noch DB International) hat bereits die Leistungsphasen 1-4 geplant.

Aus den oben genannten Gründen rechnet die DB Netz AG für die Planungsleistungen der Vergabevorbereitung sowie den Leistungen der Bauvorlageberechtigten mit einer Kostenerhöhung in Höhe von **167 T€**.

Projektmanagement

Während der Vergabeplanung ist eine Vielzahl von Gewerken zu berücksichtigen. Dies führt zu einer großen Anzahl von Schnittstellen zwischen den einzelnen Planern und Gewerken. Insbesondere in Abstimmung mit der Telekommunikationstechnik (BOS-Funk) führt zu einem erhöhten Koordinationsaufwand, der zuvor nicht berücksichtigt war.

Dies hat eine Mehraufwendung des Projektmanagements in Höhe von **39 T€** zur Folge.

Mit der Freigabe der vorgenannten Beträge erhöht sich die Freigabe der Planungskosten für Lph 5-9 von 1.116 T€ um 280 T€ auf 1.396 T€.

3. Kosten

Die Gesamtkosten der Elektrifizierung des Streckenabschnitts zwischen Ludwigshafen Hbf und der Werksgrenze betragen nunmehr ca. 9.178.000 € (Stand Mai 2017) und gliedern sich wie folgt:

Baukosten	6.500.000 €
Ingenieurleistungen (Planung und Bauausführung)	<u>2.682.000 €</u>
	9.178.000 €

Hinzu kommen die Kosten für Planung und Bau der Maßnahmen auf dem Werksgelände der BASF in Höhe von insgesamt rund 27.900.000 €.

4. Finanzierung

Die Baukosten werden von Bund und Land mit 85% der zuwendungsfähigen Kosten bezuschusst. Gemäß den von der Verbandsversammlung des ZRN festgelegten und der Finanzierung der bisherigen S-Bahn-Baumaßnahmen zugrunde liegenden Regularien hat die Stadt die nicht durch Zuwendungen gedeckten Baukosten und die gesamten Ingenieurleistungen zu tragen.

Gesamtkosten	9.178.000 €
davon vsl. zuwendungsfähig	6.353.000 €
Zuwendungen von Bund und Land (85% aus 6.353.000 €)	./ 5.400.000 €
Städtischer Finanzierungsanteil (Kredite aus dem Finanzhaushalt)	3.778.000 €

5. Mittelbedarf

Bisher bereits gezahlt	970.000 €
im Haushaltsjahr 2017	782.000 €
im Haushaltsjahr 2018	1.492.000 €
im Haushaltsjahr 2019	458.000 €
im Haushaltsjahr 2020	<u>76.000 €</u>
	3.778.000 €

6. Verfügbare Mittel

Auf der Investitionsnummer 0444054602 stehen bislang im Haushaltsplan 2017/18 für das Jahr 2017 782.000 EUR und für das Jahr 2018 931.000 EUR zur Verfügung. Somit sind für das Jahr 2018 noch weitere Mittel in Höhe von 561.000 € notwendig. Sie können gedeckt werden über die Kostenstelle 0444021702 Ersatzneubau Hochstraße Nord. Die für 2019 und 2020 benötigten Finanzmittel in Höhe von 458.000 EUR bzw. 76.000 € müssen im Haushaltsplan 2019/2020 bereitgestellt werden.

Vorbehaltlich der Freigabe der Mittel durch den Kämmerer nach Antrag des Bereichs.