

Sitzungsvorlage	Vorlage- Nr: VO/2015/1615-61
Federführend: 61 Stadtplanungsamt	Status: öffentlich
Beteiligt:	Aktenzeichen: Datum: 22.05.2015 Referent: Beese Thomas
Ausbau der Bahnstrecke durch Bamberg: Variante 3 "DB-Ost-Umfahrung" - enge Bündelung mit der BAB 73	
Beratungsfolge:	
Datum	Gremium
17.06.2015	Stadtrat der Stadt Bamberg
	Zuständigkeit
	Entscheidung

I. Sitzungsvortrag:

1. Ausgangslage

Im Rahmen der Diskussion um den viergleisigen Ausbau der Bahnstrecke durch Bamberg wurde auch eine Ostumfahrung Bambergs hinsichtlich ihrer Machbarkeit und Raumempfindlichkeit untersucht. Nach der Vorstellung der Umgehung im 2. Halbjahr 2013 mit einer Entwurfsgeschwindigkeit von bis zu 300 km/h in den politischen Gremien wurden folgende Randbedingungen für eine Optimierung formuliert:

- Engere Parallelführung mit der Bundesautobahn (BAB) A73
- Verbesserter Lärmschutz

Die Bahn reagierte im Januar 2014 mit einer Reduzierung der Entwurfsgeschwindigkeit auf 230 km/h. Diese Geschwindigkeitsvorgabe für die Trassierung gilt auch für die Ausbaustrecke (ABS) Gleise nördlich und südlich und stellt somit für die Bahn eine Mindestvorgabe dar.

In den Diskussionen mit den politischen Gremien der Stadt wurde der Wunsch nach Darstellung einer weiteren Optimierung des Abstandes zwischen der BAB A73 und der ABS formuliert.

Folgende Rahmenbedingungen waren Bestandteil einer ergänzenden Untersuchung:

- Mindestabstand BAB A73 – ABS mit Einsatz einfacher konstruktiver Bauwerke, in Form von Stützmauern und Distanzschutzplanken
- Darstellung der Anschlussstellen (AS) BAB A73/Memmelsdorfer Straße und BAB A73/Pödeldorfer Straße

2. Ergebnis der Untersuchung

Die beiden neuen Gleise werden im Rahmen dieser Variante konstruktiv enger mit der BAB gebündelt. Diese Bündelung steht unter dem Vorbehalt weiterer Forderungen der Verkehrsträger BAB und Bahn.

Erläuterungen zur Gradiente

Die Umgehung führt die Trasse der neuen Gleise an die Hanglagen des Regnitztals durch die Seitentäler

von Gründleinsbach, Stöckigbach, Leitenbach, Bösengraben und Leigraben. Die maximale Längsneigung beträgt 12,5 ‰.

Beim Autobahnkreuz A70/A73 wird die A70 im Tunnel unterquert und die Trasse im Bereich des Flugplatzes so tief gelegt wie technisch möglich. Die Höhenlage der Anschlussäste des Autobahnkreuzes muss die querende GVS vom Flugplatz nach Lichteneiche bzw. Gundelsheim berücksichtigen, also

- BAB A73 in Ebene +1
- BAB A70 und GVS in Ebene 0
- Bahn in Ebene -1
- Anschlussäste des Autobahnkreuzes in Ebene 0 bis +1, welche die GVS berücksichtigen

Die Querschnitte (Anlagen 2 bis 5) zeigen eine Lösung, wie sie auch an der BAB A9 (s. Abbildung) punktuell realisiert wurde, d.h.:

- Stellen einer schweren Distanzschutzplanke an die Außenseite des Entwässerungsgrabens.
- Stellen eines dahinter liegenden Abkommensschutzes mit einer Höhe von 3 m. Dieser Abkommensschutz soll verhindern, dass ein Fahrzeug bei einem Unfall auf die Gleise gelangen kann. Dieser Abkommensschutz wird normalerweise als Erdwall ausgeführt, kann jedoch auch als Wand o.ä. ausgeführt werden.
- Herstellung eines Zwischenraumes, in dem herabfallende Ladungsteile von verunfallten Lkw etc. aufgefangen werden. Das Auffangen von Ladungsteilen ist die Hauptaufgabe dieses Raumes. Dass dieser Raum als Weg genutzt werden kann, ist ein Nebeneffekt. Die Breite beträgt mindestens 3 m.



Abbildung: Bündelung der Neubaustrecke Nürnberg - Ingolstadt mit der A9, südlich Nürnberg

Bei der bestmöglichen Bündelung müssen weiterhin folgende Zwangspunkte berücksichtigt werden:

- Option für eine dritte Richtungsfahrbahn an der BAB A73 (diese Option will sich die Autobahndirektion grundsätzlich nicht verbauen lassen)
- Platzbedarf für Autobahnanschlussstellen Memmelsdorfer Straße und Pödeldorfer Straße

In diesem Zusammenhang wurde für die AS Memmelsdorf beispielhaft skizziert, wie diese Autobahn-Anschlussstelle mit Ostumfahrung mit sog. „Holländerrampen“ umgestaltet werden müsste (Plan in der Anlage 6)

Die Entwässerungsgräben der BAB und der Bahn können räumlich nicht gemindert werden, da einmal die Zugänglichkeit gewährleistet werden muss und zum zweiten ggf. parallel führende Leitungswege (z. B. für Ver- und Entsorgungsleitungen) untergebracht werden müssen. Um in diesem Bereich weitere Einsparungsmöglichkeiten im Dezimeterbereich aufzuzeigen ist eine Entwurfsplanung /

Genehmigungsplanung erforderlich. Die verbleibenden Optimierungsmöglichkeiten bewegen sich aber mit Sicherheit nur noch im Dezimeterbereich, so dass der Aufwand einer noch teureren Untersuchung in keinem Verhältnis zu den erwartbaren Ergebnissen steht.

Aufgrund der Nähe zwischen Autobahn und BAB kann der Abkommensschutz teilweise nicht als Erdwall ausgeführt werden (siehe oben). Es wird deshalb eine 3 m hohe Abkommensschutzwand vorgesehen. Eine Vergrößerung der Höhe der Abkommensschutzwand ist möglich. In der Fachwelt wird in vergleichbaren Fällen teilweise gefordert, die Wandhöhe auf 5 m anzuheben. Da es sich hier nicht um die gängige Fachmeinung handelt, wird bei dem derzeitigen Planungsstand eine Höhe von 3 m (gemessen über Straßenoberkante) für ausreichend erachtet und in den Planunterlagen so dargestellt. Letztendliche Sicherheit über die Höhe der Wand kann erst im Rahmen der Planfeststellung zu erarbeitendes Sicherheitskonzept bringen.

Im Bereich der Straßenüberführungen kreuzender Straßen wurde ein ca. 4 m hoher Abkommensschutz auf eine Länge von ca. 50 m berücksichtigt.

Im Ergebnis ist in dem Abschnitt zwischen Strullendorf (Kreuzung mit B 505) und dem AK Bamberg (Beginn Tunnel) – dies entspricht ca. 9,8 km – auf insgesamt 6,6 km ein Abkommensschutz notwendig, Dieser wird in der Standardlösung als 3 m hoher Wall ausgeführt. Bei der engeren Bündelung kann der Wall aus Platzgründen nicht überall ausgeführt werden, es kommt deshalb auf 4,2 km Länge eine 3 m hohe Wand zum Einsatz. Im Bereich zwischen südlich Pödeldorfer Straße und nördlich AK Bamberg kommen zusätzlich Lärmschutzwände mit einer Maximalhöhe von 6,0 m über Gelände bzw. 8,0 m über der Fahrbahnoberkante der BAB A73 hinzu.

Der Bestand und die Unterschiede der beiden eng mit der Autobahn gebündelten Varianten sind in vier beispielhaften Schnitten in der Anlage Nr. 2 bis 5 dargestellt.

3. Flächenverbrauch:

Neben dem Flächenverbrauch für die technische Anlage musste auch berücksichtigt werden, dass durch den Waldbesitzer sichergestellt werden muss, dass keine Bäume auf die Gleise fallen können (Baumfallzone). Dies ist eine Einschränkung für die Waldnutzung. Es muss mit erheblichem Aufwand dafür gesorgt werden, dass die Bäume nicht so hoch werden, dass sie bei Sturm auf die Gleise fallen könnten. Da die Bäume im Hauptmoorwald bis zu 30 m hoch werden, ergibt sich ein 30 m breiter Streifen neben der Gleisanlage, der entsprechend unterhalten werden muss (Baumfallzone). Deswegen wird vom Forst verlangt, dass dieser Streifen von der Bahn übernommen und unterhalten wird.

Flächenverbrauch der Varianten für die Ostumfahrung im Vergleich:

Methodik der Flächenberechnung:

- Eingriffsfläche im Waldbereich = 33 m von der jeweiligen Gleisachse
- Eingriffsfläche im Bereich Felder und Wiesen = Böschungsfläche + 2m Böschungsgraben
- Eingriffsfläche im Bereich der Parallelführung mit der BAB = Abstand Gleisachse bis bestehender Fahrbahnrand BAB abzüglich 10 m vorbelastete Fläche BAB

Art	Ostumfahrung Ve=300 km/h	Ostumfahrung Ve=230 km/h Wall	Ostumfahrung Ve=230 km/h Wand	Bemerkung
Hauptmoorwald	40,8 ha	37,6 ha	34,9 ha	davon 18,3 ha Baumfallzone
Kaserne	8,1 ha	6,5 ha	4,6 ha	
Golfplatz	6,8 ha	6,6 ha	5,9 ha	
Flugplatz	6,1 ha	4,5 ha	4,1 ha	
Landwirtschaft	3,9 ha	5,1 ha	5,1 ha	
Zückshuter Forst	--	9,0 ha	9,0 ha	davon 5,1 ha Baumfallzone
Breitengüßbach	11,2 ha	4,0 ha	4,0 ha	
Summe	76,9 ha	73,3 ha	67,6 ha	

(Werte gerundet)

Ermittlung des Ersatzmaßnahmenflächenbedarfes:

Es wird davon ausgegangen, dass die Flächen in der Regel 1:1 ausgeglichen werden müssen. Bei Eingriffen in den Wald ist je nach Eingriffserheblichkeit ein Ausgleich von bis zu 1:3 erforderlich (Dr. Andreas Knorr, Leiter Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten).

Bei der Ermittlung der Ausgleichsflächen wurde dort, wo der Wald komplett entfällt, ein Ausgleich von 1:3 angesetzt, im Bereich der Baumfallzone ein Ausgleich 1:1.

Art	Ostumfahrung Ve=300 km/h		Ostumfahrung Ve=230 km/h Wall		Ostumfahrung Ve=230 km/h Wand	
	Faktor	Fläche	Faktor	Fläche	Faktor	Fläche
Hauptsmoorwald						
Wald	3	67,5 ha	3	57,9 ha	3	49,8 ha
Baumfallzone	1	18,3 ha	1	18,3 ha	1	18,3 ha
Kaserne	1	8,1 ha	1	6,5 ha	1	4,6 ha
Golfplatz	1	6,8 ha	1	6,6 ha	1	5,9 ha
Flugplatz	1	6,1 ha	1	4,5 ha	1	4,1 ha
Landwirtschaft	1	3,9 ha	1	5,1 ha	1	5,1 ha
Zückshuter Forst						
Wald	--	--	3	11,7 ha	3	11,7 ha
Baumfallzone	--	--	1	5,1 ha	1	5,1 ha
Breitengüssbach	1	11,2 ha	1	4,0 ha	1	4,0 ha
Summe:		121,9 ha		119,7 ha		108,6 ha

(Werte gerundet)

Bestandstrasse

Auch hier muss im Süden Bambergs auf eine Länge von ca. 3,0 km in den Wald eingegriffen werden. Anders als bei der Ostumfahrung, bei der aufgrund der Bündelung mit der BAB A73 nur einseitig eine Baumfallzone berücksichtigt werden muss, ist hier von einer beidseitigen Baumfallzone auszugehen. Einzelheiten und der Vergleich zum Bestand sind in einem beispielhaften Schnitt in der Anlage 7 dargestellt.

Art	Fläche	Faktor	Ausgleichsfläche
Baumfallzone beidseits	15,0 ha	1	15,0 ha
technische Anlage	3,6 ha	3	10,8 ha
Summe:	18,6 ha		25,8 ha

(Werte gerundet)

Bei allen Varianten müssen die betroffenen Waldflächen ausgeglichen werden. Dies muss im Verbund mit dem bestehenden Bannwald geschehen. Bestehende Natur- oder Landschaftsschutzgebiete können dazu nicht herangezogen werden. Geeignete Flächen wären z.B. im Bereich von Geisfeld möglich (vgl. Anlage 8).

II. Beschlussvorschlag

Der Stadtrat nimmt vom Bericht des Baureferates Kenntnis.

III. Finanzielle Auswirkungen:

Der unter II. empfohlene Beschlussantrag verursacht

X	1.	keine Kosten
	2.	Kosten in Höhe von für die Deckung im laufenden Haushaltsjahr bzw. im geltenden Finanzplan gegeben ist
	3.	Kosten in Höhe von für die keine Deckung im Haushalt gegeben ist. Im Rahmen der vom Antrag stellenden Amt/Referat zu bewirtschaftenden Mittel wird folgender Deckungsvorschlag gemacht:
	4.	Kosten in künftigen Haushaltsjahren: Personalkosten: Sachkosten:

Anlage/n:

Anlage 1: Übersichtsplan Ostumfahrung

Anlage 2: Schnitt Ostumfahrung bei km 60+800 (südlich Pödeldorfer Straße) „Gleis in Dammlage“

Anlage 3: Schnitt Ostumfahrung bei km 60+100 (nördlich Geisfelder Straße) „Gleis im Einschnitt“

Anlage 4: Schnitt Ostumfahrung bei km 62+000 „Natosiedlung“

Anlage 5: Schnitt Ostumfahrung bei km 63+750 „Anschlussstelle Memmelsdorfer Straße“

Anlage 6: Lageplan AS Memmelsdorf mit Ostumfahrung

Anlage 7: Schnitt Bestandstrasse bei km 57+000 „Stadtwald“

Anlage 8: Lageplan mögliche Verortung Ausgleichsflächen