

## **Durchbindung Gräfenbergbahn - Rangaubahn**

**hier: - Antrag der SPD-Stadtratsfraktion vom 08.05.2014**

**- Antrag der Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 27.05.2014**

**- Antrag der CSU-Stadtratsfraktion vom 03.06.2014**

### **Bericht**

Mit Schreiben vom 08.05.2014 stellt die SPD-Stadtratsfraktion den Antrag zur Berichterstattung über den Sachstand des Projektes Durchbindung Gräfenbergbahn – Rangaubahn.

Mit Schreiben vom 27.05.2014 stellt die Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen den Antrag, dass der Stadtrat die Maßnahme Durchbindung Gräfenbergbahn – Rangaubahn im Sinne ihrer ausführlichen Antragsstellung um ein neues Konzept erweitert und die Verwaltung damit beauftragt, sich dafür einzusetzen.

Mit Schreiben vom 03.06.2014 stellt die CSU-Stadtratsfraktion den Antrag, dass die Verwaltung gemeinsam mit der BEG über das Zustandekommen der unterschiedlichen Ergebnisse der jeweiligen Nutzen-Kosten-Untersuchungen berichtet. Ferner wird die Verwaltung gebeten, die positiven Wechselwirkungen einer Verbindung der Gräfenbergbahn mit der Rangaubahn im Zusammenhang mit dem Busnetz Nürnberg Nord darzustellen.

### **Sachstand**

Im Nahverkehrsentwicklungsplan 2025 (NVEP) wurde die Idee einer Durchbindung der Gräfenbergbahn nach Fürth Hauptbahnhof bis hin nach Cadolzburg (Durchbindung Gräfenbergbahn - Rangaubahn) in einer ersten Grobabschätzung als verkehrlich und volkswirtschaftlich sinnvolle Maßnahme erkannt. Der Verkehrsausschuss hat der Verwaltung am 08.12.2011 den Auftrag erteilt, diese zur weiteren Untersuchung und Konkretisierung außerhalb des NVEP voranzutreiben.

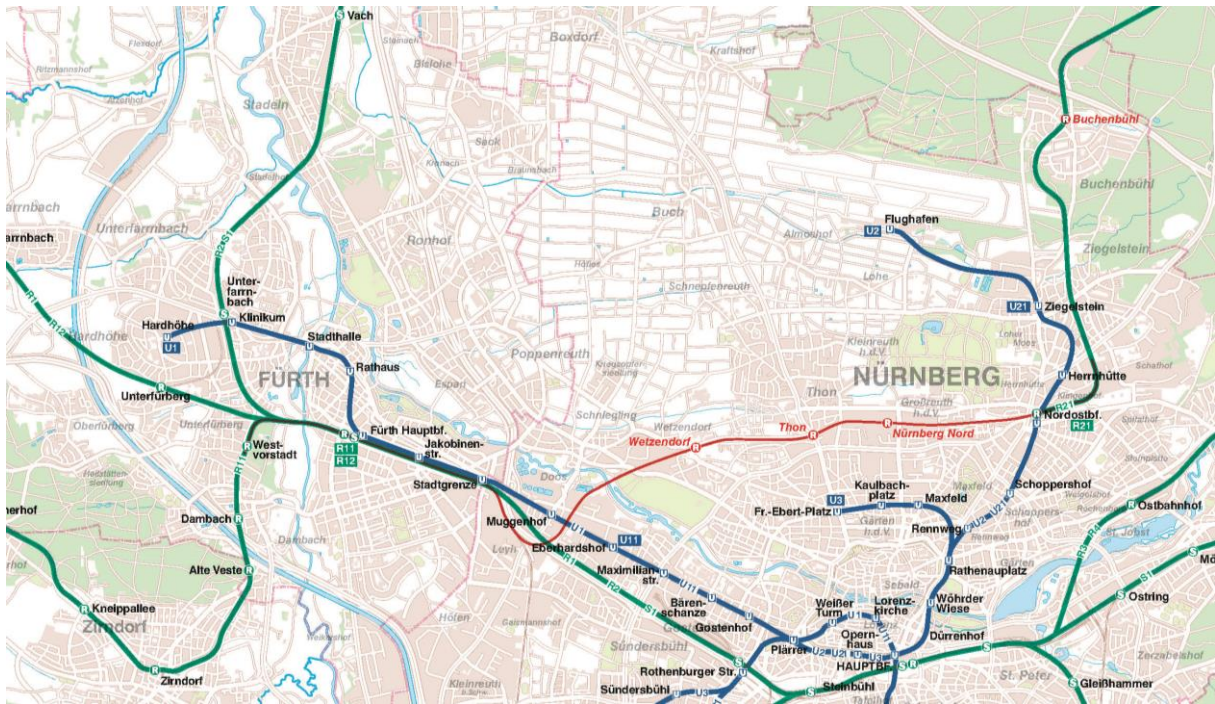
Da Vorhaben im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) im Zuständigkeitsbereich des Freistaates liegen, in dessen Auftrag die Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG) handelt, und das Projekt zudem Stadtgrenzen überschreitet, hat die Verwaltung den Zweckverband Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (ZVG) gebeten, die Maßnahme „Durchbindung Gräfenbergbahn – Rangaubahn“ in seiner Zuständigkeit federführend gemeinsam mit dem VGN gegenüber der BEG als zusätzlichen Planfall in die damals bereits angelaufene Korridoruntersuchung Sektor West einzubringen. Unter Mitwirkung aller Beteiligten konnte dies noch rechtzeitig ermöglicht und im Rahmen der Korridoruntersuchung Sektor West eine Zusatzuntersuchung zur Durchbindung Gräfenbergbahn – Rangaubahn beauftragt werden.

Anfang 2014 wurde öffentlich, dass die positive Begutachtung im Rahmen des NVEP der Stadt Nürnberg durch die Korridoruntersuchung Sektor West nicht bestätigt wurde und diese zu offenbar signifikant unterschiedlichen Bewertungsergebnissen gelangt.

Im April 2014 erfolgte durch die VGN GmbH ein erster Kurzbericht auf Verwaltungsebene. Der ausführliche Ergebnisbericht, der Rückschlüsse auf die Bewertungsmethodik zulässt, konnte der Verwaltung Anfang Juli 2014 durch die VGN GmbH zur Verfügung gestellt werden.

## Zusatzuntersuchung zur Korridoruntersuchung Sektor West

Gegenstand der Untersuchung ist die Verbindung der Gräfenbergbahn mit der Rangaubahn über das heutige Betriebsgleis zwischen Fürth Hauptbahnhof und Nordostbahnhof mit drei neuen Haltepunkten, die u.a. eine Verknüpfung zum Nürnberger Norden und Westen herstellen.



Quelle: VGN GmbH

### Fahrplankonzept:

- Rangaubahn wie bisher tagsüber im Halbstundentakt
- Tagsüber halbstündliche Durchbindung Fürth Hauptbahnhof – Nordostbahnhof
- Gräfenbergbahn im reinen Stundentakt mit Halbstundenverstärkung tagsüber bis Eschenau

### Infrastrukturmaßnahmen:

- Drei neue Haltepunkte im Nürnberger Norden:
- Nürnberg Wetzendorf, Nürnberg Thon, Nürnberg Nord
- Maßnahmen Schallschutz
- Neuer Haltepunkt Buchenbühl auf der Gräfenbergbahn zwischen Nürnberg Nordostbahnhof und Heroldsberg
- Ertüchtigung der Kreuzungsbahnhöfe bei der Gräfenbergbahn
- Streckenerüchtigung des Durchbindungsabschnittes und Erhöhung der Streckengeschwindigkeit auf 80 Km/h
- Fahrplantechnische gleichzeitige Einfahrten in Heroldsberg und Eschenau
- Beschleunigung Eschenau und Anpassung Zugleitbetrieb
- Kreuzungsbahnhof Heroldsberg Nord

## Gegenüberstellung der Zusatzuntersuchung zur Korridoruntersuchung Sektor West und der Grobabschätzung im Rahmen des NVEP

### Kosten

Im NVEP wurden in Abstimmung mit der DB Regio im Rahmen einer Grobabschätzung pauschalisierte Streckenkosten inklusive Schallschutz von in Summe 20 Mio. € netto (Preisstand 2006) kalkuliert. Dem gegenüber steht die Gesamtsumme von 33,4 Mio € netto (Preisstand 2012), die in der Zusatzuntersuchung zur Korridoruntersuchung Sektor West für die Infrastrukturkosten angesetzt wurde. Die *Tabelle 1* liefert eine detaillierte Auflistung der Kosten, die sich in den beiden Gutachten in wichtigen Punkten unterscheiden:

*Tabelle 1: Differenzen in der Nutzen - Kosten – Betrachtung*

	<b>Korridoruntersuchung Sektor West</b> (netto Preisstand 2012) Intraplan (ITP)	<b>NVEP</b> (netto Preisstand 2006) IVV Aachen (IVV)
<b>Infrastrukturkosten</b>		
Streckenertüchtigung (Nordostbahnhof – Fürth Hauptbahnhof inkl. drei neuer Haltepunkte und Haltepunkt Buchenbühl und inkl. Schallschutzmaßnahmen 13,4 Mio €)	24,6 Mio. €	20 Mio. €
Kreuzungsbahnhof Nürnberg Nord	4,2 Mio. €	
Gleichzeitige Einfahrten Heroldsberg	1,3 Mio. €	
Gleichzeitige Einfahrten Eschenau	1,5 Mio. €	
Beschleunigung Einfahrt in Eschenau	1,8 Mio. €	
<b>Infrastrukturkosten - Gesamt</b>	<b>33,4 Mio.€</b>	<b>20 Mio. €</b>
<b>Betriebsqualität</b>		
Wende Eschenau	4 (5) Minuten	nicht berücksichtigt
Standzeit Fürth	7 / 9 Minuten	nicht vergleichbar, da schematisiert
Standzeit Nürnberg Nordost	1 Minute	nicht vergleichbar, da schematisiert
<b>Summe ÖV-Gesamtkosten</b> (Betriebskosten) ohne Kapitaldienst	<b>2.218 T€/Jahr</b>	<b>3.336 T€/Jahr</b>
<b>Summe Personenfahrten je Werktag</b> (Gesamtnetz)	<b>+2.110 Pers / Tag</b>	<b>+8.843 Pers / Tag</b>
<b>Kapitaldienst</b> (ortsfeste Infrastruktur)	<b>+1.640T€/Jahr</b>	<b>+889 T€/Jahr</b>
<b>Nutzen-Kosten-Indikator</b>	<b>-0,22</b>	<b>+1,57</b>

Quelle: IVV Aachen (IVV), Intraplan (ITP)

Auch unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Preisstände des NVEP gegenüber der Korridoruntersuchung Sektor West (2006 gegenüber 2012) ergäbe sich noch eine deutliche Differenz, deren Ursache insbesondere bei den hohen Kosten für den Schallschutz und den Ausbaumaßnahmen im Abschnitt der bestehenden Gräfenbergbahn liegt.

Die in der Zusatzuntersuchung der Korridoruntersuchung Sektor West unterstellten Ausbaumaßnahmen in Heroldsberg und Eschenau resultieren aus dem gewählten Fahrplankonzept. Im Fahrplankonzept des NVEP wurde von einfach herzustellenden Kreuzungsbereichen an den neuen Haltepunkten zwischen Nordostbahnhof und Fürth Hauptbahnhof ausgegangen.

### Nutzen

Beim Vergleich der Ergebnisse der Verkehrsnachfrageberechnung (siehe Anlage „Teilstreckenbelastung“) zeigt sich, dass sich die Nutzerzahlen (Ein-, Aus-, und Umsteiger) an den neuen Haltepunkten zwischen den Modellrechnungen des NVEP und der Zusatzuntersuchung zur Korridoruntersuchung Sektor West decken, nicht aber die Querschnittsbelastungen zwischen den Umsteigeknoten Fürth Hauptbahnhof und Nordostbahnhof. Da die Zusatzuntersuchung zur Korridoruntersuchung Sektor West einen deutlich geringeren Anteil von Durchfahrenden auf der ehemaligen Ringbahn aufweist als die Grobabschätzung des NVEP, liegen die Querschnittsbelastungen der Korridoruntersuchung Sektor West trotz ähnlich hoher Nutzerzahlen an den neuen Haltepunkten deutlich unterhalb denen des NVEP (Delta zwischen 800 – 2.700 Fahrgästen im Querschnitt, siehe Anlage „Teilstreckenbelastung“).

Die Ursache für diese Abweichungen in der Querschnittsbelastung zwischen Fürth Hauptbahnhof – Nordostbahnhof findet sich in einer Entleerung der Gräfenbergbahn am Nordostbahnhof sowie der Rangaubahn am Bahnhof Fürth, die bei der Korridoruntersuchung Sektor West angenommen wird.

Desweiteren wurde in der Zusatzuntersuchung zur Korridoruntersuchung Sektor West von Standzeiten in Fürth zwischen 7 und 9 Minuten ausgegangen. Im Rahmen des NVEP wurden ein schematisierter Fahrplan unterstellt, der keine Standzeiten in Fürth und am Nordostbahnhof berücksichtigt. Auch wurden im schematisierten Fahrplan des NVEP geringere Fahrzeiten angesetzt, als in der Fahrplankonzeption der Korridoruntersuchung Sektor West.

In Folge schnellerer Reisezeiten weist der NVEP mit über 8.800 zusätzlichen Personenfahrten pro Werktag im Gesamtnetz eine deutlich höhere Nachfragewirkung auf, als dies im untersuchten Planfall der Korridoruntersuchung Sektor West mit rund 2.100 Personenfahrten der Fall ist.

### Nutzen-Kosten-Verhältnis

Bei der Ermittlung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses nach der Systematik der Standardisierten Bewertung kommen die beiden Gutachten zu signifikant unterschiedlichen Ergebnissen:

- Zusatzuntersuchung zur Korridoruntersuchung Sektor West: - 0,22
- Grobabschätzung im Rahmen des NVEP: + 1,57

## **Wechselwirkung mit dem Busnetz Nürnberg Nord**

Das Busnetz Nürnberg Nord (letzter Bericht in der Sitzung des Verkehrsausschusses vom 17.10.2013) befindet sich nach wie vor in der Abstimmung.

Für den NVEP und die Zusatzuntersuchung zur Korridoruntersuchung Sektor West wurde der Planungsstand 2009 berücksichtigt (siehe Anlage „relevantes Busnetz“). Da das Fahrtenangebot in Summe gleichgeblieben ist, beinhaltet dieser jedoch keine nennenswerten Änderungen für die fraglichen Verknüpfungspunkte.

Mit dem Busnetz Nürnberg Nord würden sich folgende Umsteigemöglichkeiten ergeben:

- Am Umsteigeknoten Thon / Erlanger Straße zur Straßenbahnlinie 4. Um die Umsteigepotentiale voll auszuschöpfen, wären hier auch bauliche Maßnahmen auf städtischer Seite erforderlich.
- Am Haltepunkt Rollner Straße / Nürnberg Nord werden künftig die drei zentrumsgerichteten Buslinien 26 (neu), 46 und 47 kreuzen, die der tangentialen Linie größere Umsteigepotentiale zuführen würden (vgl. Umsteigerzahlen in der Anlage „Teilstreckenbelastung“).
- Weitere nennenswerte Wechselwirkungen mit dem neuen Busnetz Nürnberg Nord treten nicht auf.

## **Durchbindung Gräfenbergbahn – Rangaubahn – Zenngrundbahn unter Berücksichtigung zusätzlicher Haltepunkte**

Die vorgeschlagene Flügelung des Bedienungsangebotes (Gräfenberg – Fürth – *Zenngrundbahn* und Gräfenberg – Fürth – *Rangaubahn*) hätte im Vorfeld der Zusatzuntersuchung eingebracht werden können. Aus Sicht der Verwaltung würde ein solches Konzept jedoch nicht ausreichend große positive Effekte erwarten lassen, als dass dies eine Wirkung auf die Gesamtmaßnahme Durchbindung Gräfenbergbahn - Rangaubahn gehabt hätte.

Im Rahmen des NVEP wurde in Zusammenarbeit mit dem Gutachter von IVV Aachen und der DB Regio über die Kosten, die Haltestellenzahl und -anordnung beraten. Zu den Vorschlägen der Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen ist folgendes zu sagen:

Der Vorteil des SPNV ist die direkte und schnelle Verbindung von Ortsteilen und Gebieten. Zu viele Unterwegshalte sind für ein halbstündlich verkehrendes Schienenverkehrsmittel ungünstig, da sie die Reisezeiten erhöhen würden, ohne nennenswerte neue Potentiale zu erschließen. Dies wirkt sich im Allgemeinen auch negativ auf das Bewertungsergebnis aus. Die Feinerschließung erfolgt üblicherweise über das kommunale Nahverkehrsnetz.

## **Sensitivitätsbetrachtung - Haltepunkt Buchenbühl**

Der Wunsch der Stadt Nürnberg, die Reaktivierung des Haltepunktes Buchenbühl auf der Strecke der Gräfenbergbahn voranzutreiben, wurde als Einzelmaßnahme von der BEG wiederholt abgelehnt. Die Verwaltung hatte zuletzt im Verkehrsausschuss am 14.10.2010 berichtet und empfohlen, dies als Einzelmaßnahme nicht weiter zu verfolgen, den Haltepunkt aber gleichzeitig im Rahmen des NVEP in ein größeres Konzept mit einzubinden. Der Haltepunkt Buchenbühl war Bestandteil der Durchbindung Gräfenbergbahn – Rangaubahn.

Im Rahmen einer gesonderten Sensitivitätsbetrachtung der Zusatzuntersuchung zur Korridoruntersuchung Sektor West wurde auch die alleinige Realisierung des Haltepunktes Buchenbühl, ohne Durchbindung zum Fürther Hauptbahnhof, geprüft. Dies ist nach Aussage

des Gutachtens in gesamtwirtschaftlicher Hinsicht nicht sinnvoll. Für die Errichtung des Haltes sind sowohl Investitionen in den Haltepunkt als auch fahrplantechnisch bedingte Infrastrukturinvestitionen in Heroldsberg erforderlich.

Unabhängig von der Durchbindung hat sich gezeigt, dass ein sauberes Taktraster auf der Gräfenbergbahn mit einem Investitionsbedarf zur Umsetzung der gleichzeitigen Einfahrten in Eschenau und Heroldsberg von ca. 4,6 Mio. € (netto, ohne Planung), bereits eine nachfragesteigernde Qualitätsverbesserung darstellen würde.

## **Fazit**

Aus Sicht der Verwaltung sollte das Projekt nicht aufgegeben werden. Da die Unterschiede der beiden Gutachten fundamental sind, müssen Optimierungspotentiale auf der Kostenseite (z.B. Verzicht auf einen nachfrageschwächeren Haltepunkt) wie auch auf der Nutzenseite (Optimierung der Fahrplankonzeption bei Bahn und Bus) gesucht werden. Dies kann nur mit den Auftraggebern, dem VGN und den Gutachtern gemeinsam passieren. Das Baureferat beabsichtigt deshalb, die Beteiligten zu Gesprächen zu laden. Die Verwaltung wird dem Verkehrsausschuss von den Ergebnissen der Gespräche erneut berichten.