



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Verkehrsausschuss	20.02.2025	öffentlich	Bericht

Betreff:

Magnetschwebebahn Nürnberg - aktueller Stand

hier: Antrag der SPD- Stadtratsfraktion vom 05.02.2025

Antrag von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN vom 10.02.2025

Anlagen:

Antrag der SPD-Stadtratsfraktion vom 05.02.2025

Antrag von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN vom 10.02.2025

Bericht:

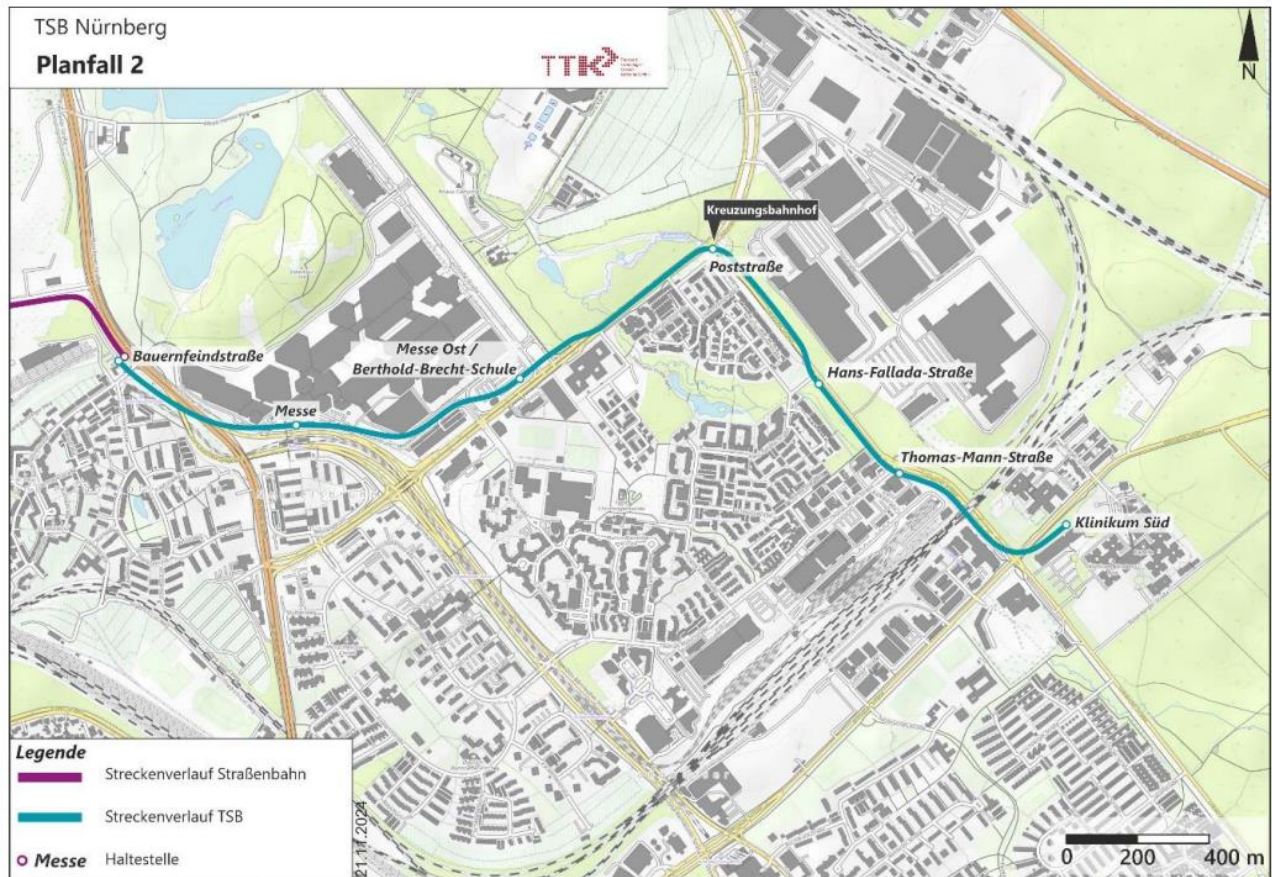
Auf Grundlage des am 11. April 2024 zwischen dem Freistaat Bayern und der Stadt Nürnberg unterzeichneten „Letter of Intent“ wurde eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben, die die verkehrlichen Potentiale einer Magnetschwebebahn auf dem Korridor Bauernfeindstraße - Messe - Klinikum Süd vergleichend zur bereits bestehenden Nutzen/Kosten-Untersuchung der Straßenbahnverlängerung auf gleicher Strecke ebenso wie die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Fördersystematik an sich untersuchen soll.

Der technische Teil der Machbarkeitsstudie ist mit Bericht vom Dezember 2024 abgeschlossen. Der Zuschuss wurde eingefordert und vollständig ausbezahlt. Die Studie ist jedoch noch nicht vollständig, da wesentliche Fragen der Förderung und des Rechtsrahmens aktuell nicht zu klären sind. Die offene GVFG-Förderung ist Aufgabe der nächsten Legislaturperiode.

Über den bisherigen Stand der Machbarkeitsstudie wird informiert.

Betriebskonzept

Der angestrebte 10-Minuten-Takt ist im Planfall „einspurige Trassenführung mit sieben Haltestellen („Planfall 2“) betrieblich stabil umsetzbar. Dies erfordert den Einsatz von zwei Fahrzeugen im 10-Minuten-Takt sowie eine einspurige Trassenführung mit einer Kreuzungsstation.



Der Korridor Bauernfeindstraße – Klinikum Süd hat eine hohe Affinität für Veranstungsverkehr. Die Messe Nürnberg wird mit zwei Stationen erschlossen. Das Max-Morlock-Stadion ist fußläufig von der Station Poststraße erreichbar. Die genannten Veranstungsverkehr sind nicht im Verkehrsmodell abgebildet, da für eine Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz-Förderung nicht relevant. Folglich ist keine Grundlage zur verkehrliche Bewertung der Veranstungsverkehr bekannt.

Für den Anwendungsfall Veranstungsverkehr wurde festgelegt, dass die Beförderungskapazität des Transportsystems Bögl mindestens so groß wie diejenige der Straßenbahn im 10-Minuten-Takt sein soll. Eine 4-teilige Straßenbahn von Typ Avenio hat eine Fahrzeugkapazität von 218 Personen. Folglich sind im Anwendungsfall Veranstungsverkehr Zwei-Sektionen-Fahrzeuge des Typ Metro mit einer Fahrzeugkapazität von 224 Personen ausreichend. Im weiteren Verlauf fokussiert die Machbarkeitsstudie auf den Anwendungsfall Regelverkehr mit Ein-Sektionen-Fahrzeugen.

Bautechnische Umsetzbarkeit / Raumwiderstände

Das als Magnetbahn vorgesehene Transportsystem Bögl (TSB) ist baulich umsetzbar und ermöglicht aufgrund seiner aufgeständerten Trassenführung höhenfreie Kreuzungen mit der Bestandsinfrastruktur. Dadurch ergeben sich keine Konfliktpunkte mit dem sonstigen Verkehr. Darüber hinaus erfordert das Transportsystem Bögl aufgrund der überwiegend einspurigen Trassenführung einen geringeren Platzbedarf und folglich einen geringeren Eingriff in Bestandsbegrünung gegenüber der Straßenbahntrasse. Weiterhin können Eingriffe in den Baumstand auf der nördlichen Seite der Karl-Schönleben-Straße durch die Trassenführung in der Mittellage weitgehend verhindert werden. Die Magnetschwebbahn ist systembedingt sehr leise und praktisch erschütterungsfrei.

Infrastrukturkosten

Die Errichtungskosten für TSB und Straßenbahn im Abschnitt Bauernfeindstraße – Klinikum Süd sind vergleichbar: ca. 71,1 Mio. EUR (Anwendungsfall Veranstungsverkehr) für das Transportsystem

Bögl, 68,1 Mio. EUR für die Straßenbahn [Preisstand 2024, nur NKU-Schätzung]. Aufgrund längerer Nutzungsdauern der Infrastrukturbauten ist der Kapitaldienst beim Transportsystem Bögl um 24 % geringer als bei der Straßenbahnverlängerung im Abschnitt Bauernfeindstraße – Klinikum Süd. Weiterhin ist beim Transportsystem Bögl durch die aufgeständerte und kreuzungsfreie Verkehrsführung auf eigenem Bahnkörper mit geringerer Unfallfolgekosten im Vergleich zur Straßenbahn zu rechnen. Die Zusatzkosten für den Anwendungsfall „Veranstaltungsverkehre“ sind rund 7 Mio. Euro; in den 71,1 Mio. Euro Infrastrukturkosten bereits enthalten.

Betriebskonzepte und -kosten

Das TSB ist im Abschnitt Bauernfeindstraße – Klinikum Süd mit sieben Minuten Fahrzeit etwas schneller als die Straßenbahn. Für auf die Straßenbahnlinie 7 umsteigende Fahrgäste verlängern sich aufgrund des Umsteigezwangs die Reisezeiten von/in Richtung Zentrum. Beim Transportsystem Bögl können die Fahrzeuggrößen und Haltestellen enger am Bedarf ausgelegt werden, so dass gegenüber der Straßenbahn geringere Betriebs- und Unterhaltungskosten vorliegen. Wesentliche Gründe sind hierfür ein geringer Energiebedarf durch kürzere Fahrzeuge sowie geringer Personalbedarf durch Automatisierung. Aufgrund der praktisch berührungslosen Fahrwegführung und damit Verschleißfreiheit sind die Unterhaltskosten niedriger und der Personalbedarf dank Automatisierung geringer.

Verkehrliches Potential

Die direkt erschließbaren Potentiale entlang des Abschnitts sind eher gering. Der Nutzen ergibt sich erst durch die Nachfrage im Gesamtkorridor. Der Umsteigezwang beim TSB führt dabei zu einem reduzierten Fahrgastgewinn (ca. 1.100 Personen oder etwa 1/3 der Gesamtzahl der täglichen Passagierpotentiale weniger) im ÖPNV im Vergleich zur durchgebundenen Straßenbahn. Die Fahrpläne von Straßenbahn und Magnetschwebbahn würden aber optimal aufeinander abgestimmt. Die Zusatzpotentiale für den Anwendungsfall „Veranstaltungsverkehre“ sind nicht ausgewiesen, da nicht Gegenstand des Modells.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde der Regelverkehr mit Ein-Sektionen-Fahrzeugen unterstellt. Gleichzeitig hat der Untersuchungskorridor aufgrund der Nähe zur Messe bzw. zum Max-Morlock-Stadion eine hohe Affinität für Veranstaltungsverkehre. Es sich davon auszugehen, dass die Ein-Sektionen-Fahrzeuge keine ausreichende Kapazität im Veranstaltungsverkehr aufweisen und dass folglich Zwei-Sektionen-Fahrzeuge im Veranstaltungsverkehr erforderlich sind.

Förderfähigkeit

Bei ausschließlicher Betrachtung des Abschnitts Bauernfeindstraße – Klinikum Süd kann keine Wirtschaftlichkeit nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) des Bundes nachgewiesen werden. Das gilt auch bei der Straßenbahn. Erst in Kombination mit der Verlängerung der Straßenbahn von Tristanstraße bis zur Bauernfeindstraße kann sich eine Perspektive auf Förderwürdigkeit ergeben.

Unter Berücksichtigung des Mitfall 1 (Straßenbahn Tristanstraße – Bauernfeindstraße) liegt das Nutzen-Kosten-Verhältnis mit 1,17 über 1, bei der sensitiven Berücksichtigung des Zuschlags auf die Infrastrukturinvestitionen sinkt er auf 0,89. Bei Annahme von 0% Reserve beim TSB steigt das Nutzen-Kosten-Verhältnis auf 1,24 (0,94 mit der sensitiven Berücksichtigung des Zuschlags auf die Infrastrukturinvestitionen). Dabei ist jedoch die Akzeptanz der Fördermittelgeber gegenüber einer Kombination zweier Verkehrssysteme noch zu klären.

Das GVFG kennt zudem Magnetbahnen als Mittel des Nahverkehrs noch nicht explizit.

Genehmigungsfähigkeit

Die Zuständigkeit für Magnetschwebbahnen in Deutschland liegt beim Eisenbahnbundesamt (EBA).

Es wurde eine Zusicherung der Zulassungsfähigkeit für das Transportsystem Bögl durch das Eisenbahnbundesamt erteilt. Für das vorliegende Vorhaben ist ein Planrechtsverfahren nach dem Magnetschwebbahnplanungsgesetz (MBPlG) unter Anwendung der Planfeststellungsrichtlinien des Eisenbahnbundesamts erforderlich. Es ist daher grundsätzlich von einer Genehmigungsfähigkeit des Transportsystems Bögl im Korridor Bauernfeindstraße – Klinikum Süd auszugehen.

Fazit:

Technisch ist eine Magnetschwebbahn als TSB im betrachteten Korridor gut realisierbar, verkehrlich ist der Nutzen geringer als bei der Straßenbahn, da die Umsteigeverluste hoch sind. Die tatsächlichen Kosten beider Systeme sind ähnlich, im Betrieb ist die Magnetbahn günstiger, da verschleißarm und stärker automatisiert.

Die Einleitung der nächsten Schritte, insbesondere Investitionen in eine Planfeststellung, bedarf jedoch grundsätzlicher Klärungen:

- Ist eine „industriepolitische Zusatzförderung“ für die „Veranstaltungsverkehre“ (Wagen wie Trasse) als ansonsten nicht förderfähige Kosten machbar?
- Ist eine Förderung der „gebrochenen Trasse“ (also trotz Umstiegs als eine Linie) machbar?
- Ist eine Magnetbahn als TSB im GVFG insgesamt förderfähig?

1. Finanzielle Auswirkungen:

Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

Nein (→ weiter bei 2.)

Ja

Kosten noch nicht bekannt

Kosten bekannt

Gesamtkosten

€

Folgekosten

€ pro Jahr

dauerhaft nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv

€

davon Sachkosten

€ pro Jahr

davon konsumtiv

€

davon Personalkosten

€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?

(mit Ref. VII / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. VII / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ weiter bei 3.)
 Ja
 Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans
 Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)
 Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Die Bereitstellung eines barrierefreien und guten ÖPNV-Angebots betrifft Kinder, Jugendliche, ältere Menschen sowie sensorisch und körperlich eingeschränkte Bevölkerungsgruppen in besonderem Maße.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA und DiP** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)
 VAG
 StmBau

