



Landeshauptstadt München, Mobilitätsreferat
Postfach, 80313 München

An BA 21
über BA-Geschäftsstelle-West
(bag-west.dir@muenchen.de)

per E-Mail

**Forschung (MOR-GB1.31)1
MOR-GB1.31**

80313 München
Telefon: |
Telefax: |
Dienstgebäude:
Blumenstraße 28b
Zimmer:
Sachbearbeitung:

Ihr Schreiben vom

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum
08.08.2023

Machbarkeitsstudie für eine Seilbahn von Germering via Freiham nach Pasing (BA-Antrag Nr. 14-20 / B 06753)

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund der Umstrukturierung des Referates für Stadtplanung und Bauordnung sowie Teilen des Kreisverwaltungsreferates zum Mobilitätsreferat ist der Vorgang leider länger unbearbeitet geblieben und wurde uns erst vor kurzem zugeleitet. Wir bitten diese Verzögerung zu entschuldigen.

Zu den Inhalten des Antrages nehmen wir wie folgt Stellung:

Die Machbarkeitsstudie für eine urbane Seilbahn am Frankfurter Ring wurde inzwischen erfolgreich abgeschlossen. Die Beschlussvorlage dazu wird nach der Anhörung der örtlich betroffenen BA's am Frankfurter Ring zeitnah veröffentlicht werden. Eine Integration anderer Trassen der Seilbahn am Frankfurter Ring war aufgrund der Ausschreibungsunterlagen nachträglich nicht mehr möglich. Die Machbarkeitsstudie war eine detaillierte Untersuchung einer möglichen Trasse zwischen der Fasanerie und Unterföhring, welche mit 50% vom bayrischen Ministerium für Wohnen, Bau und Verkehr gefördert wurde.

Aus den aus der Studie gewonnenen Erkenntnissen lässt sich grundsätzlich für Seilbahnen im urbanen Raum folgendes ableiten:

Die Vorteile einer Seilbahn liegen bei der Überquerung von topographischen Hindernissen. Für die Trasse am Frankfurter Ring hat sich gezeigt, dass trotz eines relativ geraden Trassenverlaufes bereits für kleine Winkelveränderungen Umlenkbauwerke nötig sind. Diese Umlenkbauwerke führen zu erheblichen Verzögerungen bei der Reisegeschwindigkeit, welche



wiederum zu einem starken Attraktivitätsverlust der Seilbahn führen.
Grundsätzlich ist die Reisegeschwindigkeit der Seilbahn vergleichbar mit der eines im Verkehr mitfahrenden Busses. Die Untersuchung hat weiterhin gezeigt, dass die Seilbahn im Unterschied zum Busverkehrssystem deutlich höhere Kosten verursacht.

Für die von Ihnen vorgeschlagene Trasse zwischen Germering und Pasing lässt sich anhand der Ergebnisse für den Frankfurter Ring folgende Aussage treffen:

Auf dieser Trasse kann die Seilbahn aufgrund der nicht vorhandenen topographischen Hindernisse nicht ihre Vorteile gegenüber anderen Verkehrssystemen ausspielen, außerdem wäre es hier eine Parallelführung der Seilbahn zur vorhandenen S-Bahn. In der Machbarkeitsstudie hat sich gezeigt, dass eine Seilbahn am ehesten als tangentielle Ergänzung zum bestehenden ÖV geeignet ist.

Als letzter Punkt lässt sich anmerken, dass ein Überfliegen von Seilbahnen von Privatgrund aufgrund einer bisher ungeklärten rechtlichen Situation derzeit in Deutschland nicht umgesetzt wurde.

Weitere Ergebnisse der Untersuchung zur Machbarkeitsstudie für eine urbane Seilbahn am Frankfurter Ring können sie der Präsentation, welche als Anlage beigefügt ist, entnehmen.

Aus unserer Sicht ist der Antrag damit behandelt.

Mit freundlichen Grüßen

gez.
MOR-GB1.31



**MÜNCHEN
UNTERWEGS**



Machbarkeitsstudie für eine urbane Seilbahn am Frankfurter Ring

Ergebnisse und Empfehlungen

Anlass und Hintergrund



Landeshauptstadt
München
Mobilitätsreferat

- Vereinbarung zwischen Landeshauptstadt München und Freistaat Bayern (11.7.2018)
- Auftrag und Ressourcenbereitstellung aus Stadtratsbeschluss vom 19.12.2018
- Gesamtkosten: 570.000 EURO
- Finanzierung: 50% LHM und 50% Bezuschussung des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr aufgrund der überregionalen Bedeutung der Studie
- Ausschreibung und Vergabe durch PLAN
- Auftragnehmer*innen: EDR GmbH, SSP Consult, 03 Architekten, mahl gebhard konzepte, Ingérop
- Enge Mitarbeit und Abstimmung SWM/MVG
- Operativer Projektstart: Mitte 2019

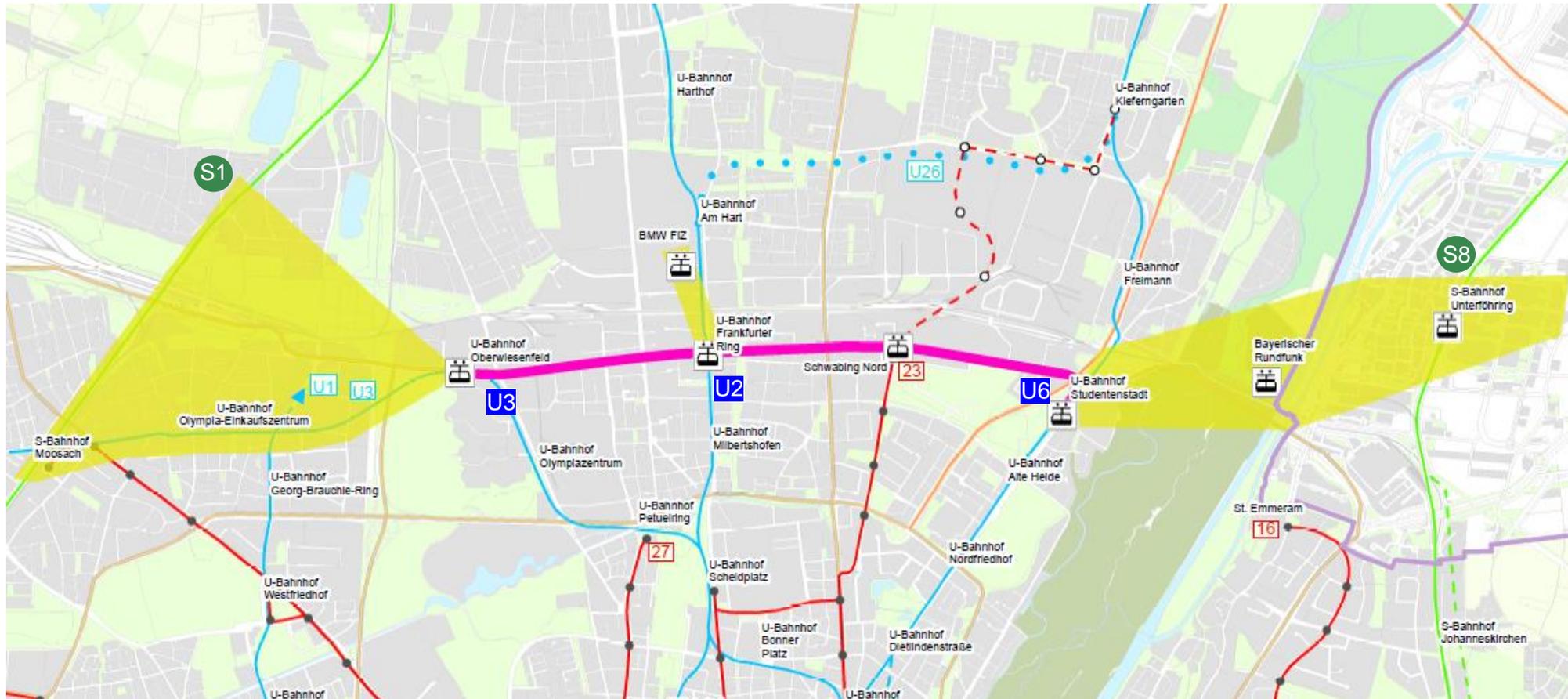


Ziele



- Untersuchung einer Pilotstrecke für eine urbane Seilbahn am Frankfurter Ring
 - Verkehrliche Analyse
 - Technisch-betriebliche, bauliche Analyse
 - Städtebaulich-naturräumliche Analyse
 - Grobkostenschätzung
 - Systemvergleich mit konventionellen Verkehrsmitteln (Tram und Schnellbus)
- Entwicklung von Empfehlungen zu urbanen Seilbahnen.

Untersuchungsgebiet



Untersuchungsbereiche:

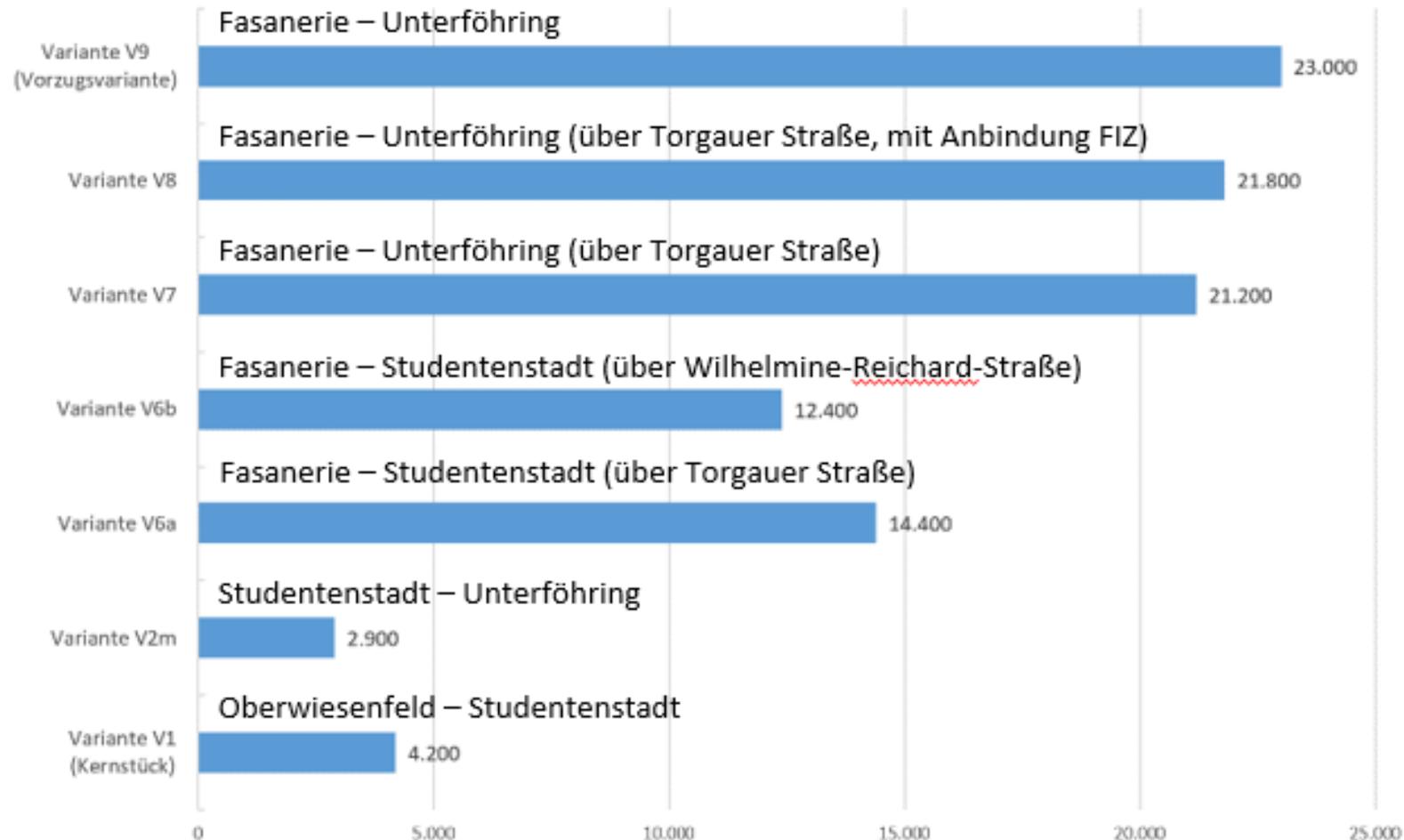
- Kernstrecke:
Oberwiesenfeld bis
Studentenstadt
- Erweiterung Ost:
Unterföhring über
Bayerischen Rundfunk
- Erweiterung West:
Fasanerie, (Moosach)

Insgesamt 9 Varianten

Verkehrliche Analyse – Potenziale



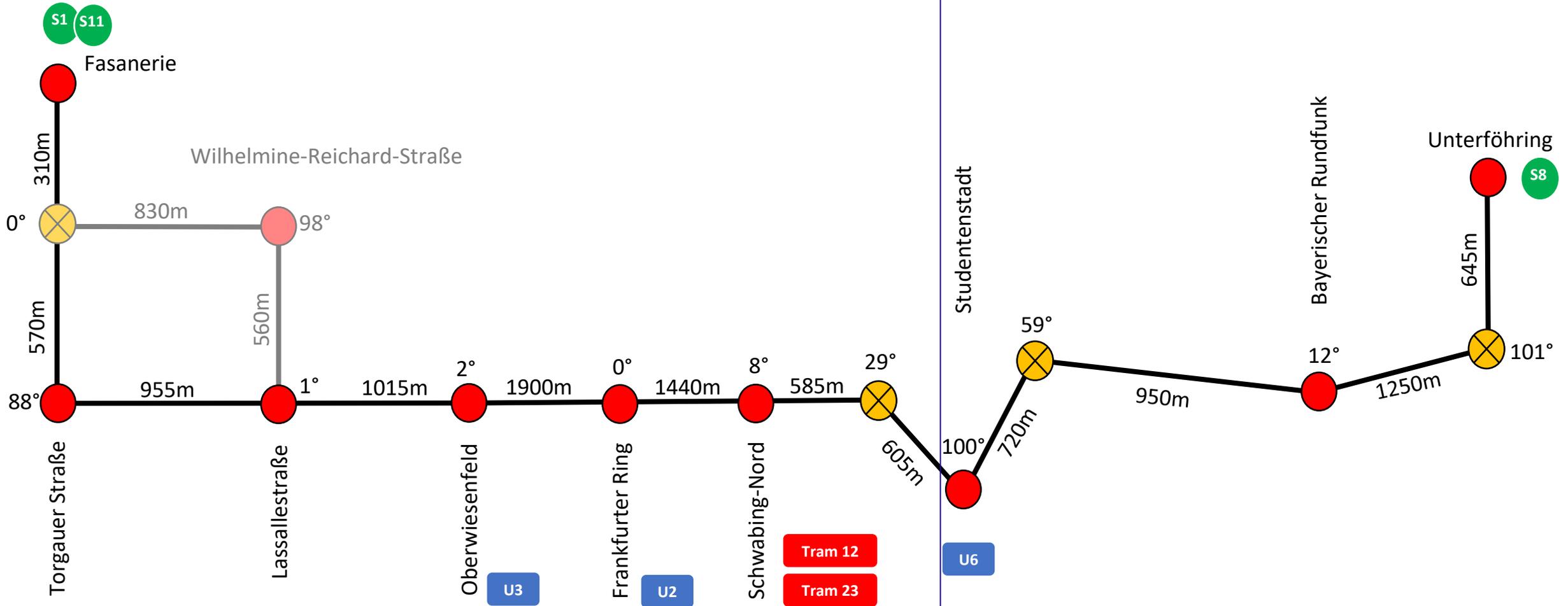
Beförderungsfälle bei den Seilbahnvarianten im Vergleich



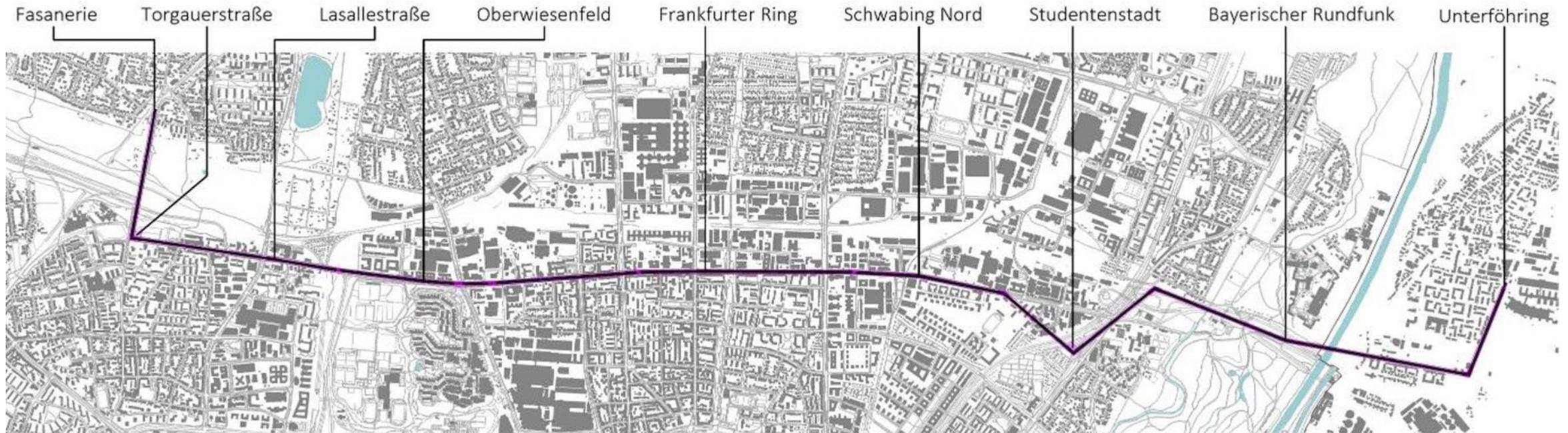
Verlauf Vorzugsvariante



Landeshauptstadt
München
Mobilitätsreferat



Verlauf Vorzugsvariante



Rahmendaten Vorzugsvariante



- Ca. 23.000 Beförderungsfälle pro Tag
- Seilbahntyp
 - Umlaufseilbahn, 3S-Seilbahnsystem → erfüllt alle Anforderungen an Barrierefreiheit
 - Verfügbarkeit bis Windgeschwindigkeit ca. 100 km/h
 - Kabinenkapazität: 20 Personen („3S small“), Kabinenfolgezeit: 45 s
 - Kabinenanzahl: 84 Kabinen, Kabinenabstand: ca. 260 m
- Kapazität der Seilbahn: 1.600 Fahrgäste je Stunde und Richtung
- Bahnsteiglänge für Aus- und Einstiegsbereich: je 5m
- Aufenthaltsdauer der Kabinen in der Station: ca. 33 s
- Durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit der Seilbahn ca. 23 km/h.

Unterschied Außen- und Mittelbahnsteig



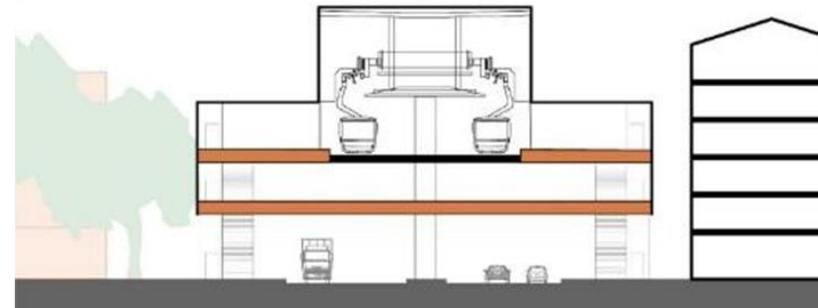
Die Stationen lassen sich in zwei Ausführungsformen unterscheiden:

Station mit Außenbahnsteig
Station mit Mittelbahnsteig

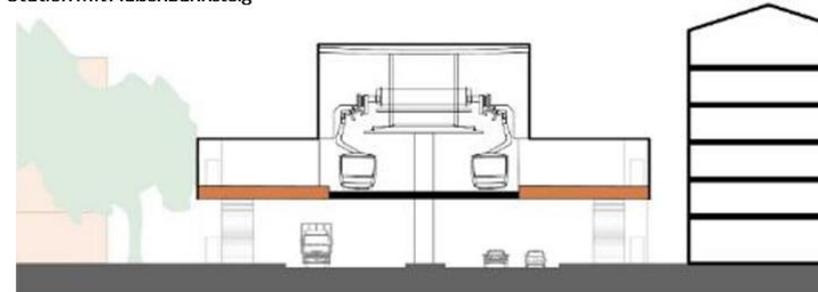
gegenüber Seitenbahnsteigen

- Reduzierung der Breite um ca. 6 m
- Größere Längsentwicklung von ca. 15 m

Station mit Zwischengeschoss und Außenbahnsteig



Station mit Außenbahnsteig



Station mit Mittelbahnsteig



Beispiel Station Frankfurter Ring – 3S mit Mittelbahnsteig



Landeshauptstadt
München
Mobilitätsreferat



Verkehrliche Analyse (Modellierung)



- Vergleich mit Nahverkehrssystem ohne Seilbahn (Prognosehorizont 2035)
 - Tram
 - Express-Bus
- Anpassung der korrespondierenden Busnetze, um die Seilbahn optimal in Nahverkehrssystem zu integrieren.
- Abbildung des Potentials aus dem werktäglichen Wegeaufkommen (Anzahl Beförderungsfälle)
- Aufzeigen von Veränderungen in der Verkehrsmittelwahl (Modal Split)

Vergleich Beförderungskapazität



Verkehrssystem	Beförderungsfälle (PBF)
Seilbahn	23.000 Pers./Tag (Rang 1)
Tram	15.000 Pers./Tag (Rang 3) *)
Expressbus X37	20.000 Pers./Tag (Rang 2)

*) Für eine Trambahn wäre eine Führung zum Olympiaeinkaufszentrum / Romanplatz, bis St. Emmeram mit deutlich höheren Fahrgastpotenzialen verbunden, da aber eine Führung der Seilbahn zum OEZ aus technischen städtebaulichen Gründen nicht möglich war, wurde zum Systemvergleich nur die Tram TS auf der ungünstigeren Strecke gewählt.

Vergleich Kosten



Verkehrssystem	Kosten ohne Grunderwerb
Seilbahn	433,00 Mio. € brutto (Rang 2)
Tram	574,40 Mio. € brutto (Rang 3) *)
Expressbus X37	19,02 Mio. € brutto (Rang 1)

*) Die vergleichsweise hohen Kosten sind ein projektspezifischer Sonderfall und können nicht auf andere Trambahnplanungen übertragen werden. So wurden Extrapolationen, wie Brückenbauwerke, U-Bahn-Überfahrungen, Abstellflächen, Fahrzeuge uvm. mit einkalkuliert.

Weitere Themen



Seilbahntechnik (u.a. Kapazität, Betriebsstabilität, Barrierefreiheit; Empfehlung: 3S)
Technische Realisierbarkeit ist gegeben.

Städtebau (u.a. Schattenwurf, Einsehbarkeit, Stadtbild)
Bauliche Realisierbarkeit ist gegeben. Städtebauliche Integration ist möglich

Grünplanung (u.a. Auswirkungen auf Baumbestand und Artenschutz)
Naturräumliche Realisierbarkeit ist gegeben.

Fazit und Empfehlung



- Die **Pilotstrecke** für eine Seilbahn insbesondere **am Frankfurter Ring** wird als **nicht tragfähig** angesehen, da gemäß Modell der verkehrliche Nutzen gegenüber den verkehrenden Expressbussen marginal ist, die Kosten aber ein Vielfaches betragen
- Die Hoffnung auf relevante Umsteigegewinne von anderen Verkehrssystemen auf die tangentielle Seilbahntrasse hat sich nicht erfüllt
- Eine Seilbahn am Frankfurter Ring sollte daher nicht weiterverfolgt werden.

Fazit und Empfehlung



- Die in der Machbarkeitsstudie herausgearbeiteten Vorteile eines Seilbahnsystems können nur auf Strecken mit besonderen Herausforderungen (Hindernisse: Berge, Flüsse, etc.) zur Geltung kommen.
- Diese Erkenntnis deckt sich mit den aktuellen Untersuchungsständen anderer Städte. Eine abschließende Übersichtsbewertung des BMDV ist in Kürze (2022) zu erwarten.
- Daher empfiehlt das Gutachterteam ggf. nur die Teilstrecke U-Bahnhof Studentenstadt nach S-Bahnhof Unterföhring vertieft zu untersuchen.
- Dabei ist allenfalls für diese Strecke zu prüfen, ob der verkehrliche Nutzen (2.900 zusätzliche Beförderungsfälle) die für eine Seilbahn zu erwartenden relevanten Kosten von 160 Mio. € rechtfertigt.

Weiteres Vorgehen und Ausblick



- Bürgerinformationsveranstaltung (Öffentlichkeitsinformation)
- Allenfalls bei verkehrlichem Potential und Sinnhaftigkeit eines Seilbahnabschnitts (z.B. U-Bahnhof Studentenstadt nach S-Bahnhof Unterföhring oder andere Relation) kann dieser Abschnitt vertieft baulich untersucht werden.
- LHM: Stadtratsbeschluss 3. Quartal 2022

Die Bildrechte in dieser Präsentation liegen bei: Der Landeshauptstadt München, Mobilitätsreferat
Sollten wir versehentlich vergessen haben, die Rechte eines Bildes oder Grafik zu klären oder gar einen Fehler in unseren Angaben haben, informieren Sie uns bitte. Wir werden diesen Fehler ggf. umgehend korrigieren.





Landeshauptstadt
München
Mobilitätsreferat



**MÜNCHEN
UNTERWEGS**

Vielen Dank!

muenchenunterwegs.de

