

## **Ausgangslage im Münchener S-Bahn-Verkehr**

Möglicherweise wird sich schon in absehbarer Zeit herausstellen,

- ob die Ausschreibungen für den Innentunnel einer 2. Stammstrecke Festpreisangebote ergeben, die im Rahmen des Budgets bleiben, und
- ob die benötigten Bundesmittel in absehbarer Zeit fließen werden, und
- ob zusätzlich auch Haushaltsmittel für den Ausbau der Außenstrecken verfügbar sind, die dann erst eine sinnvolle Auslastung der zweiten Stammstrecke ermöglichen.

Sollte dies nicht der Fall sein, müssen wieder Alternativen betrachtet werden.

Mit dem nachfolgenden Vorschlag würde eine beträchtliche Zunahme der Leistungsfähigkeit der Münchener S-Bahn erreicht werden. Zu **etwa knapp einem Drittel der Kosten des 2.**

**Innentunnels** können alle wesentlichen Funktionsverbesserungen erreicht werden und ein 10-Minuten-Takt auf allen Außenästen der S-Bahn (außer S7-Ost) kann innerstädtisch bewältigt werden.

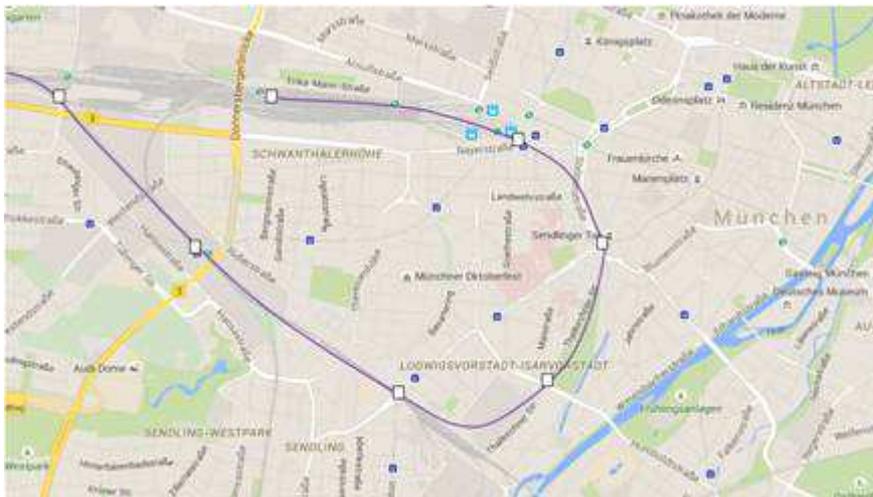
Damit wird ein annähernd gleichwertiger Ersatz für den zweiten Innentunnel (wie auch für eine zweite Stammstrecke über den Südring) erreicht. Aus Sicht der Südring-Befürworter mag dies die zweitbeste Lösung und mehr eine Option für späteren Ausbau darstellen, ergäbe aber dennoch ein Argument gegen den zweiten Innentunnel.

## **Südschleife als effizientere Alternative zum 2. Münchener Innentunnel**

Die offiziellen Planungen für einen zweiten Innentunnel der S-Bahn berücksichtigen unzureichend, dass von Osten lediglich 5 S-Bahn-Linien die Innenstadt erreichen, von Westen hingegen 7 bzw. zusammen mit den Zweigstrecken der S2 von Altmünster und der S1 vom Flughafen sowie der S 20 sogar 10 Linien. Die Hauptaufgabe liegt also in der Anbindung des von Westen kommenden Verkehrs an die Innenstadt und die städtischen U- und Trambahnlinien.

Eine Alternativplanung führt einen Teil von Westen kommenden Züge zunächst über im wesentlichen bestehende Gleise zum Heimeranplatz (U4 / U5) und zur Poccistraße (U3 / U6). Von dort führt ein neu gebauter Tunnel unter Schlachthofgelände und Südlichem Friedhof zum Sendlinger Tor (U1, U2, U7, U8, Straßenbahnen) und von dort über Stachus oder direkt zum Hauptbahnhof. Dort schließt eine Rampe an, so dass die Züge auf Höhe der Donnersberger Brücke oder – bei einer in Betracht zu ziehenden Variante – noch im Bahnhofsbereich wieder das Tageslicht erreichen. Dies wird hier als „Südschleife“ bezeichnet, eine Bezeichnung als „Sendlinger-Tor-Schleife“, „City-Süd-Schleife“, „Südwestschleife“ oder „Isarvorstadt/Schlachthof-Schleife“ wäre ebenso richtig.

Im Vergleich zum zweiten Innentunnel wird, bezogen auf Züge von/in westliche Richtungen, dieselbe Leistungsfähigkeit erreicht: Es steht je ein Gleis zusätzlich stadteinwärts und stadtauswärts zur Verfügung, alle U-Bahn-Linien sowie die Altstadt werden erreicht. Der Vorteil liegt zunächst in den niedrigeren Kosten: Die neue Tunnelstrecke ist etwa ein Drittel kürzer als schon der Mittelteil des Ost-West-Tunnels, vor allem aber ist ein lediglich ingleisiger Tunnel vorgesehen. Bei bergmännischem Tunnelbau führt das nahezu zu einer Halbierung der Kosten je Streckenkilometer (wenigstens Reduzierung um ca. 40% der Kosten), zusammen mit der kürzeren Strecke ergibt sich also etwa ein Drittel der Gesamtkosten. Die Trasse dürfte zudem baulich leichter zu verwirklichen sein (vgl. Variantendiskussion unten), zumal sie die Altstadt nur am Rande berührt.



Verkehrlich wird die Anbindung an die wesentlichen Ziele gewährleistet. Der Umstand des geringfügigen Umwegs für einen Teil der Fahrgäste wird durch die direkte Erschließung weiterer Teile der Stadt kompensiert: Kürzere Wege in den Südwesten und ein neuer Bahnhof im Bereich der Isarvorstadt (Thalkirchner Straße/Kapuzinerstraße). Wendevorgänge werden vermieden, weil die Züge ohne Endhalt wieder zu einer (anderen) Außenstrecke der S-Bahn zurückgeführt werden. Die Betriebskosten sind wegen der kürzeren Fahrtzeit und wegen der niedrigeren Trassenpreise für die Nutzung des Tunnels geringer und lassen damit im Haushalt Raum für die erwünschte Angebotsverbesserung. Das Betriebskonzept ähnelt Linienführungen in Melbourne, mit dem Unterschied, dass in München nur jeder zweite Zug bestimmter westlicher Außenstrecken an der Südschleife „abkürzen“ würde, während in Melbourne jeweils alle Züge eine Linie die eingleisige Schleife befahren. Wenn das bei vier Außenlinien jeweils alle 20 Minuten der Fall wäre, ergäbe sich ein 5-Minuten –Takt in der Südschleife.

Von Pasing bis Hauptbahnhof gäbe es auf dem Weg über die Südschleife statt vier Halten (Laim, Hirschgarten, Donnersberger Brücke und Hackerbrücke) künftig vier (Heimeranplatz, Poccistraße, Südfriedhof, Sendlinger Tor) bis sieben (zusätzlich Laim, Hirschgarten-Süd/Friedenheimer Brücke und Stachus). Vom Hauptbahnhof bis Laim bzw. Pasing würden ebenfalls Halte wegfallen, so dass Hin- und Rückfahrten bis Hbf. etwas kürzer dauern würden als heute. Für viele Umsteigebeziehungen gäbe es kürzere Strecken. Die Großveranstaltung „Oktoberfest“ ist bequem fußläufig erreichbar.

### Detailplanung zur Fahrtrichtung:

Ob der Betrieb auf der eingleisigen Tunnelstrecke „linksdrehend“ oder stattdessen in entgegengesetzter Richtung, vom Hauptbahnhof Richtung Poccistraße geführt werden sollte, müssen Detailuntersuchungen zu den Einfädelungsstellen und zur Verkehrsnachfrage zeigen.

Bei einer Befahrung gegen den Uhrzeigersinn würde in kostengünstigerer Variante die bestehende eingleisige „Sendlinger Spange“ von Pasing nach Mittersending bis Heimeranplatz als Teil der Südschleife genutzt werden. Umsteigen zu anderen S-Bahnen würde dann vorzugsweise in Pasing erfolgen. Der Bau eines Bahnsteigs an der Südseite der Laimer Unterführung wäre preisgünstig möglich und dient vor allem dem Umsteigen zu Bussen und künftig zur Tram. Es wäre davon auszugehen, dass die Mehrzahl der Fahrgäste dieser Züge ohnehin in U-Bahnen umsteigen möchte oder Ziele im südwestlichen Innenstadtbereich ansteuert. Wer zu Zielen an der alten Stammstrecke möchte (z.B. Isartorbereich, Ostbahnhof), würde eher gleich eine S-Bahn früher oder später abfahren. Die Einspurigkeit der schon vorhandenen „Sendlinger Spange“ ist wegen dem Richtungsverkehr auch ausreichend. Allerdings bliebe dann sicherlich kein Platz (keine Trassenlage) mehr für die derzeit neun Züge täglich der S20 Richtung Pasing. Der Bahnsteig am Heimeranplatz existiert bereits, hier fehlt allerdings eine Weiche zum Südring. Auch an der Poccistraße wäre ein Außenbahnsteig an der Südwestseite möglich. Aufwändigere Varianten würden perfekte Umsteigeverhältnisse in Laim und am Heimeranplatz gewährleisten und können ggf. als Verbesserungen zu späterem Zeitpunkt verwirklicht werden. Östlich der Poccistraße folgt der neue Tunnel bis Hauptbahnhof. Stadtauswärts würde ab Hauptbahnhof das entsprechende „Starnberger Fernbahngleis“ genutzt werden, soweit nicht weitere Kapazitätssteigerung angestrebt wird. Außer dem neu trassierten Tunnel der Südschleife i.e.S. werden kaum neue Ingenieurbauwerke benötigt und entsprechend wird auch wenig in den laufenden Verkehr eingegriffen. Die beim Tunnelbau mindestens gesparte Milliarde kann für zügige Investitionen an den Zulaufstrecken verwendet werden (u.a. Viergleisigkeit).

Bei einer Befahrung im Uhrzeigersinn würden Express-S-Bahnen von Pasing stadteinwärts ein Gleis der „Starnberger Fernbahn“ nutzen und ggf. ohne Halt bis zum Hauptbahnhof durchfahren. Lässt man auf diesem Teil der mitgenutzten Starnberger Fernbahngleise ausnahmsweise Linksverkehr zu, könnten Züge auch direkt an den südlichen Bahnsteig der Donnersberger Brücke geführt werden, auf das außerdem von der S7 und BOB/Meridian genutzte Gleis. Weiterhin könnten auch Züge aus Freising/Dachau leicht auf dieses Gleis und somit in Richtung Südschleife abgezweigt werden. Ggf. würde nur ein Teil der auf der Schleife verkehrenden Züge dort halten. Auf dem Rückweg würde der Tunnel im Bereich München-Süd ebenfalls die vorhandenen Gleise unterqueren und die S-Bahn in Richtung Heimeranplatz auf das südlichste Gleis eingeschwenkt werden (hier gäbe es also auf jeden Fall „Linksverkehr“). Eine Nutzung der Sendlinger Spange wäre nun ebenfalls möglich, nun stadtauswärts, es gibt aber eine bessere Option: Nach Durchfahrung des bestehenden Tunnels zum Laimer Rangierbahnhof würde der S-Bahnhof Laim von Norden her angefahren werden, wozu nun ein zweites Gleis an den stadtauswärts führenden Bahnsteig gebaut würde. Damit ergeben sich gute Umsteigeverhältnisse am selben Bahnsteig auch von und zu S1 und S2. In dieser Richtung entspricht das Betriebskonzept dann ab Laim stadtauswärts dem des Innentunnels und des Südrings, mit dem Unterschied allerdings, dass ein aufwändigeres Bauwerk für die Gleise der zweiten Stammstrecke in östlicher Richtung entfallen kann. Westlich von Laim verteilen sich die S-Bahnen ja ohnehin auf die beiden Richtungen Pasing und Moosach/Obermenzing; weitere Steigerungen der Kapazität Richtung Pasing würden auch bei den beiden Stammstrecken-Konzepten ein neues Gleis im

hier weiträumigen Bahngelände erfordern. Die Linksrichtung auf den Starnberger Fernbahngleisen könnte ggf. mit einer Überwerfung der stadtauswärts fahrenden Fernbahn-Züge unweit des Bahnhofs Pasing wieder aufgehoben werden und bei der Gelegenheit auch weitere Gleisquerungen vermeiden. Bei der Führung der stadtauswärts fahrenden Züge über Laim wäre auch eine regelmäßig verkehrende S20 mit Fahrtrichtung Solln über die dann für die Südschleife nicht benötigte Sendlinger Spange mit kleinen Kompromissen im Fahrplan bzw. moderatem Bauaufwand im Bereich Heimeranplatz gleichzeitig zu betreiben.

Es ist weiterhin in Betracht zu ziehen, zunächst eine preiswertere Ausbaustufe mit Fahrtrichtung gegen den Uhrzeigersinn zu verwirklichen. In einem zweiten Schritt könnten dann wenig kostspielige Verbesserungen der Anbindung u.a. im Bereich Laim und Donnersberger Brücke vorgenommen werden, die mit einer Fahrtrichtung im Uhrzeigersinn einhergehen.

Beide Fahrtrichtungs-Konzepte wären sowohl mit 10-Minuten-Takt wie auch Expresszügen (15+30) kompatibel. Bei 10-Minuten-Takt auf den vier westlichen Linien über Pasing sollte jeweils ein Zug alle 20 Minuten in die bestehende Stammstrecke einfahren und in östliche Vororte weiterfahren, der Zug jeweils 10 Minuten früher bzw. später würde die Südschleife ansteuern. Infolgedessen würden sich zwei 10-minütig getaktete östliche Vorortstrecken auf je zwei unterschiedliche westliche Linien aufteilen und es gäbe vielfältigere Direktverbindungen durch die Stadt hindurch. In der einfacheren baulichen Ausführung über die Südschleife wäre der Takt wäre ggf. geringfügig verschoben bzw. durch Pufferzeiten anzugleichen. Können Züge aus Freising/Dachau und Pasing genau gleichzeitig in Laim abfahren, davon jeweils einer zur alten Stammstrecke und zur Südschleife, und würden sie 10 Minuten später genau umgekehrt verteilt werden, würde sich eine exakter 10-Minuten-Takt ergeben. In der stadtauswärtigen Richtung gäbe es dann eine entsprechende zeitliche Kopplung bzw. Überkreuzung.

Das Betriebskonzept für den Innenstadtunnel sieht regulär neun innerhalb von 20 Minuten in östliche Vororte durchgehenden Züge vor (vier Strecken mit je zwei Zügen für den 10-Minuten-Takt sowie einmal die S7; gleiche Zugzahl bei 15-Min-Takt mit Expresszügen alle 30 Minuten). Für diese Zugzahl reicht der bestehende Stammstrecken-Tunnel aus. Lediglich für einen 10. nach Osten durchgehenden (Express/Verstärker-) Zug je 20 Minuten wird die Trassenlage knapp. Auf der Südschleife wird das Platzangebot eines weiteren Zuges wohl nicht zusätzlich benötigt. Etwaiger Platzbedarf sollte vorzugsweise mit Langzügen abgedeckt wird. Notfalls kann auch noch ein weiterer Zug alle 20 Minuten ohne Halt zwischen Ostbahnhof und Hauptbahnhof über den dafür nicht besonders ausgebauten Südring geführt werden. Das ist der „Preis“ für die Milliardeneinsparung beim Tunnelbau.

#### Kompatibilität mit der Führung von S-Bahnen über den Südring:

Ein Ausbau einer „zweiten Stammstrecke“ entlang des Südrings über die Braunauer Eisenbahnbrücke (mit Halten Heimeranplatz, Poccistraße, Kolumbusplatz, Ostbahnhof) erfordert eine zweigleisige Strecke zwischen Laim/Pasing und Heimeranplatz und wäre mit der Südschleife kompatibel. Dies aber ist keine zwingende Voraussetzung für die Südschleife, wie auch nicht umgekehrt.

Hinsichtlich der Abwicklung der Verkehrsaufgaben handelt sich um ein gewisses Konkurrenzverhältnis zwischen Südring und Südschleife, wegen der gemeinsam genutzten Gleise im Bereich Laim – Poccistraße ergäbe sich eine gute Ergänzung, wenn später einmal beide verwirklicht wären. Beide gewährleisten jeweils einzeln, dass ein Teil der S-Bahnen an der Altstadt vorbei geführt

werden kann und decken zusammen mit der ersten Stammstrecke eine für den 10-Minuten –Takt (bzw. 15 Standard/30 Express) ausreichende Kapazität ab. Beide zusammen würden sie nicht nur den zweiten Innentunnel ersetzen, sondern könnten ein noch höheres Zugangebot abwickeln. In der Variante Südring plus Südschleife mit zweigleisigem Ausbau der Strecke Laim-Heimeranplatz ergibt sich auch ein positiver Nebeneffekt für Züge (derzeit S20) zwischen Pasing und Mittlendsling/Solln, besonders wichtig dann, wenn sie künftig zwischen einem westlichen Außenast und Harras/Solln durchgebunden würden, und damit ebenfalls die Ost-West-Stammstrecken entlasten: Deren Fahrgäste können ebenfalls am Heimeranplatz in Züge in Richtung der neuen Südschleife umsteigen (und auch in Züge auf dem Südring) und von dort damit direkt in die Innenstadt bzw. zu den Umsteigeverbindungen am Sendlinger Tor (insbesondere in nördlicher Richtung) kommen. Das würde bei guten Anschlüssen eine weitere Alternative zur Benutzung der heutigen Stammstrecke bieten.

Die Südschleife erreicht annähernd den Nutzen des zweiten Innentunnels, dies aber zu wesentlich niedrigeren Kosten, somit ist ein deutlich besseres Nutzen-Kosten-Verhältnis zu erwarten. Ob einzeln betrachtet eine zweite Stammstrecke über den Südring oder die Südschleife das bessere Nutzen-Kosten-Verhältnis haben, müssten eingehende Untersuchungen zeigen – die Vergleichsstudie von Schüssler-Plan, SMA u.a. hat ja nur einen vierspurigen Südring betrachtet.

Übrigens: Der dortige Nutzen-Vergleich fiel vermutlich auch deshalb zu Lasten des Südrings aus, weil in dem untersuchten Betriebskonzept jeweils einige Linien (von Herrsching und Tutzing) nur über den Südring geführt worden sind, statt im Wechsel über Innenstadt und Südring. Das würde natürlich für alle Fahrgäste auf diesen Strecken, die in die Innenstadt wollen, Nachteile verursachen, die bei einem Innentunnel nur weniger Ziele (Isartor, Rosenheimer Platz) betreffen. Ein Betriebskonzept mit Aufteilung der Linien vermeidet diesen Nachteil sowohl beim Südringkonzept wie bei der Südschleife.

Züge vom Flughafen über Moosach könnten (nur) in den Varianten bzw. Ausbaustufen der Südschleife eingebunden werden, bei denen diese die Sendlinger Spange nicht nutzt. Für einen Flughafenexpress über Johanniskirchen gäbe es in jedem Fall die beiden Optionen der Einführung in die bestehende Stammstrecke mit besserer Anbindung an die Innenstadt oder über den Südring mit Einfahrt in die Haupthalle des Hauptbahnhofs und damit niveaufreiem Umsteigen in Fernzüge. Wahrscheinlich ist die innerstädtische Anbindung bedeutsamer.

#### Weiterer Ausbau bliebe möglich

In einem weiteren Ausbauprogramm könnten (1) Züge über den Südring (in Anlehnung an Baumgartner/Kantke/Schwarz bzw. die 1.-4.Stufe von Vieregg-Rössler, d.h. mit unverändert zwei Gleisen im Bereich der Braunauer Brücke und bis kurz vor Ostbahnhof), (2) eine Verlängerung der U4/U5 bis Pasing, (3) der Ausbau von Außenästen und (4) die Südschleife kombiniert werden. Der Gesamtetat kann vielleicht trotzdem niedriger sein als derjenige des notwendigerweise zweigleisigen 2. Innentunnels –wenn auch nicht nach den Kostenschätzungen von Schüssler-Plan, SMA u.a.. Dabei kann durchaus mit dem moderaten Ausbau des Südrings sowie an Engpässen auf Außenästen begonnen werden, was bereits eine beträchtliche Leistungssteigerung ermöglicht. Wenn dann später eine weitere Verbesserung des Fahrplanangebots beabsichtigt wird, kann dieser weitere Zuwachs (vor allem aus den westlichen Richtungen) mit der Südschleife bewältigt werden. Alle Investitionen bleiben genutzt und es kann mit kleineren Investitionsschritten begonnen werden. Im Vergleich dazu wäre ein alsbaldiger Ausbau des Südrings eine verlorene Investition, falls es eines Tages doch noch zu

einem zweiten Innentunnel und einer Bündelung der S-Bahnen auf den beiden Innentunneln kommen würde, wenn dies der einzige Weg zu weiterer Kapazitätssteigerung wäre. Da mit der Südschleife eine Alternative zur weiteren Kapazitätssteigerung aufgezeigt wird, kann der Ausbau des Südrings ohne derartige Bedenken vorgenommen werden und die Option der Südschleife hätte selbst dann eine Bedeutung, wenn zunächst der „Südring light“ gebaut würde.

Eine Kombination von Südschleife und Südringausbau ist für das geplante Betriebsprogramm jedenfalls nicht erforderlich. Sie würde vielmehr weitere Angebotsverbesserungen ermöglichen, die über das weit hinausgehen, was mit dem zweiten Innentunnel erreichbar ist. Wenn künftig eine automatisierte Zugführung dazu führen würde, dass zusätzliche (dafür kürzere) Züge zu mäßigen Kosten zu betreiben wären, könnte dadurch auch die Leistungsfähigkeit des zweiten Innentunnels erschöpft werden. Würde dann doch eine zweite Lösung (Südring oder Südschleife) nachträglich dazu gebaut, wären die Kosten jedenfalls insgesamt höher. Dies ist aber rein hypothetisch, denn nach dem zweiten Innentunnel wären wohl kaum noch weitere Investitionsmittel mobilisierbar.

#### Detailplanung zum innerstädtischen Tunnelbau:

Im Bereich Sendlinger Tor bis Hauptbahnhof sind vier Varianten näher zu vergleichen:

(1) Die Trasse könnte stets westlich der U1/2/7/8 bleiben. Dann würde sie in ähnlicher Tieflage wie diese am Sendlinger Tor die U3/6 und am Hbf. die U4/5 unterqueren. (2) Die neue Linie könnte sich den Umstand zu Nutze machen, dass am Sendlinger Tor Platz für einen Straßentunnel im Zuge der Sonnenstraße – Blumenstraße vorgehalten worden ist, der in Höhenlage zwischen U3/6 und Oberfläche verlaufen wäre. Die südlich angrenzende Strecke würde dann in zunächst geringer Tieflage aus Richtung Thalkirchner bzw. Pestalozzistraße kommen und dabei unkompliziert die U1 ff überqueren. Dort wären gewisse Eingriffe in die Keller der Gebäude im Bereich Müllerstraße erforderlich, während die Strecke weiter südlich eine größere Tiefe erreicht; Abrisse können wahrscheinlich vermieden werden. Im Bereich Stachus-Hauptbahnhof wäre in ähnlicher Weise eine flache Trassierung mit Überquerung der U3/4 denkbar. Diese würde allerdings mehr oder weniger unvermeidlich Teile des Tiefgeschosses der Galeria Kaufhof oder des C&A und weiterer Gebäude in Bahnhofsnähe in Anspruch nehmen – was den Handelsketten andererseits direkte Zugänge ermöglichen würde – und würde außerdem die Fußgänger-Verteilerebene unter dem Hauptbahnhof-Vorplatz zerschneiden. Das wäre nur vertretbar, wenn an der Oberfläche des Bahnhofsvorplatzes zusätzlicher Bewegungsraum für Fußgänger geschaffen wird. Vorteil wären die kurzen Wege für Umsteiger – auch zu den Ferngleisen - und die unkomplizierte Anbindung zu den übrigen Tiefbahnhöfen ohne komplizierte Anschlussarbeiten im tiefen Grundwasserbereich. Von und zu der neuen Strecke könnte an beiden neuen Stationen jeweils von beiden Seiten des Zuges ein- und ausgestiegen werden, am Hbf. würden Umsteiger zur U4/5 auf der einen Seite aussteigen und Umsteiger zur U1/2/7/8 und zur alten S-Bahn-Stammstrecke auf der anderen. Westlich folgend wäre zwischen einer Unterquerung der Paul-Heise-Unterführung oder ihrer Überquerung mit einer Rampe bereits im Bahnhofsbereich – in etwa bei Gleis 25 – zu entscheiden. (3) Die planerisch unkompliziertere, wenn auch baulich aufwändige Variante am Hauptbahnhof wäre eine Unterquerung in ähnlicher Tiefenlage wie für die 2. Stammstrecke geplant, womit sich, von dem Flachbahnhof am Sendlinger Tor kommend, in der Sonnenstraße ein starkes Gefälle ergeben würde. (4) Eine Neutrassierung in extremer Tieflage wie für den 2. Innentunnel wäre natürlich auch unterhalb beider Bahnhöfe Sendlinger Tor und Hauptbahnhof möglich.

Flache Varianten erfordern zwar mehr Detailplanung, etwa zur Verlegung oberflächennaher Leitungen, könnten aber weitere Kostenminderungen ermöglichen.

Die verbesserte Erschließung von Isarvorstadt/Schlachthofviertel ist mehr ein Nebeneffekt, für die Entwicklung der Flächen am Schlachthof aber höchst vorteilhaft. Für Fahrgäste aus Richtung Pasing wird es etwas ungewöhnlich sein, dass sie am Rückweg an derselben Stelle wieder einsteigen, an sie vorher ausgestiegen sind, und Umsteiger von anderen Linien müssen noch mehr umdenken (z.B. führt eine Fahrt von der U4/5 zum Schlachthofbahnhof über Heimeranplatz, zurück über Hauptbahnhof). Eine gewöhnungsbedürftige Verbindung zum Schlachthofviertel ist aber besser als gar keine.

Mit dem Planfeststellungsverfahren für den zweiten Innenstadtunnel wurden keine unumstößlichen Fakten geschaffen. Die Alternativen setzen sich aus mehreren Komponenten zusammen, die jeweils mit niedrigeren Teilkosten einen spürbaren Nutzen stiften. Ob als Ausbauoption, in der Sparversion oder mit optimalem Ausbau: Die Südschleife gehört zu einer optimierten Planung dazu.

Joachim Falkenhagen

**Josef-Schwarz-Weg 7, 81479 München, 0176 979 048 52**

