

Chart 1

S-Bahn-Südring und Nordtunnel München

Vortrag am 25.3.2009 im Expertenhearing
des Stadtrats der Landeshauptstadt München

Schornstraße 10
81669 München
Tel. 26023655
Vieregg@vr-transport.de
Roessler@vr-transport.de



**VIEREGG
RÖSSLER
GmbH**

Chart 2: Ursprüngliche Planung des Südring-Ausbaus im reinen Linienbetrieb

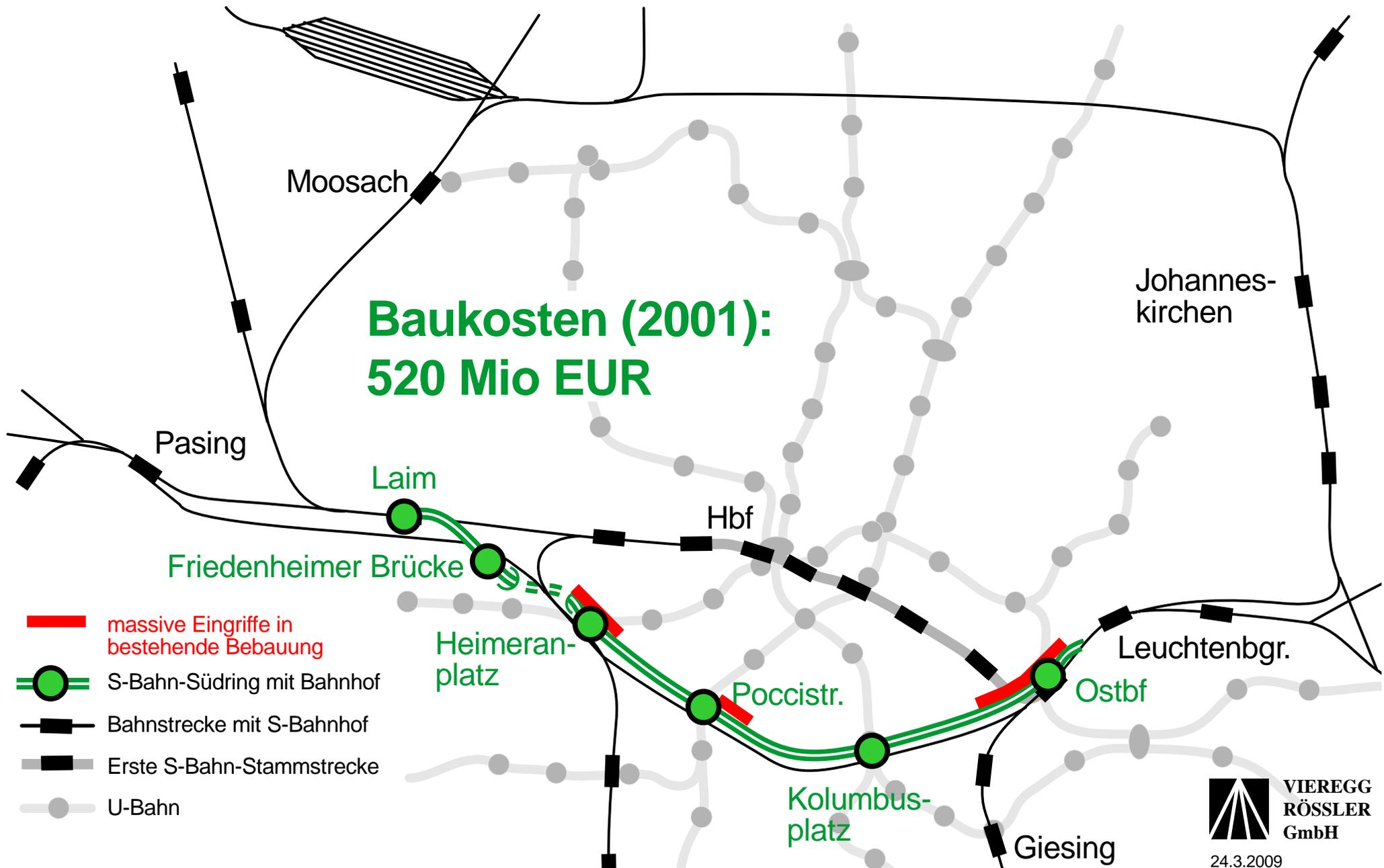


Chart 3: Ursprüngliche Planung des 2. S-Bahn-Tunnels

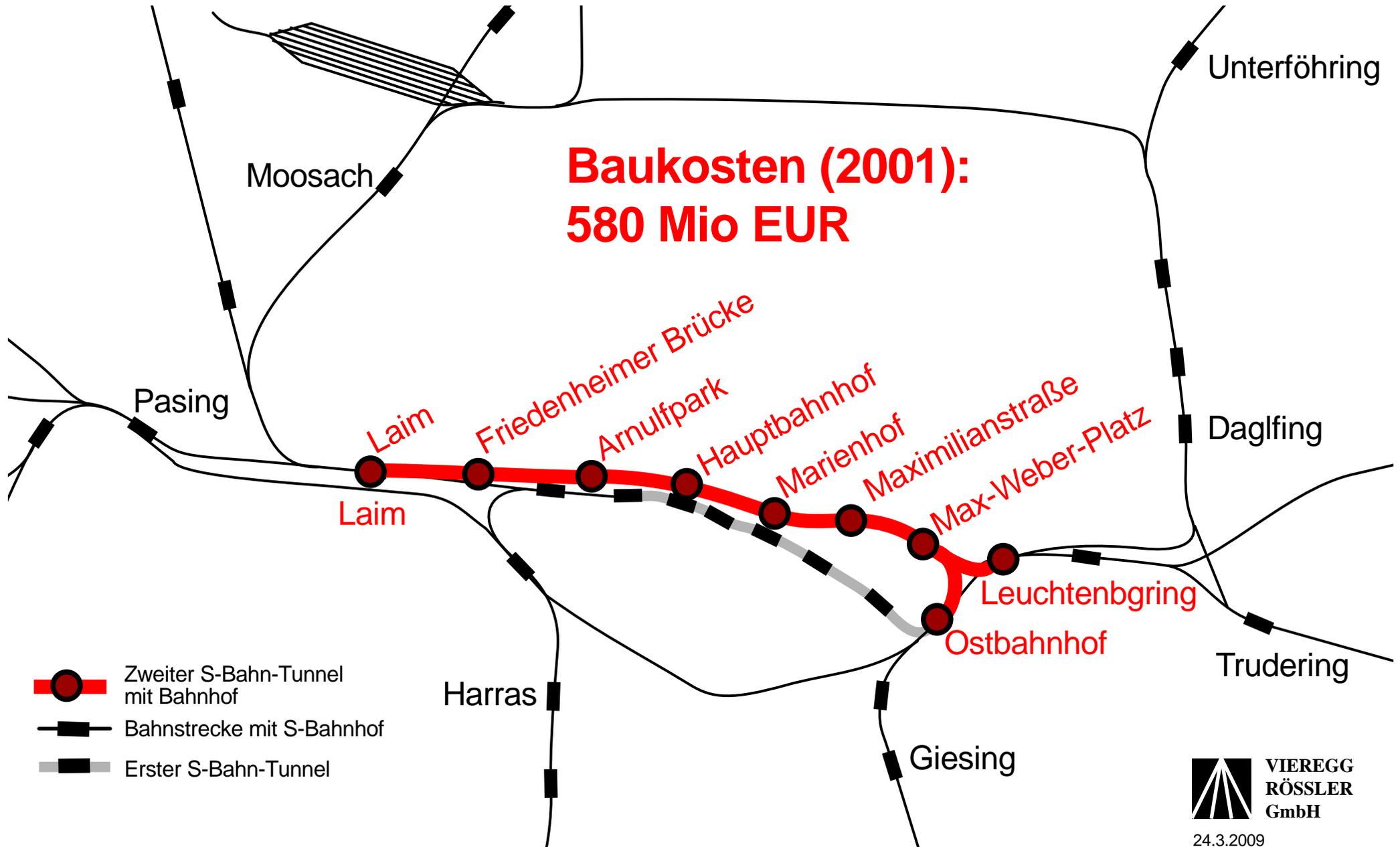


Chart 4: Aktuelle Planung des 2. S-Bahn-Tunnels

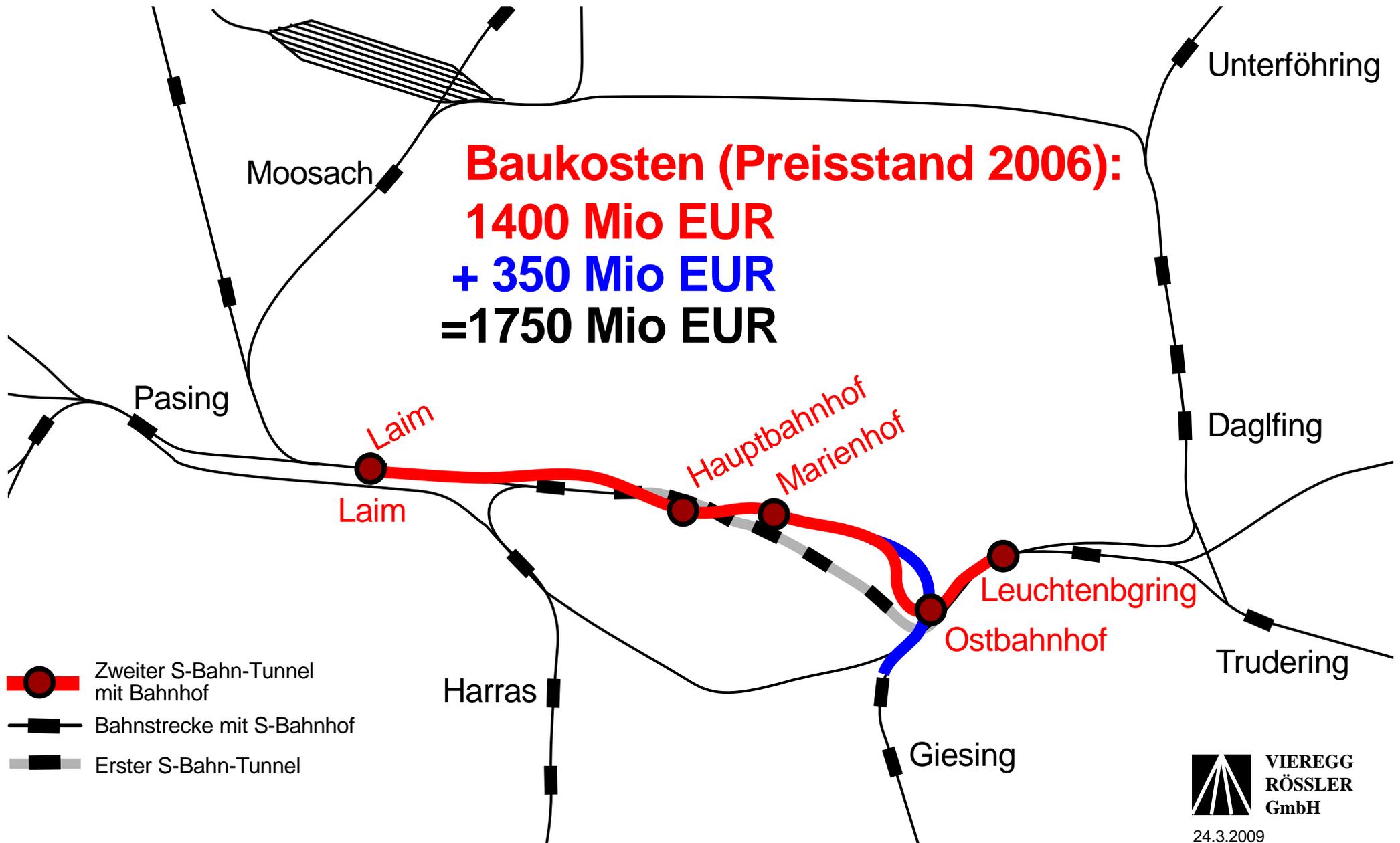


Chart 5: Kombiniertes Südring-Ausbau für S-Bahn und Fernbahn im Richtungsbetrieb

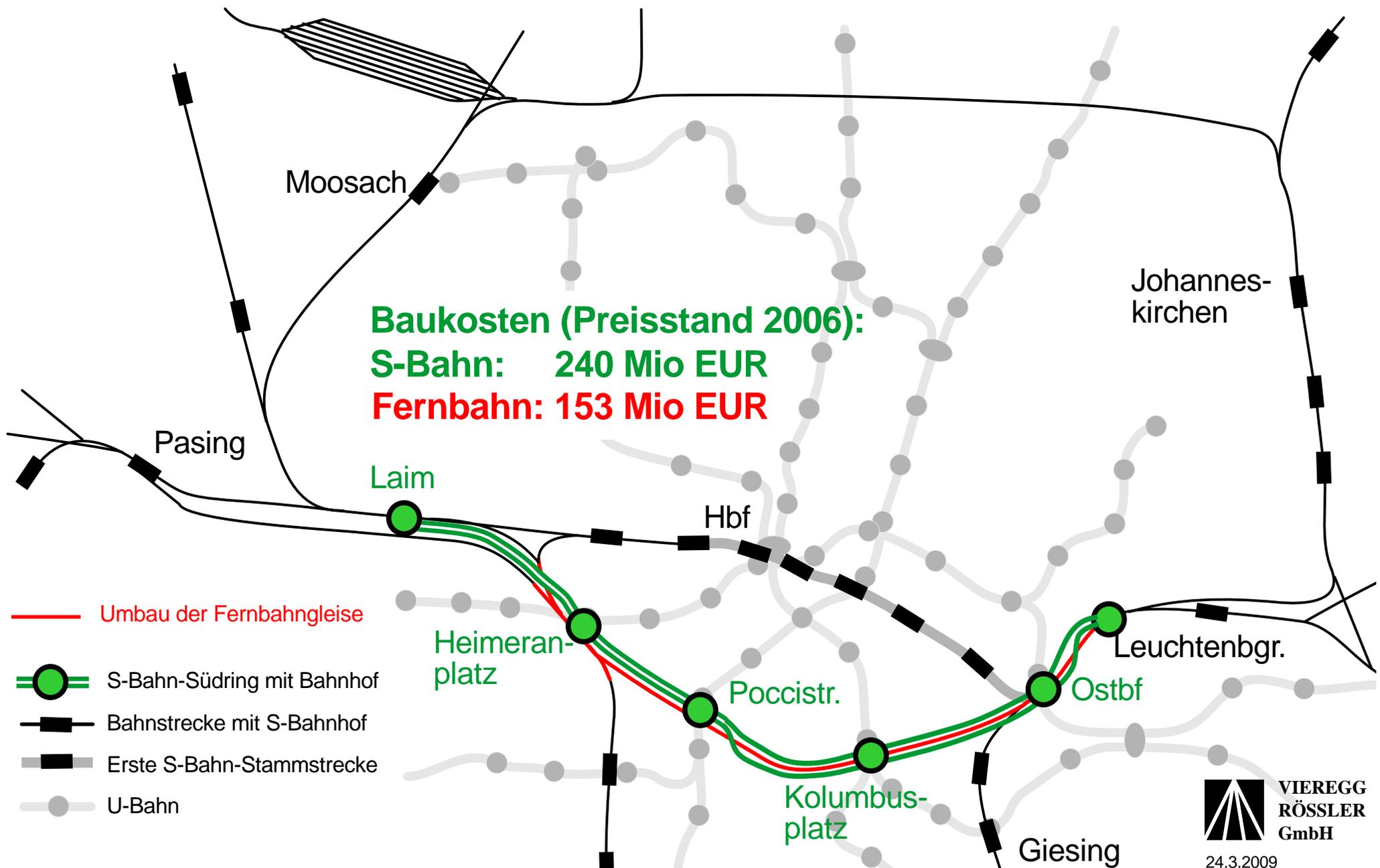


Chart 6: Drei Aspekte des Südring-Ausbaus

1 S-Bahn-Ausbau (Zweite S-Bahn-Stammstrecke)

- Kapazitätsausweitung des Münchner S-Bahn-Systems
- Ersatzstrecke bei Störfall im Tunnel
- Erschließung des Südrands der Innenstadt incl. Westend, Sendling, Giesing und Au

2 Lärmsanierung für die Anwohner

- Ersatz der lauten Stahlbrücken durch lärmarme Betonbrücken
- Lärmschutzwände und -wälle
- Lärmschutzfenster

3 Fernbahn-Ausbau incl. Regionalbahn

- Geschwindigkeitsanhebung von heute 110-120 km/h auf künftig 140 km/h
- Neuer Regionalbahnhof Poccistraße
- Beseitigung von Engpässen (sog. Fahrstraßenkreuzungen)

Chart 7: Streckenverlauf der zwei europäischen Fernbahn-Korridore in München

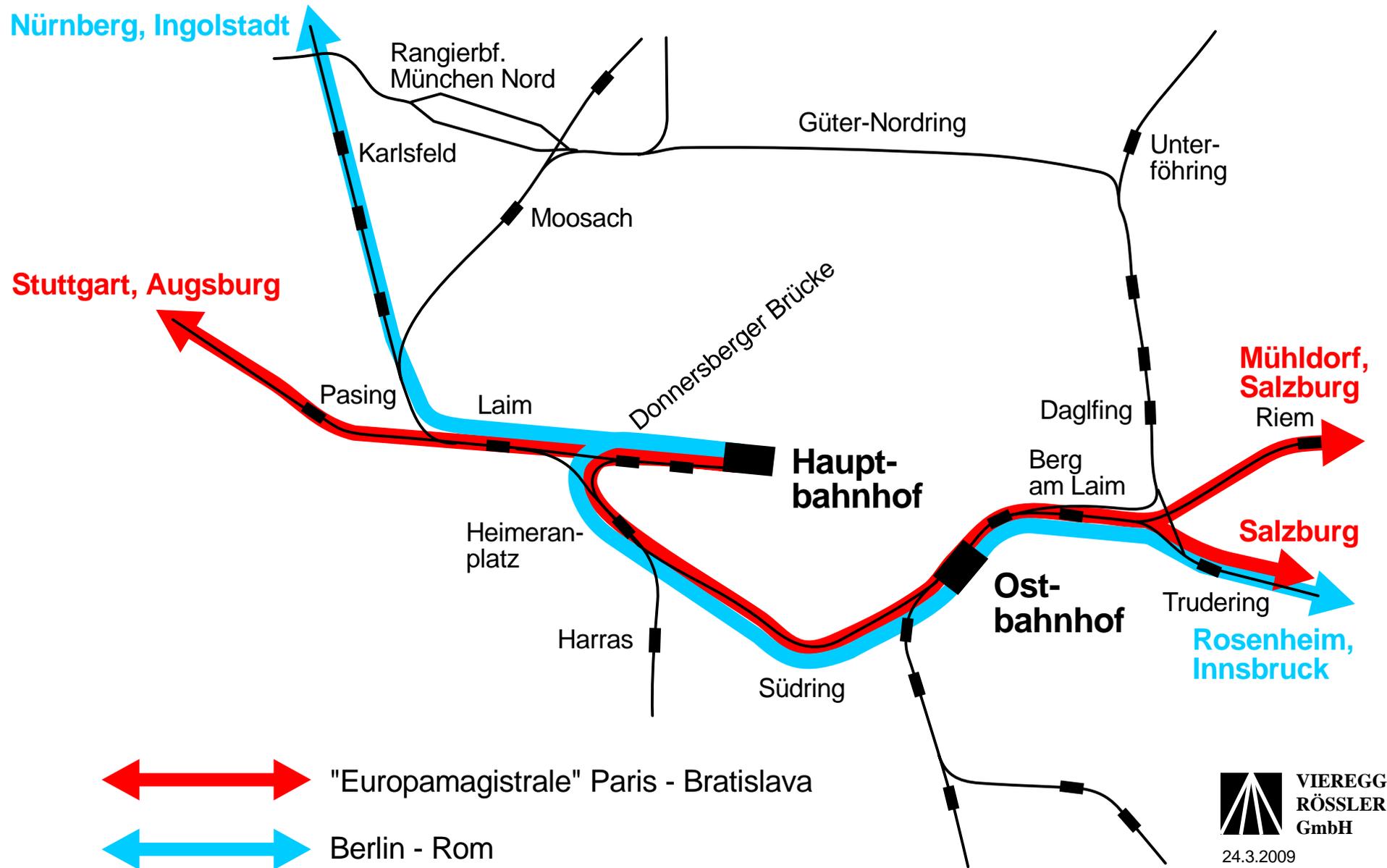
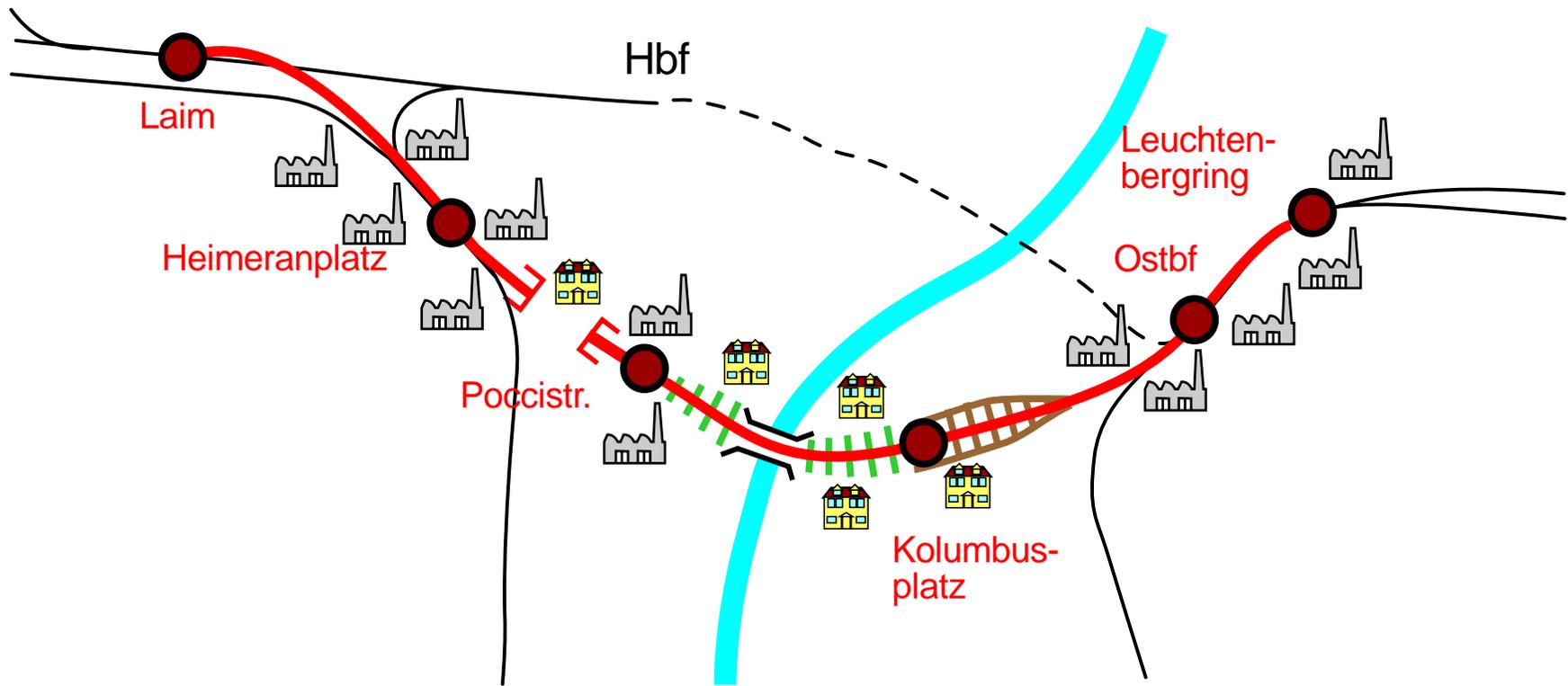


Chart 8: Akzeptanz des Südring-Ausbaus aufgrund der Flächennutzung und Lage der Gleise

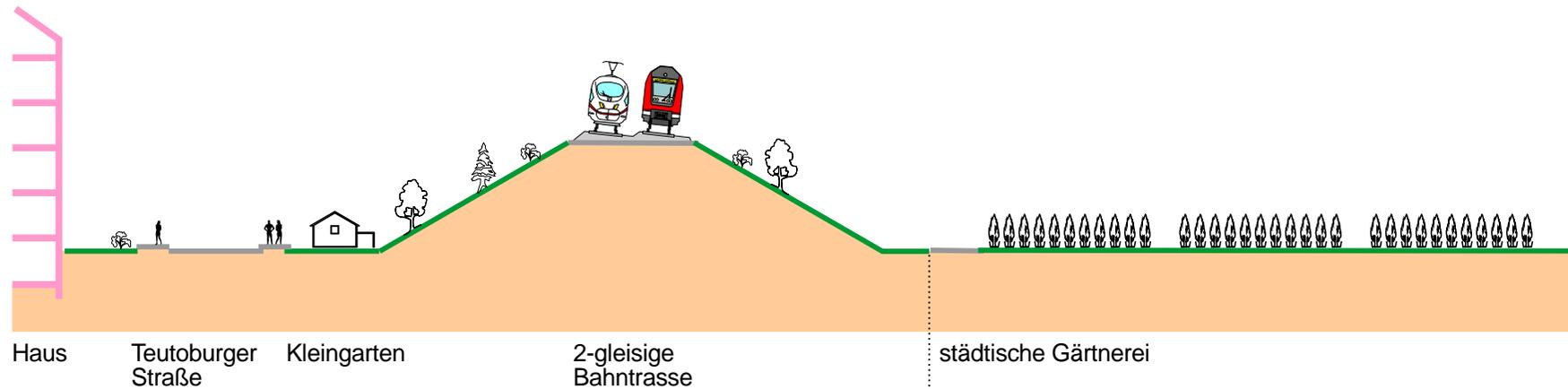


- ➔ kein ebenerdiger Verlauf durch Wohngebiete wie in Fasanerie, Daglfing, Engelschalking usw.
- ➔ keine Tunnelforderungen der Bezirksausschüsse bzw. Anwohner

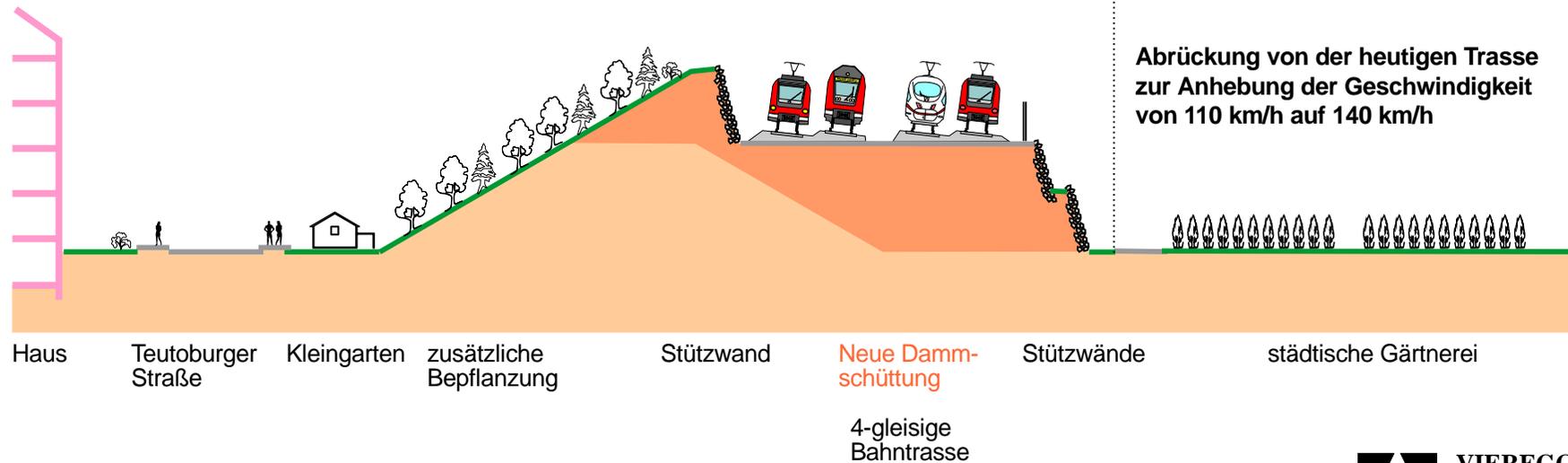
Chart 9: Südring-Ausbau: Querschnitt im Bereich Teutoburger Straße

Blick von Osten nach Westen

heutige Situation



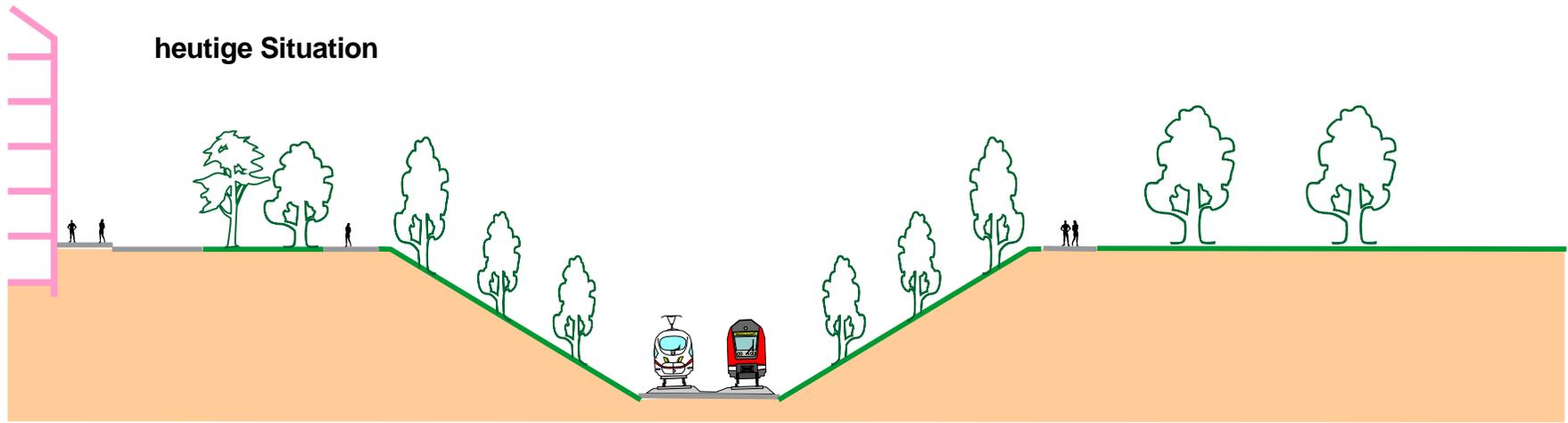
künftige Situation



Maßstab 1:500

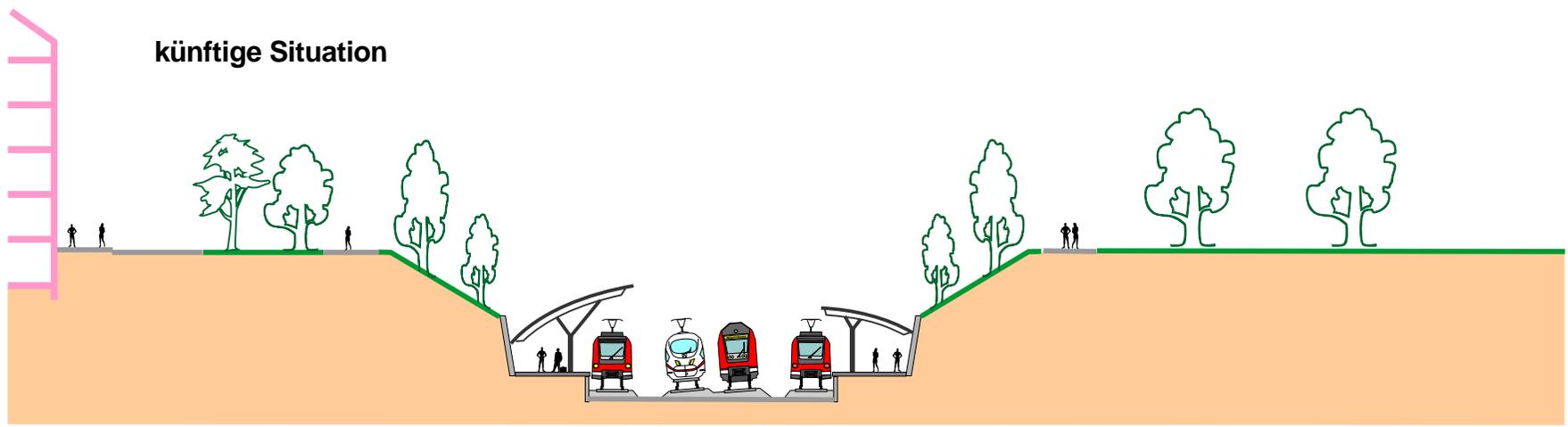
Chart 10: Südring-Ausbau: Querschnitt im Bereich des S-Bf Kolumbusplatz

Blick von Osten nach Westen



Haus Straße Am Bergsteig

Kronepark



Haus Straße Am Bergsteig

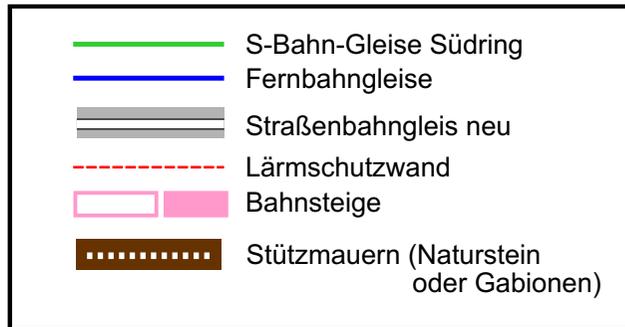
Bahnsteigdach dient zugleich als Lärmschutzwand

Bahnsteigdach

Kronepark

Maßstab 1:500

Chart 11: Südring-Ausbau im Bereich Kolumbusplatz



Ausbau des Eisenbahn-Südrings für Fern-, Regional- und S-Bahn
Lageplan im Maßstab ~~1:1.000~~

München, den 30.07.2008 *M. Vieregg*

Kartengrundlage: Google Maps

VIEREGG RÖSSLER GmbH

Alle Urheber- und Nutzungsrechte an der Planung der Ausbaustrecke Laim - Heimeranplatz - Ostbahnhof verbleiben bei den Autoren, insbesondere die Rechte zur planerischen und baulichen Verwertung. Andernfalls bedarf es der schriftlichen Zustimmung der Autoren.

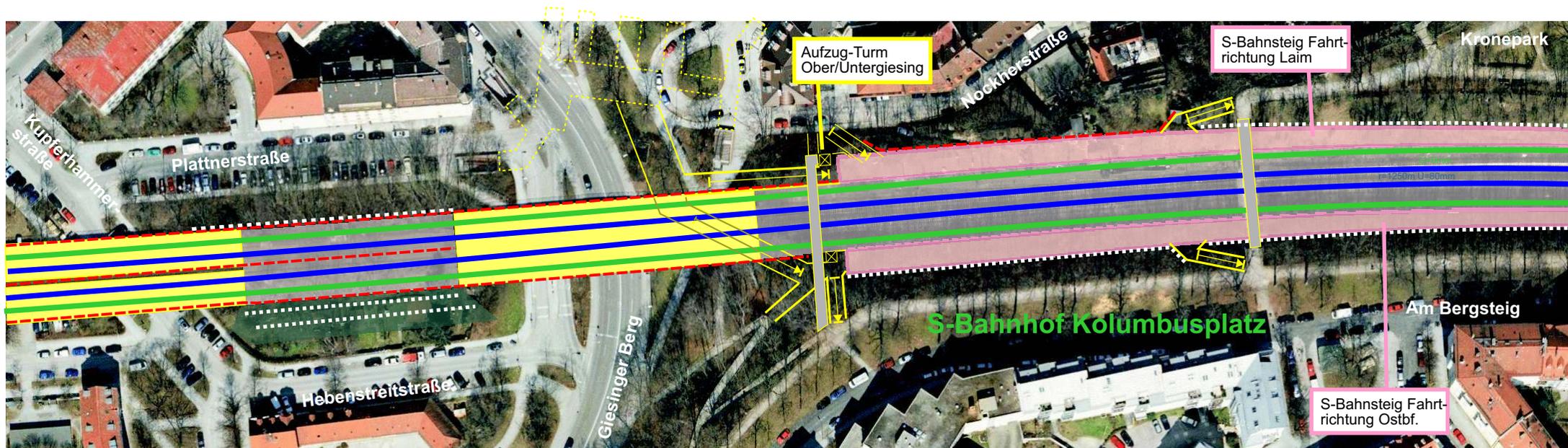
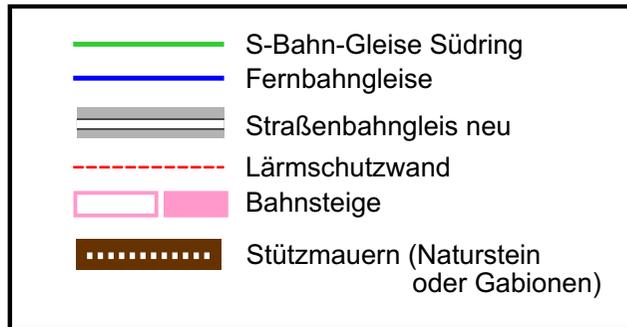


Chart 12: Südring-Ausbau im Bereich Nockherberg



Ausbau des Eisenbahn-Südrings für Fern-, Regional- und S-Bahn
Lageplan im Maßstab ~~1:1.000~~

München, den 30.07.2008 *M. Vieregg*

Kartengrundlage: Google Maps

**VIIEGG
RÖSSLER
GmbH**

Alle Urheber- und Nutzungsrechte an der Planung der Ausbaustrecke Laim - Heimeranplatz - Ostbahnhof verbleiben bei den Autoren, insbesondere die Rechte zur planerischen und baulichen Verwertung. Andernfalls bedarf es der schriftlichen Zustimmung der Autoren.

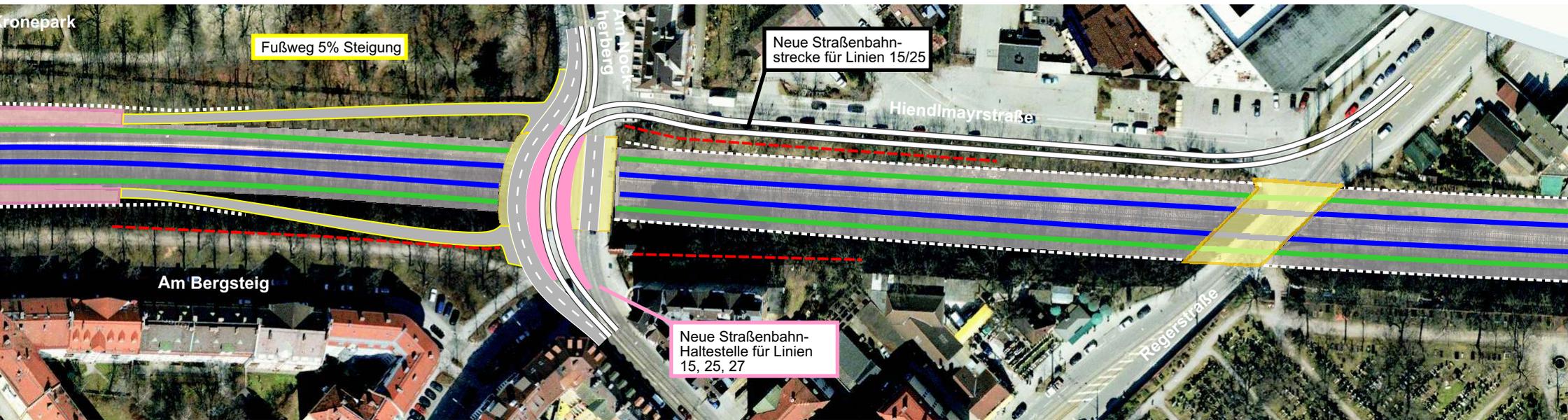
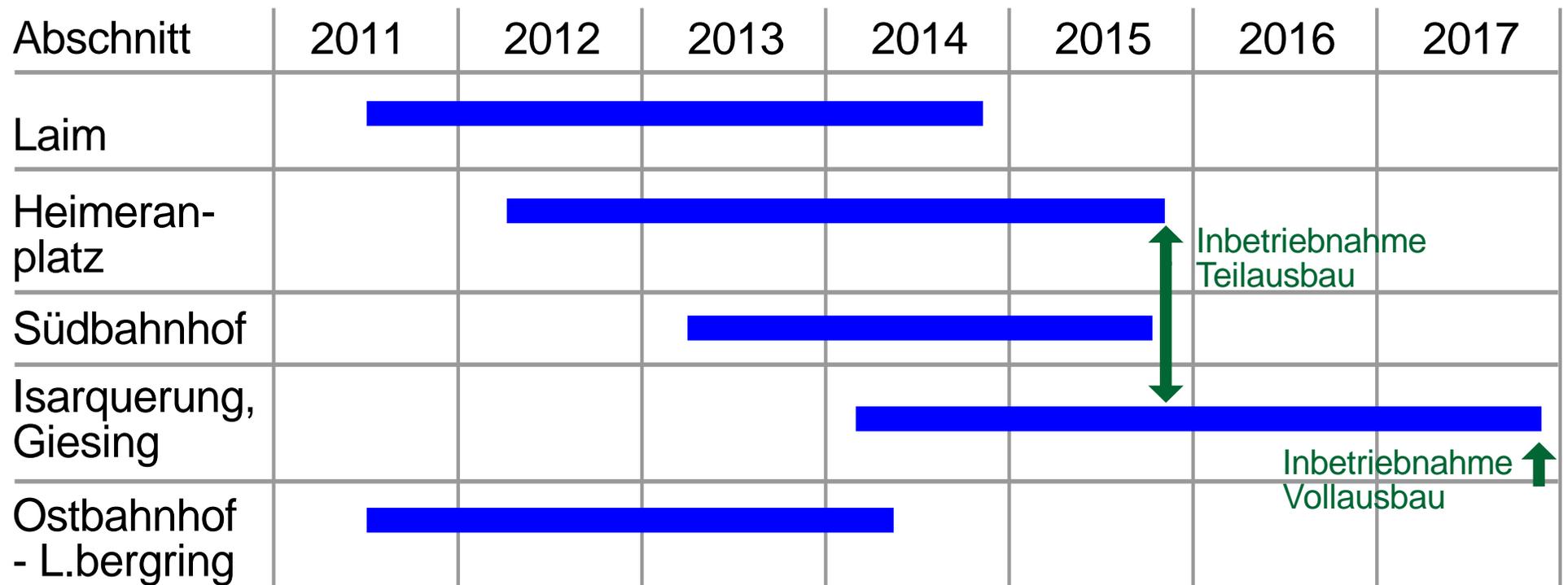


Chart 13: Zeitlicher Bauablauf Südring-Ausbau



Ingenieurtechnische Entwurfsplanung liegt seit Juli 2008 vor
(Maßstab 1:1000 bis 1:2000)

Chart 14: Baukosten des Südring-Ausbaus

	Kosten in Mio EUR (Preisstand 2006)
Teilausbau (S-Bahn+Fernbahn)	335
Komplettierung zum Vollausbau	58
Vollausbau gesamt	<hr/> 393
ohnehin erforderliche Sanierung (= Fernbahnausbau)	-153
Vollausbau abzüglich Fernbahn bzw. Sanierung	<hr/> 240

Chart 15: Mögliche Finanzierungstöpfe des Südring-Ausbaus

- Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)

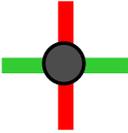
- Bundesverkehrswegeplan (BVWP)
 - ➔ ABS München - Mühldorf - Freilassing
 - ➔ Knoten München

- Trans-Europäische Netze (TEN)

- ➔ **Bund, Land, Europäische Union**

Chart 16: Mögliche S-Bahn- Stammstrecken: Zwei S-Bahn-Tunnels durch die Innenstadt

-  1. Stammstrecke
-  2. Stammstrecke

 Umsteige-Bahnhof im
S-Bahn-Stammstreckennetz
(S-Bahn/S-Bahn,
S-Bahn/U-Bahn)

 Eisenbahnstrecke

 U-Bahn

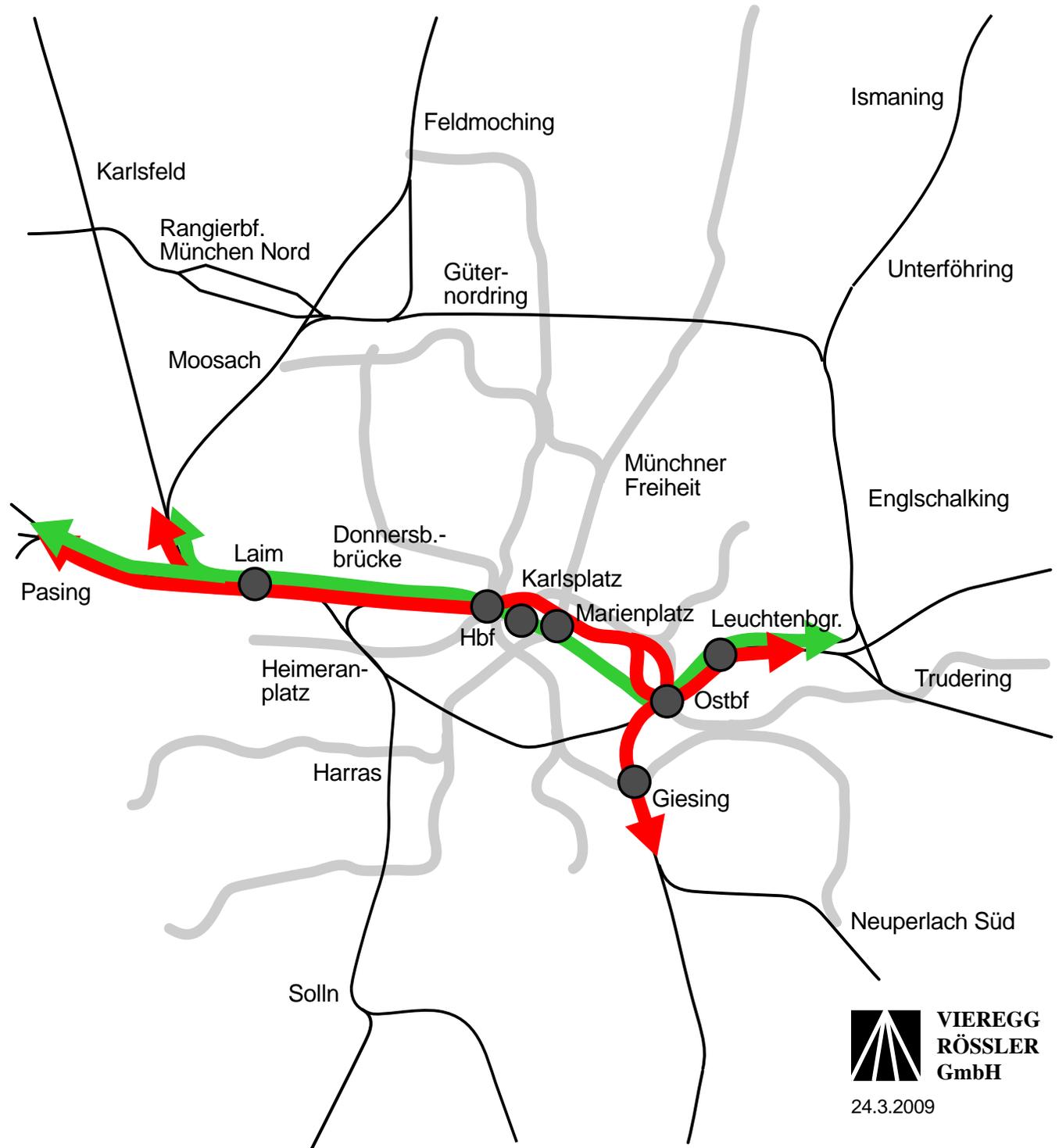
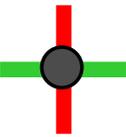


Chart 17: Mögliche S-Bahn- Stammstrecken: Bestehender Tunnel plus S-Bahn-Südring

-  1. Stammstrecke
-  2. Stammstrecke

 Umsteige-Bahnhof im
S-Bahn-Stammstreckennetz
(S-Bahn/S-Bahn,
S-Bahn/U-Bahn)

 Eisenbahnstrecke

 U-Bahn

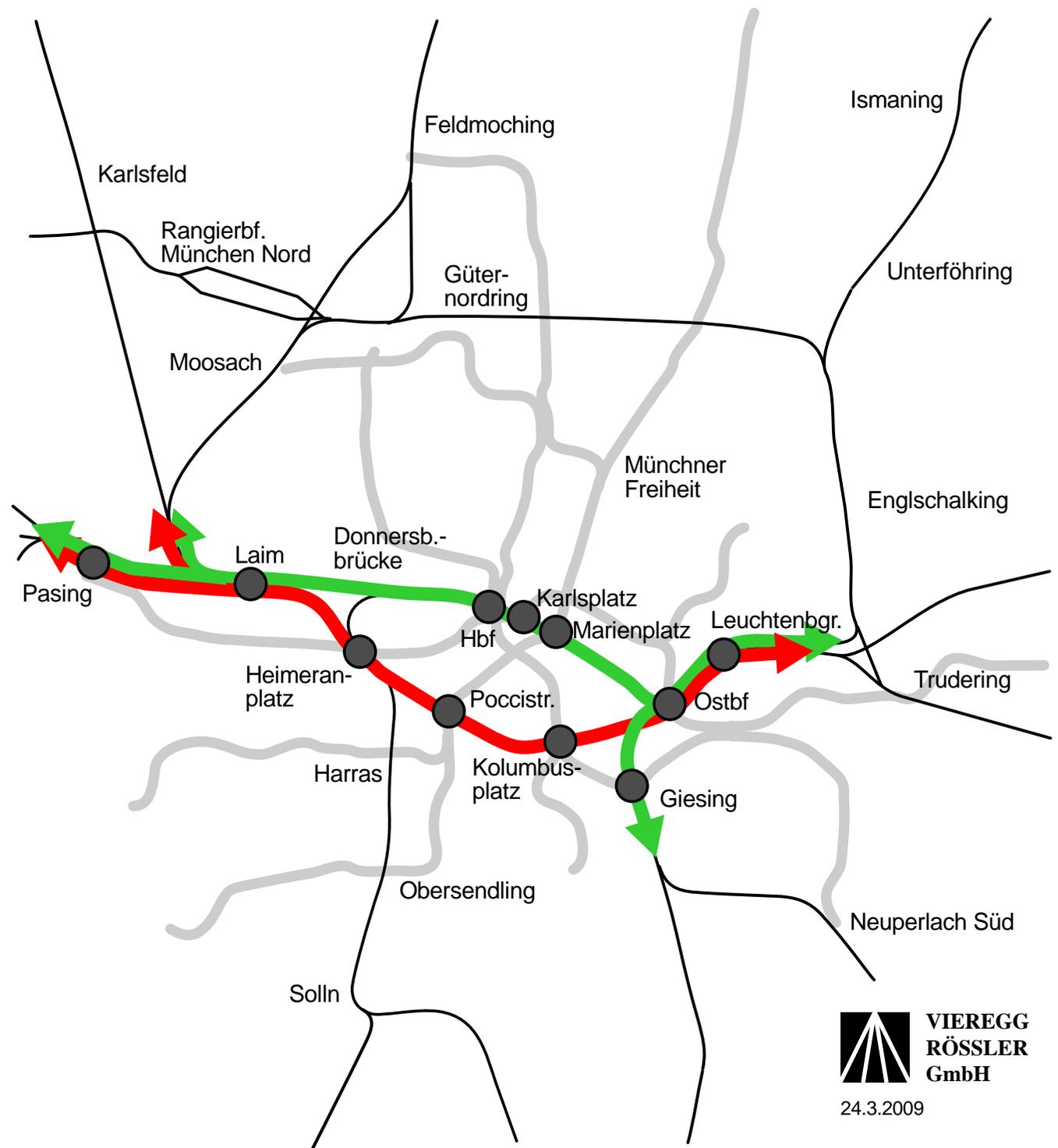


Chart 18: Vergleichende Bewertung von S-Bahn-Südring versus Zweitem S-Bahn-Tunnel

	S-Bahn-Südring	Zweiter S-Bahn-Tunnel		S-Bahn-Südring	Zweiter S-Bahn-Tunnel
zusätzliche Streckenkapazität	+	+	Erlebnisqualität für Fahrgäste	+	-
Umleitungsstrecke bei Störfällen im 1. S-Bahn-Tunnel	+	○	Neuerschließung von Stadtgebieten	+	-
zusätzliche Bahnhöfe für Umsteigen zwischen S- und U-Bahn	+	-	Direktverbindungen + Fahrzeitverkürzungen vom Münchner Süden nach Westen und Osten	+	-
Entlastung der Südäste der U1/U2 und U3/U6	+	-	etappenweise Inbetriebnahme	+	-
Sicherheit vor Bodensenkungen und Gebäudeeinstürzen	+	-	Baukosten	+	-
Sicherheit der Fahrgäste bei Bränden und Unfällen	+	-	Zuverlässigkeit der Baukosten-Prognose	+	-
Wege der Fahrgäste zu/von den Bahnsteigen der neuen Bahnhöfe	+	-	Teilfinanzierung durch BVWP und EU (TEN)	+	-

Chart 19: Lösungen für 10 Verkehrsprobleme in München

Probleme:

- 1 Kapazitätsengpaß auf der S-Bahn-Stammstrecke => kein 10-Minuten-Takt auf allen S-Bahn-Außenstrecken
- 2 es fehlt eine Umleitungsstrecke bei Störungen auf der S-Bahn-Stammstrecke
- 3 es fehlen direkte Schienenverbindungen vom Münchner Süden nach Westen und Osten
- 4 es fehlt eine schnelle Flughafen-anbindung ab Hauptbahnhof
- 5 es fehlt eine Entlastungsstrecke für die U3/U6
- 6 es fehlt eine direkte Schienenanbindung des Münchner Nordens zum Hbf, zum Flughafen und in den Münchner Osten
- 7 es fehlen zusätzliche Gleise von München nach Neufahrn (Voraussetzung für 10-Minuten-Takt der S1)
- 8 es fehlt ein Konzept, wie die "Europamagistrale" durch München und über Flughafen geleitet werden könnte
- 9 es fehlen Durchgangsgleise im Münchener Hbf
- 10 es fehlt dem Fußballstadion eine zweite leistungsfähige Schienenanbindung

bislang diskutierte Einzel-Lösungen:

- Zweiter S-Bahn-Tunnel
- Zweiter S-Bahn-Tunnel
- ?
- Transrapid-Ersatzprojekt
- zusätzliche Nord-Süd-U-Bahn ("U9")
- U9 + ?
- 4-gleisiger Ausbau Laim - Neufahrn mitten durch die Ortschaften oder A92-parallele Neubaustrecke
- "Pasinger Schleife" mit Abhängung von München Hbf
- "München 21" mit Fernbahntunnel Hbf - Ostbf
- U-Bahn-Strecke als Abzweigung von der U2, z.B. ab U-Bf Am Hart

Neue Gesamt-Lösungen:

Ausbau des Eisenbahn-Südrings für die S-Bahn

Nordtunnel München mit Fortsetzungsstrecken Richtung Flughafen, Freising und Unterföhring

Chart 20: Nordtunnel München: Variante A1 im Regional- und Fernverkehr (ohne S-Bahn)

-  neue Bahnstrecke oberirdisch / im Tunnel
-  Anschlußstrecken
-  ursprünglich geplanter Transrapid, oberirdisch / im Tunnel
-  bestehende Eisenbahnstrecken
-  Autobahn oberirdisch / im Tunnel

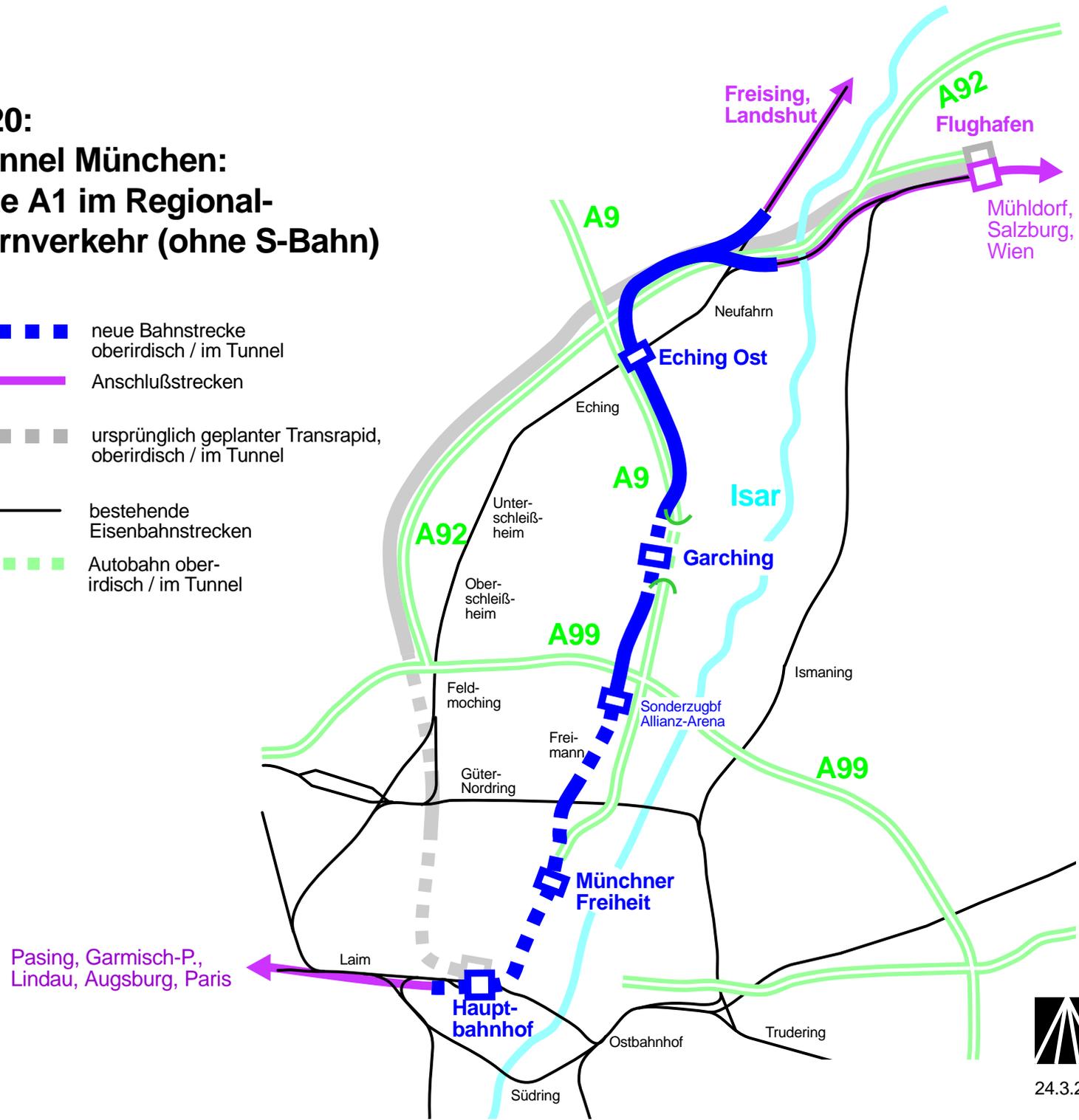


Chart 21: Nordtunnel München als Dritte S-Bahn- Stammstrecke

-  Neuer S-Bahn-hof
-  neue S-Bahn-Strecke oberirdisch / im Tunnel
-  bestehende Bahnstrecke wird der neuen Nord-Süd-Stammstrecke zugeordnet
-  Mögliche weitere Ergänzungsstrecken
-  Bahnstrecke mit S-Bahn-hof oberirdisch / im Tunnel
-  S-Bahn Tunnelstrecke
-  U-Bahn



Chart 22: Nordtunnel München: Fahrzeiten Variante A1

Zugtyp	von Hbf nach ...	Fahrzeit in Minuten	Einsparung im Vergleich zu heute
ICE/TGV	Flughafen	13	69%
Airport- Express	Flughafen	17	60%
Regional- zug	Münchner Freiheit	3	77%
	Garching	9	70%
	Freising	17	37%
S-Bahn	Pinakotheken	2	85%
	Parkstadt Schwabing	6	76%

Chart 23: Nordtunnel München: 6-gleisiger Durchgangsbahnhof unter der Haupthalle des Hauptbahnhofs

Maßstab 1:400

Blick von Westen nach Osten

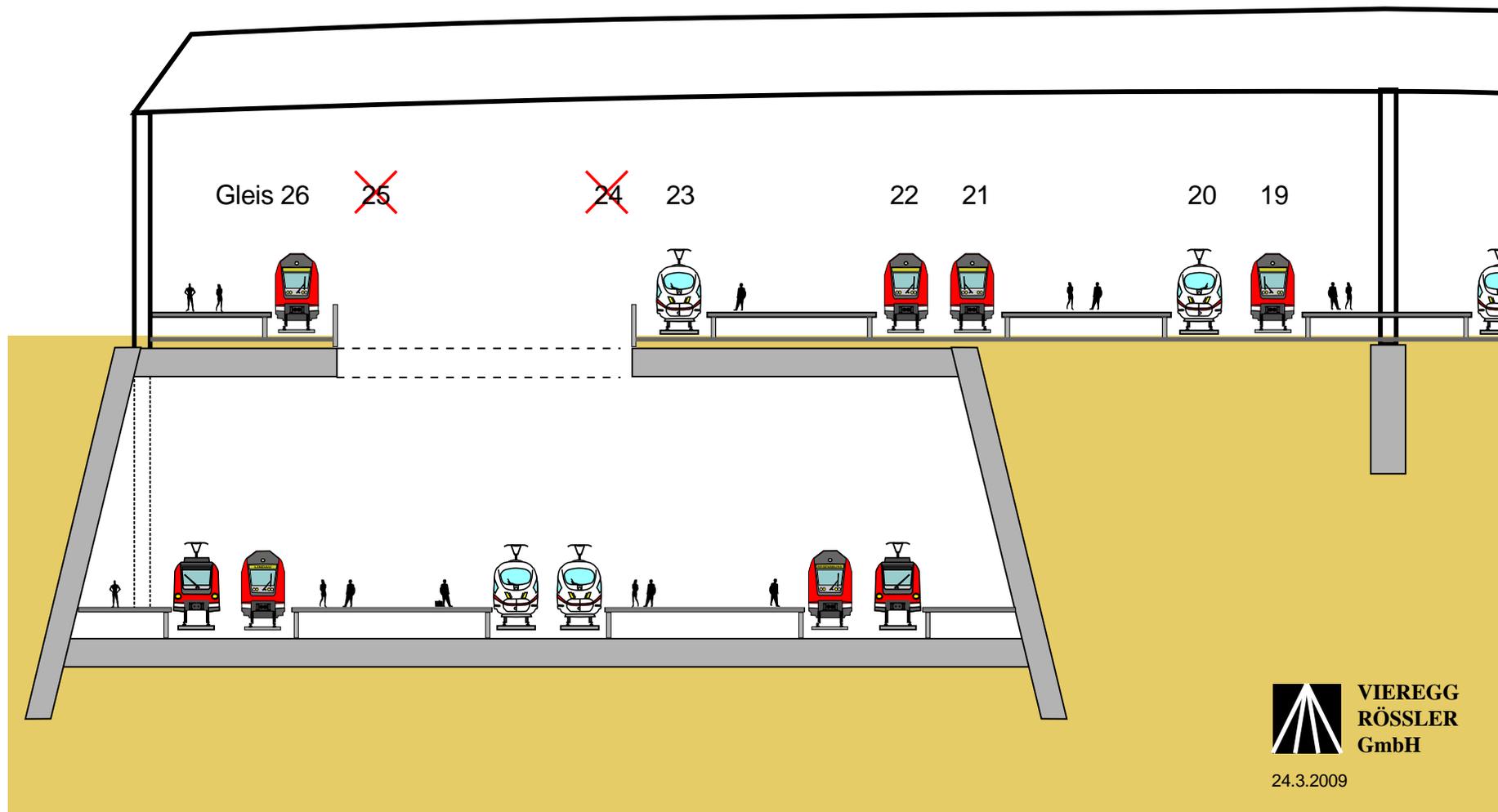


Chart 24: Nordtunnel München: Kosten Variante A1 (in Mio EUR)

Nordtunnel Hackerbrücke - Güternordring	1620
S-Bahn Parkstadt Schwabing - Unterführung	100
Fernbahn Güternordring - Neufahrn	550
Stadionbahnhof mit Abstellanlage	40
Tunnel Autobahn A9 Garching	100
Ausbau S7 (3. Gleis Mittersending - Solln u.a.)	60
	<hr/>
	2470

Grundlage der Kostenermittlung: Ingenieurtechnische Planung
(Maßstab 1:100, 1:2000, 1:5000, 1:25.000)
Preisstand: 1.1.2006

Chart 25: Nordtunnel München: Mögliche Finanzierungstöpfe

- Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)
- Bundesverkehrswegeplan (BVWP)
 - ➔ ABS München - Mühldorf - Freilassing
 - ➔ Knoten München
- Trans-Europäische Netze (TEN)

➔ Bund, Land, Europäische Union

➔ Stadt muß nicht mitfinanzieren

**Chart 26:
Mögliche S-Bahn-
Stammstrecken:
Bestehender Tunnel
+ S-Bahn-Südring
+ Nordtunnel München**

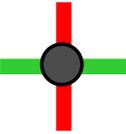
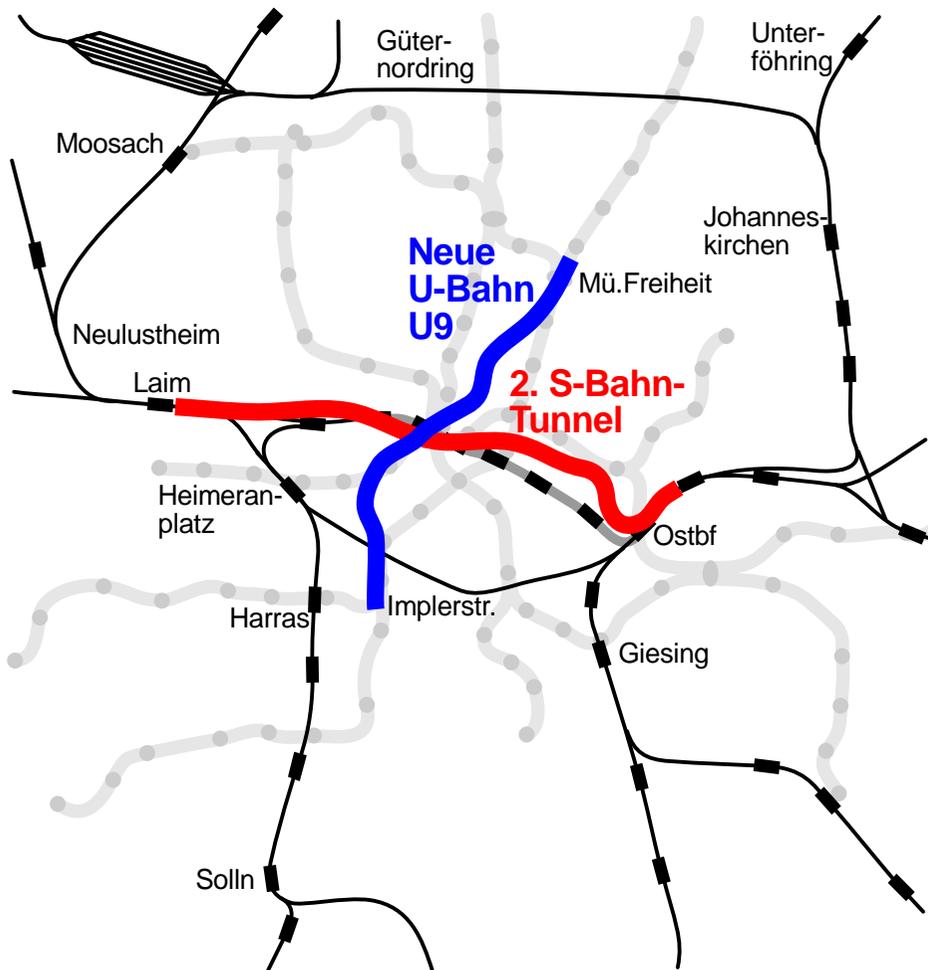
-  1. Stammstrecke
-  2. Stammstrecke
-  3. Stammstrecke
-  Umsteige-Bahnhof im S-Bahn-Stammstreckennetz (S-Bahn/S-Bahn, S-Bahn/U-Bahn)
-  Eisenbahnstrecke
-  U-Bahn



Chart 27: Kostenvergleich in Mio EUR

Zweiter S-Bahn-Tunnel + U9

2. S-Bahn-Tunnel	1400
Neue U-Bahn U9	700
Summe:	2100



Südring-Ausbau + Nordtunnel München

Südring-Ausbau S- und Fernbahn	400
Nordtunnel München incl. Ast Uföhring	1700
Summe:	2100

