

S-Bahn München 2030

Betriebs- und Infrastrukturkonzept

Die Metropolregion München ist die wirtschaftlich am stärksten prosperierende Region Deutschlands. Eine ausreichende Infrastruktur des Öffentlichen Nahverkehrs ist erstens im Hinblick auf die Ökologie notwendig. Wir wollen Mobilität nachhaltig gestalten und die Umwelt entlasten. Dafür wollen wir Verkehr von der Straße auf die öffentlichen Verkehrsmittel verlagern. Das darf aber nicht zu Ungunsten der Passagiere passieren. Deshalb müssen wir die S-Bahn München in ihrer Gesamtheit optimieren, um entspanntes S-Bahn-Fahren für alle anzubieten.

Zweitens ist eine ausreichende ÖPNV-Infrastruktur auch im Hinblick auf die weitere ökonomische Entwicklung eine absolute Notwendigkeit. Nach der Qualifikation der Mitarbeiter ist diese das zweitwichtigste Kriterium der Wirtschaft für die Standortwahl.

Die Fahrgastzahlen im Gesamtnetz haben sich seit 1973 verdoppelt und die prozentuale Steigerung ist damit deutlich stärker als auf der Stammstrecke (45 Prozent bis 2011). Deshalb ist es so wichtig, sich auch auf die Außenäste zu konzentrieren. Das vorliegende Gutachten ‚S-Bahn München 2030‘, im Auftrag der Landtags-Grünen, hat auf Grundlage der ökologischen Zielsetzungen und der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung die im Jahr 2030 zu erwartenden Fahrgäste ermittelt und das dafür notwendige Fahrplanangebot und die notwendigen Infrastrukturmaßnahmen zusammengestellt.

Strategie: ‚Organisation vor Elektronik vor Beton‘

Unsere Strategie schlägt aus Effizienzgründen zuerst organisatorische Maßnahmen vor (Zugabfertigung, Zuglängen, Zugdisposition, Wagenumlaufplan – ausreichend lange Wendezeiten bspw. in Ebersberg). Falls diese Maßnahmen nicht ausreichen, werden anschließend elektronische Lösungen (Verbesserung der Leit- und Sicherungstechnik) geprüft und erst dann, falls erforderlich, als letztes Mittel, kostenintensive Bauprojekte (neue Gleise auf Brücken oder in Tunnel).

Schwächen des derzeitigen Systems

Ca. 90 Prozent der Störungen im derzeitigen System entstehen durch Störungen auf den Außenästen (umgestürzte Bäume, Unwetter, Signalstörungen, vom Fern-, Güter- und Regionalverkehr ins Netz hereingetragene Verspätungen, Verspätungen des Gegenverkehrs). Lediglich ca. 10 Prozent aller Störungen werden durch interne oder externe Einflüsse auf der Stammstrecke verursacht.

Die Netzstruktur bedingt, dass – anders als in Hamburg, wo das S-Bahn-System über zwei verschiedene Stammstrecken verfügt, die im Abstand von ca. zwei Kilometern verlaufen – die Fahrgäste gezwungen werden, ihre Ziele durch Umwegfahrten über Hauptbahnhof oder Marienplatz zu erreichen, woraus eine asymmetrische Belastung des U-Bahn-Netzes resultiert.

Ein zweiter S-Bahn-Tunnel, der ebenfalls über den Hauptbahnhof und den Marienhof geführt würde, würde die asymmetrische Auslastung des U-Bahn-Netzes noch deutlich verschärfen. Die heute bereits an der Kapazitätsgrenze belasteten U-Bahnlinien Hauptbahnhof-Scheidplatz (U1/U2) sowie Marienplatz-Münchner Freiheit (U3/U6), die im rechten Winkel zum geplanten S-Bahn-Tunnel verlaufen, würden noch weiter belastet, aber die parallel verlaufende U4/U5, die noch über deutliche Kapazitätsreserven verfügt, entlastet.

Zielkonzept: ‚10-Minuten-Takt statt Stolpertakt‘

- Ganztägiger, leicht merkbarer 10-Minuten-Takt auf allen Linien im stadtnahen Bereich nach dem Vorbild der S-Bahn Hamburg
- Einheitliche Taktminuten für alle S-Bahnhöfe im gesamten Netz
- Jeder S-Bahnhof im Gesamtnetz wird mindestens alle 20 Minuten umsteigefrei mit der heutigen ersten Stammstrecke verbunden
- Verdoppelung der Fahrgastzahlen von etwa 840000 auf gut 1,5 Millionen täglich
- Verdoppelung des Zugangebots von heute 20,3 Millionen Zugkilometer auf künftig 37 Millionen Zugkilometer jährlich

Um diese festgelegten Ziele zu erreichen wurde ein Fahrplan- und Infrastrukturkonzept erstellt.

Fahrplankonzept: ‚Alle S-Bahnen fahren alle 10 Minuten – ganz einfach‘

Im Fahrplan- und Betriebskonzept werden die S-Bahn Linien festgelegt und die einzelnen Zugbewegungen in einem Rechenmodell fahrdynamisch überprüft. Anders als bei der Straße können sich unterschiedlich schnelle Züge nicht an jeder beliebigen Stelle überholen. Die vorhandene Gleisinfrastruktur setzt hier Zwangspunkte für die Anzahl der Züge, die auf einer Linie fahren können. Zudem müssen notwendige Pufferzeiten eingehalten werden, damit kleine Verspätungen aufgefangen werden und die notwendige Betriebsstabilität erreicht wird.

Infrastrukturkonzept: ‚Das ganze Netz weiter entwickeln‘

Das Gutachten berücksichtigt die Abhängigkeit zwischen Zugangebot, Infrastruktur und Fahrzeugen und das ökonomische Gebot nach maximaler Mittelrationalität und maximaler Zielrationalität. Aus dem Fahrplankonzept werden jene Maßnahmen zum Ausbau der Infrastruktur abgeleitet, die notwendig sind, damit die Züge nach dem festgelegten Fahrplankonzept fahren können. Dafür sind nicht nur größere Maßnahmen wie der Teilausbau des S-Bahn Südrings, sondern auch eine Vielzahl kleinerer Maßnahmen notwendig. Mit minimalem Aufwand kann so das gegebene Ziel erreicht werden.

Die zweite Betriebsstufe 2030 unterscheidet sich von der ersten Betriebsstufe 2025 im Wesentlichen dadurch, dass der 10-Minuten-Takt auf den Außenstrecken Pasing - Grafrath, Laim - Neufahrn sowie Berg am Laim - Markt Schwaben und Ostbahnhof - Ismaning - Flughafen nicht so schnell realisiert werden kann. Die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen zur Trennung des S-Bahnverkehrs vom übrigen Schienenverkehr sind auf diesen vier Außenästen besonders aufwendig und können erst bis 2030 realisiert werden.

Grüne Forderungen

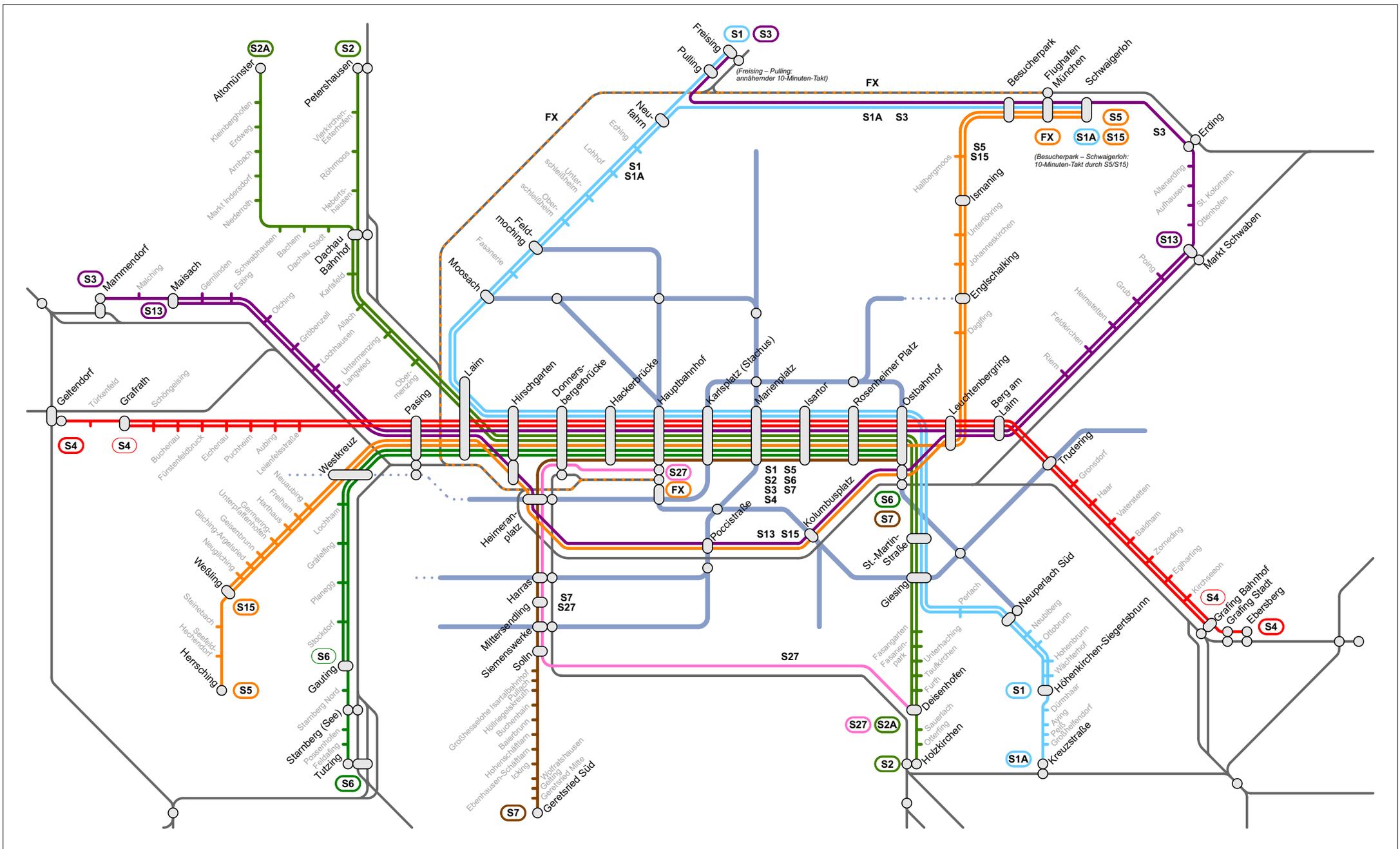
- Unverzügliche Einstellung sämtlicher Maßnahmen zum Projekt 2. S-Bahn-Tunnel
- Einführung 20-Minuten-Takt bis zu sämtlichen Endpunkten bis 2025
- Integration Südring als 2. Stammstrecke in das S-Bahn-System bis 2025
- Einführung 10-Minuten-Takt auf allen stadtnahen Außenästen bis 2030

Fazit: ‚Weitsicht statt Tunnelblick‘

Mit dem grünen Konzept ‚S-Bahn München 2013‘ bekommen wir für das gleiche Geld, in das Gesamtnetz investiert, einen vielfach höheren Nutzen als mit dem 2. S-Bahn-Tunnel alleine. Denn es reicht nicht, mit sündhaft teurem Geld einen 2. S-Bahn-Tunnel in der Innenstadt zu bauen, um hinterher festzustellen, dass auf den Außenästen trotzdem nicht mehr Züge fahren können. Mit unserem Konzept lässt sich durch einen effizienten Mitteleinsatz ein leicht zu merkender und komfortabler 10-Minuten-Takt auf allen Linien realisieren und die Anzahl der zu befördernden Fahrgäste verdoppeln.

München, 17. Mai 2016

Markus Ganserer
*MdL, Sprecher für Mobilität
Bündnis 90/Die Grünen im Bayerischen Landtag*



Technische Referenz	Dokumententyp	Liniennetz Zielkonzept (2. Betriebsstufe 2030)		Dokumententyp			Planungsalternative	
Erstellt durch	Dipl.-Ing. Stefan Baumgartner		Titel		S-Bahn München		ohne Maßstab	
Genehmigt von		Teilausbau Südring (2016)		Aend.	Ausgabedatum	Spr.	Blatt	
				v0.8	07.05.2016	DE	1/1	

Zeichenerklärung

Eigenschaften

- Linie (S-Bahn)
- Strecke (sonst)
- S-Bahn-Station
- Knotenstation
- ⊙ Linienendpunkt

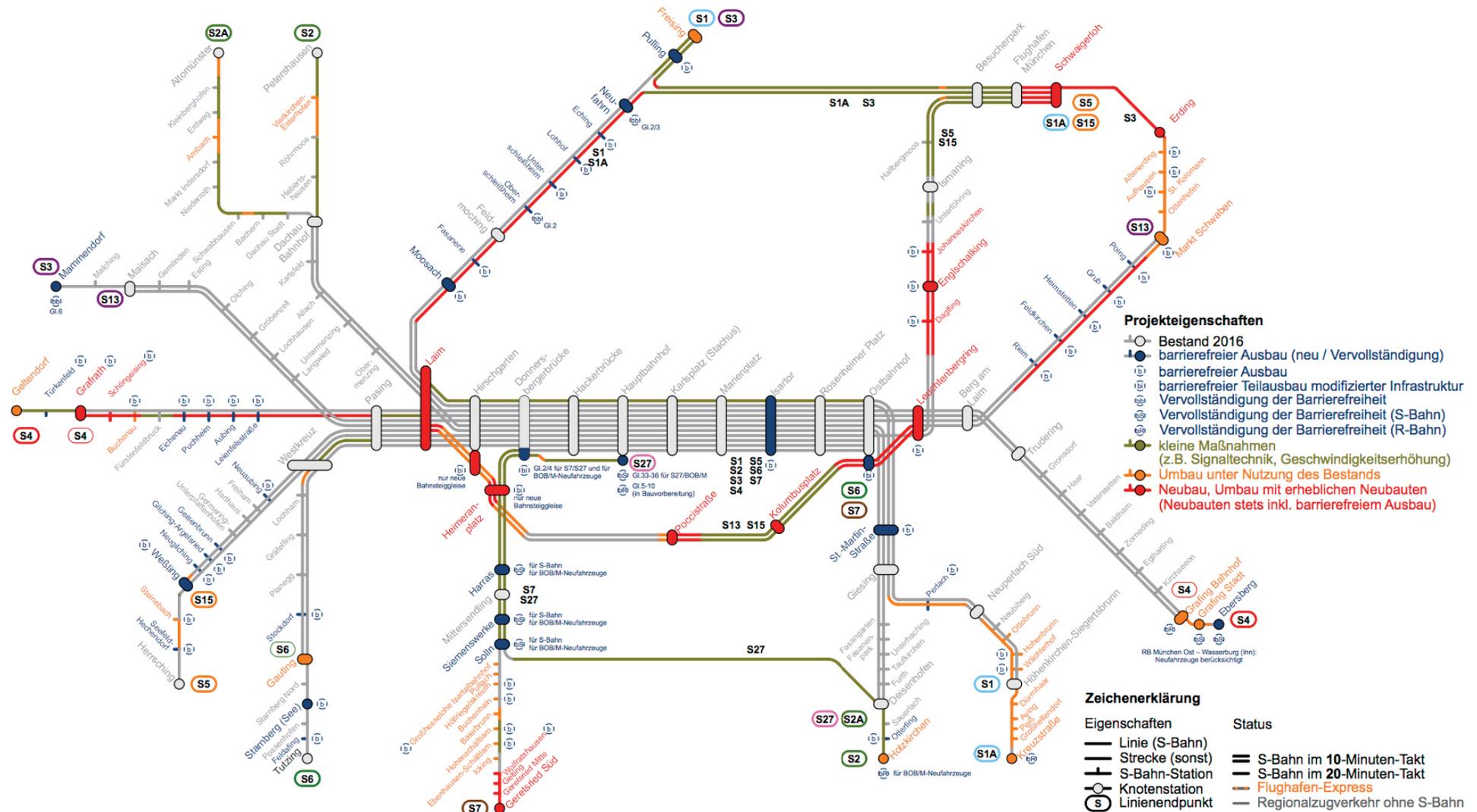
Status

- U-Bahn mindestens im 10-Minuten-Takt
- S-Bahn im 10-Minuten-Takt
- S-Bahn im 20-Minuten-Takt
- Flughafen-Express
- Regionalzugverkehr ohne S-Bahn

S-Bahn München 2030

Dipl.-Ing. Stefan Baumgartner
Thomas Kantke

Infrastrukturkonzept (Ausbaubedarf)



S-Bahn München: Investitionsmaßnahmen – Zielkonzept

Nr.	Linie (neu)	Strecke	von	bis	Maßnahmen (Streckenausbau jeweils inkl. barrierefreien Ausbau der Stationen)	erforderlicher Investitionsaufwand (additiv)				
						gesamt	Muss	S-Bahn-Anteil Soll	Kann	
1	Stammstrecke Pasing	5540	km 6,4	km 8,0	LZB	Linienförmige Zugbeeinflussung (LZB) Pasing	10 Mio. Euro	10 Mio. Euro		
2	S1-West S3-Nord	5500 5545	km 35,8	km 39,8	3.+4.Gleis	Viergleisige Ausbaustrecke (ABS) Neufahrn Nord – Freising	100 Mio. Euro (v.a. SPFV-/SPNV-/SGV-Projekt)		15 Mio. Euro	10 Mio. Euro
3	S1-West S3-Nord S5-Ost	5556 5557	bei km 29,9 (5556) bei km 37,7 (5557)		Ausbau	Überwerfungsbauwerk Flughafen West [2016 zur kurzfristigen Realisierung vorgesehen]	45 Mio. Euro	45 Mio. Euro		
4	S5-West	5541	bei km 20,0		Wendegleis	Wendegleis Weßling	15 Mio. Euro		15 Mio. Euro	
5	S5-West S6-West	5541 5540	bei km 1,8 (5541) bei km 9,1 (5540)		Abzweig	Abzweigstelle Westkreuz [Anm.: Höhenfreimachung]	20 Mio. Euro	20 Mio. Euro		
6	S7-West	5507	km 26,3	km 35,4	Neubau	S7-Verlängerung Geretsried [Investitionssumme ohne kommunal zu finanzierenden Zusatzaufwand]	120 Mio. Euro	120 Mio. Euro		
7	S3-Ost	5600 5601	bei km 21,1 (5600) bei km 0,0 (5601)		Ausbau	Bahnsteig Markt Schwaben [vorgezogener Ausbau für eigene S-Bahngleise / ABS 38]	10 Mio. Euro	10 Mio. Euro		
8	S3-Ost	5601	km 0,1	km 12,2	2.Gleis	Zweigleisiger Ausbau Markt Schwaben – Altenering inkl. zwei 210 m lange Abstellgleise östlich des Bf Markt Schwaben	150 Mio. Euro	150 Mio. Euro		
9	S3-Ost	5601	Bereich um Hp St. Kolomann		2.Gleis	zweites Gleis St. Kolomann	30 Mio. Euro	30 Mio. Euro		
10	S3-Nord	5601	km 13,0	km 27,046	Neubau	Lückenschluss Erding ("Ringschluss Erding") [inkl. Wendeanlage Schwaigerloh; Erding – Flughafen München 2016 in Planung]	300 Mio. Euro	300 Mio. Euro		
11	S5-Ost	5556	Bf Ismaning (Nord) – Abzw Flughafen München West		Ausbau	140 km/h Flughafen [Erhöhung zulässiger Streckengeschwindigkeit; "Soll"-Vorschlag: ... auf 160 km/h]	5 Mio. Euro	4 Mio. Euro	1 Mio. Euro	
12	S-Bahn-Netz		an ausgewählten S-Bahn-Stationen		Barrierefreiheit	barrierefreier Ausbau ausgewählter Münchner S-Bahn-Stationen [gemäß Stand 05/2016]		k.A. (Restbetrag)		
13	S-Bahn-Betriebshof	5604	Bf München-Steinhausen		Betriebshof	Werk Steinhausen [zusätzliche Abstell- und Wartungskapazitäten mit 27 ET423-Stellplätzen]	45 Mio. Euro	45 Mio. Euro		
fest disponierte Maßnahmen des Freistaats Bayern für die S-Bahn München (Stand 05/2016, soweit sinnvoll)								734 Mio. Euro	31 Mio. Euro	10 Mio. Euro
14	S-Bahn-Netz	alle	Gesamtnetz	Disposition	rechnergestützte optimierte Disposition des Zugbetriebs im Regel- und Störungsbetrieb mit intelligenter Zuglenkung im Verspätungsfall	10 Mio. Euro	10 Mio. Euro			
15	S-Bahn-Netz		in zu definierendem Perimeter	Fahrgastinformation	ergänzende Informations- und Leitsysteme zur Fahrgastinformation inkl. Steuerung der Personenströme in großen Stationen	10 Mio. Euro		10 Mio. Euro		
16	S-Bahn-Netz	mehrere	an definierten Abschnitten	LZB	Verlängerung/Einbau der Linienzugbeeinflussung auf alle Stationsabschnitte, auf denen mehr als 6 Züge inkl. S-Bahnen pro Stunde und Richtung verkehren; Verkürzung der Blockabschnitte in Stationsbereichen bei dichten Zugfolgen und an Beginn und Ende von Mischbetriebsabschnitten	20 Mio. Euro	20 Mio. Euro			
17	S-Bahn-Netz	mehrere	an definierten Abschnitten	Blockverdichtung	Blockverdichtungen außerhalb des LZB-Bereichs insbesondere auf Abschnitten mit planmäßig dichter Zugfolge <5 Minuten, z.B. vor Beginn und vor Ende von Mischbetriebsstrecken der S-Bahn mit dem restlichen Bahnverkehr	20 Mio. Euro	20 Mio. Euro			
18	S-Bahn-Stammstrecke	5540 5541 5553	Bf Mü-Westkreuz Bf Mü Leuchtenbergring	Zugabfertigung	Beschleunigte Zugabfertigung durch Count-Down-Sekunden-Uhren, Übertragen der gesamten Zugabfertigung auf der Stammstrecke inkl. Türenschließen auf ortsfestes Bahnsteigpersonal, Selbstständiges Türöffnen auf der Stammstrecke bei Zügeinfahrt, Türöffnenhalten beim Halt und generelles zentrales Türschließen sowie Aufräumen von Bahnsteigmarkierungen an den Türhalten	20 Mio. Euro	20 Mio. Euro			
19	S-Bahn-Stammstrecke	Gl.308 (MP)	km 8,100	km 8,380	Nutzlänge Wartegleis	Umbau von Gl.308 im Bf München-Pasing für eine Nutzlänge von 210m durch Verschiebung der Weiche W350 mit Weichenspitze neu bei km 8,100 und Anpassung von Bahnsteiggleis 308 und Streckengleis 5543-1 (Gl.308: Wartegleis von der S-Bahn-Stammstrecke zum Betriebsbahnhof München-Pasing)	3 Mio. Euro	3 Mio. Euro		
20	S-Bahn-Stammstrecke	5541 -> 5553	km 3,9 -> km 0,0	km 4,0 km 0,5	Ausbau	Hinzunahme von Gleis 6 am Ostbahnhof zur S-Bahn-Stammstrecke und Umbau der damit verbundenen Weichenstraßen	10 Mio. Euro	10 Mio. Euro		
21	S-Bahn-Stammstrecke	5540	km 0,2	km 0,4	Ausbau	Einbau eines doppelten Gleiswechsels zwischen Hackerbrücke und Hauptbahnhof (nahe BR-Funkhaus)	3 Mio. Euro	3 Mio. Euro		
22	S-Bahn-Stammstrecke	5541	km 0,8	km 1,0	Ausbau (Option)	Einbau eines doppelten Gleiswechsels zwischen Karlsplatz und Marienplatz (trassierungstechnisch zu prüfen)	3 Mio. Euro		3 Mio. Euro	
23	S-Bahn-Südring S13 / S15	5540 5530 5510 +neu	Bf Mü-Laim Pbf - Bf Mü Leuchtenbergring	Teilausbau Südring (2.Stammstrecke)	zusätzliche (2.) S-Bahn-Stammstrecke Laim – Friedenheimer Brücke – Heimeranplatz – Poccistraße – Kolombusplatz – Ostbahnhof Gl.7/8 – Leuchtenbergring mit Umbau bestehender Gleisanlagen; signaltechnischer Halbreglabstand und LZB/ETCS im zweigleisigen Mischbetriebsabschnitt Poccistraße/Südbahnhof – Ostbahnhof; Neubau der S-Bahn-Stationen Friedenheimer Brücke, Poccistraße, Kolombusplatz; Umbau der Stationen Laim Pbf, Heimeranplatz, Ostbahnhof Pbf, Leuchtenbergring	600 Mio. Euro	600 Mio. Euro			
24	S1-West S3-Nord	5500 (5545)	km 39,8	km 41,2	Ausbau	Bf Freising: Ausbau von 4 auf 6 Bahnsteiggleise mit Anpassung der Gleisanlagen, beidseitig Verdichtung der Signalblockabstände, zusätzliches südliches Abstellgleis	80 Mio. Euro (S-Bahnanteil: 50%)	40 Mio. Euro		
25	S1-West S5-Ost	5601	km 23,0	km 23,4	Erweiterung Wendeanlage	Erweiterung der Kapazität der Wendeanlage Schwaigerloh (vgl. "Ringschluss Erding") von 2 auf 4 von beiden Bahnsteiggleisen hindernisfrei erreichbarer Wendegleise (mit Realisierung Erdinger Ringschluss)	20 Mio. Euro	20 Mio. Euro		
26	S1-West	5525 5545	km 5,50 km 1,45	km 5,85 km 1,55	Überleitstellen Neulustheim & Hauptbahnhof	Neubau einer Überleitstelle mit 4 Weichen für V=80km/h im abzweigenden Strang zur Führung der im Bf München-Moosach temporär wendenden S1-Taktverstärker über die Strecke 5525 (Güterstrecke), Neubau einer Überleitstelle in München Hbf zwischen Gl.1PV und Gl.5500-1 westlich der Weiche W368 (inkl. u.a. neue Zugfahrstraßen, neue Vorsignalstandorte, Verlängerung Gl.1PV)	10 Mio. Euro	10 Mio. Euro		
27	S1-West	5500 (5545)	km 29,6	km 30,1	Abstellanlage	Bf Neufahrn (bei Freising): Neubau einer dezentralen Abstellanlage zur Nachtabstellung	5 Mio. Euro	5 Mio. Euro		
28	S1-West (Flughafen)	5500 (5545)	Bf Mü-Moosach, Bf Neufahrn (b.Fr.)		Bahnsteigdach	Verlängerung bzw. Neubau der Bahnsteigdächer auf mindestens 160m Länge	1 Mio. Euro	1 Mio. Euro		
29	S2-West	5542	km 27,7	km 30,6 (km 35,1)	4.Gleis (Teilausbau)	Zweigleisiger Ausbau der S-Bahn-Strecke Röhmoos – Vierkirchen-Esterhofen; optional bis Petershausen (Oberbay)	90 Mio. Euro	40 Mio. Euro		50 Mio. Euro
30	S2-West (S2A)	5502	Hp Dachau Stadt – Bf Altomünster		Teilausbau	Teilausbau Dachau Stadt – Altomünster: - Erhöhung der Streckengeschwindigkeit, wo trassierungstechnisch möglich - 2.Gleis an ausgewählten Streckenabschnitten ("Muss" für 20-Minuten-Takt bei weiteren Maßnahmen: km 7,35 – km 8,0; km 17,1 – km 22,0; km 27,0 – km 29,7)	100 Mio. Euro	60 Mio. Euro	30 Mio. Euro	10 Mio. Euro
31	S2-West (S2A)	5502	Hp Dachau Stadt – Bf Altomünster		Bahnsteiglänge	Verlängerung der S-Bahnsteige von 140 m auf 210 m (mit Weichenumbau im Bf Altomünster, mit Anpassung der Signalanlagen im Bf Erdweg, mit Rad-/Fußweg-Unterführung anstelle des BÜ Enzenhauser Str. bei km 7,3 am Hp Dachau Stadt)				
	S2-Ost (S2A)	5551	Bf Deisenhofen (bei km 19,1, der Strecke 5505)		Nutzlänge Wendegleis	Verlängerung des Wendegleises 31 im Bf Deisenhofen auf 210m Nutzlänge bis unmittelbar nördlich des BÜ Stefanienstr. für optionalen Langzug-Einsatz der S2A	10 Mio. Euro		10 Mio. Euro	
	S2A		an geeigneten Stellen		Abstellanlage	Schaffung zusätzlicher Abstellplätze zur Nachtabstellung der bei optionalem Langzug-Einsatz der S2A zusätzlich erforderlichen Elektrotriebwagen				
32	S3-West (für S4-West)	5543	Hp München-Langwied (als Bf)		Wendegleis	neues Wendegleis für in Pasing/Langwied wendende S-Bahnen (Dispogleis) und für S4-Taktverstärker (solange kein 10-Minuten-Takt auf S4-West möglich ist)	3 Mio. Euro	3 Mio. Euro		
33	S4-West	5520	Bf Geltendorf		Ausbau	Schaffung von 2 S-Bahngleisen (Gl.2/3) mit Wendegleis westlich des Bf Geltendorf unter Verlegung des durchgehenden Hauptgleises nach München von Gl.2 auf Gl.4 inkl. Einzelmaßnahmen für Bahnstrecke 5370 Mering – Weilheim (Obb) in diesem Zusammenhang	20 Mio. Euro	20 Mio. Euro		

S-Bahn München: Investitionsmaßnahmen – Zielkonzept

Nr.	Linie (neu)	Strecke	von	bis	Maßnahmen (Streckenausbau jeweils inkl. barrierefreien Ausbau der Stationen)	erforderlicher Investitionsaufwand (additiv)				
						gesamt	Muss	S-Bahn-Anteil Soll Kann		
34	S4-West	5520 5542	km 25,5	km 32,7	3.+4. Gleis	Viergleisige Ausbaustrecke (ABS) Buchenau(Oberbay) – Grafrath mit Wendegleis für wendende Taktverstärker mit 210m Nutzlänge westlich vom Bf Grafrath (hierfür Ostverschiebung des Mittelbahnsteigs des Bf Grafrath an Gl.2/3 um ca. 90m)	120 Mio. Euro (SPFV-/SPNV-Projekt)	30 Mio. Euro		
35	S5-West	5541	km 18,0	km 18,3	Gleiswechsel	Neubau des doppelten Gleiswechsels nordöstlich von Bf Weßling(Oberbay) für V=100 km/h (für Bahnsteigwende Weßling(Oberbay) an Gl.1)	3 Mio. Euro	3 Mio. Euro		
36	S5-West	5541	km 22,3	km 25,2	2.Gleis	Zweigleisiger Ausbau der S5-West Steinebach – Seefeld-Hechendorf	30 Mio. Euro	30 Mio. Euro		
37	S6-West	5540 5504		Bf Gauting	Ausbau	Erweiterung des Bahnhofs Gauting: - neuer 96cm hoher Hausbahnsteig an Gl.1 für S-Bahn von Tutzing nach München - auf V=100 km/h verbesserte Gleiswechsel von Gauting Gl.1 nach Stockdorf - zusätzliche Wendeanlage bei km 19,85 – km 20,4 westlich der Strecke 5504	20 Mio. Euro	20 Mio. Euro		
38	S7-West	5507	alle Stationen der S7-West außerhalb der Stadt München		Bahnsteig-länge	Verlängerung der S-Bahnsteige von 140 m auf 210 m inkl. Barrierefreiheit (mit Rad-/Fußweg-Unterführung anstelle des BÜ Münchener Str. bei km 7,3 am Bf Pullach; ohne Wolfratshausen, vgl. Verlängerung der S7 nach Geretsried)	70 Mio. Euro	70 Mio. Euro		
39	S7-West	5507	(km 9,4)	(km 11,0)	2.Gleis	Zweigleisiger Ausbau Höllriegelskreuth – Buchenhain inkl. Verlegung des bisherigen Hp Buchenhain um ca. 0,1 km nach Norden	25 Mio. Euro		25 Mio. Euro	
40	S7-West	5507	km 12,4	km 12,9	2.Gleis	Verlängerung der Begegnungsmöglichkeit im Bf Baierbrunn (Nord)	5 Mio. Euro	5 Mio. Euro		
41	S7-West	5507	km 13,1	km 21,2	Ausbau	abschnittsweise Erhöhung der Streckengeschwindigkeit Baierbrunn – Icking	20 Mio. Euro	20 Mio. Euro		
42	S7-West	5507	km 13,1	km 16,7	Ausbau	zweigleisiger Ausbau Baierbrunn – Hohenschäftlarn	40 Mio. Euro		40 Mio. Euro	
43	S7-West	5507	km 26,5	km 28,4	Ausbau	zweigleisiger Ausbau Wolfratshausen – Gelting (Nord)	20 Mio. Euro		20 Mio. Euro	
44	S7-West	5507 (5507)	km 28,4 (km 29,6)	km 28,8 (km 33,8)	2.Gleis (Teilausbau)	Zweigleisiger Teilausbau der "S7-Verlängerung Geretsried" nördlich von Gelting sowie optional bis südlich von Geretsried Mitte [Anm.: Angabe des Mehraufwands: km 28,8 – km 29,6 bereits zweigleisig geplant]	40 Mio. Euro	5 Mio. Euro	35 Mio. Euro	
45	BOB/Meridian S27	5540 5505	km 0,85	km 0,95	Gleiswechsel	parallele Gleiswechsel zur Ausfädelung der S27 aus dem Gleis 5540 nach Bf München Hbf Nord (Gl.36) und zeitgleicher Ausfahrt eines SPNV-Zuges aus Bf München Hbf Nord (Gl.32-35) nach Bf München Donnersbergerbrücke Gl.2	3 Mio. Euro	3 Mio. Euro		
46	BOB/Meridian S27 S2-Ost	5505	km 10,6	km 35,6	Ausbau auf 160 km/h	Erhöhung der Streckengeschwindigkeit für alle SPNV-Züge auf beiden durchgehenden Hauptgleisen	5 Mio. Euro	5 Mio. Euro		
47	S1-Ost	5552	km 11,6	km 12,1	Abstellanlage	Neubau einer Abstellanlage zur dezentralen Nachtabstellung südlich des Bf Hohenbrunn (östlich der Bahnstrecke 5552), mit beidseitiger Gleisanbindung	5 Mio. Euro	5 Mio. Euro		
48	S1-Ost	5552	km 1,6 km 5,3	km 4,8 km 27,0	2.Gleis (Teilausbau)	Zweigleisiger Teilausbau München-Giesing – Kreuzstraße (mit Ausnahme des Hp Neuperlach Süd und des Bf Kreuzstraße) [Anm.: "Muss"-Investitionsaufwand nur für abschnittweisen Teilausbau]	180 Mio. Euro	150 Mio. Euro	30 Mio. Euro	
49	S1-Ost	5552	Hp Dürmhaar, Bf Aying, Hp Peiße,		Bahnsteig-länge	Verlängerung der barrierefreien S-Bahnsteige in der Gde. Aying und der Gde. Valley (Bf Kreuzstraße) von 140 m auf 210 m	20 Mio. Euro	20 Mio. Euro		
50	S1-Ost	5552 5622		Bf Kreuzstraße	Ausbau	Neubau eines barrierefreien Mittelbahnsteigs an Gl.2/3 (Mangfalltalbahn) und Neubau einer Gleisverbindung von Gl.1 (S-Bahn) von/nach Bf Holzkirchen	10 Mio. Euro	10 Mio. Euro		
51	S4-Ost	5555	km 2,2	km 2,5	Wendegleis	Neubau eines mittigen Wendegleises östlich des Bf München-Trudering mit Nutzlänge 210m	3 Mio. Euro	3 Mio. Euro		
52	S4-Ost	5710	km 0,1	km 5,35	2.Gleis	Zweigleisiger Ausbau Grafing Bahnhof – Ebersberg km 5,35 inkl. Spurplanumbau Grafing Bahnhof (Anbindung Gl.3 von Ebersberg, Gl.4 nach Ebersberg) und Aufhöhung der Bahnsteigkanten an Gl.3/4 auf 96cm über je 150m(170m) Länge	40 Mio. Euro	40 Mio. Euro		
53	SPNV (S4-Ost)	5710	km 6,0	km 24,7	2.Gleis (Teilausbau)	Zweigleisiger Teilausbau des "Fitzenexpress" inkl. Elektrifizierung bis Wasserburg (Inn) mit 2.Gleis km 11,0 – km 14,3; Aufhöhung der Bahnsteigkanten auf 96cm Höhe und Verlängerung auf 150m(170m); punktuelle weitere Infrastrukturmaßnahmen z.B. zur Erhöhung der Geschwindigkeiten [Anm.: erforderlich u.a. für Barrierefreiheit der S-Bahn und Betriebsstabilität]	50 Mio. Euro	50 Mio. Euro		
54	S3-Ost	5601	Bf Ottenhofen, Hp St Koloman, Hp Aufhausen, Bf Altertending; provisorisch: Bf Erding (alte Lage)		Bahnsteig-länge	Verlängerung der S-Bahnsteige von 140 m auf 210 m inkl. Barrierefreiheit; Bf Erding (alte Lage) provisorisch (bis Außerbetriebnahme und Ersatz durch neuen Tunnelbahnhof in neuer Lage)	30 Mio. Euro	30 Mio. Euro		
55	S-Bahn-Netz		an ausgewählten S-Bahn-Stationen		Nutzlänge Wendegleis	Verlängerung einzelner Abstellgleise der dezentralen Nachtabstellung (Mammendorf, Maisach, Herrsching, Gauting, Haar, Grafing Bahnhof)	5 Mio. Euro	5 Mio. Euro		
56	S-Bahn-Netz		an ausgewählten S-Bahn-Stationen		Barrierefreiheit	Vervollständigung des barrierefreien Ausbaus aller Münchner S-Bahn-Stationen (soweit nicht über andere Maßnahmen finanziert)	130 Mio. Euro	130 Mio. Euro		
57	S-Bahn-Netz		an ausgewählten S-Bahn-Stationen		zusätzliche Zugänge	Neubau zusätzlicher Bahnsteigzugänge zur besseren Erschließung und zur besser ausgeglichenen Fahrgastverteilung über die Gesamtlänge der S-Bahnzüge (z.B. Lochhausen, Olching mit Durchstich nach Süden am Ostausgang, Aubing, Puchheim, Deisenhofen) (soweit nicht über andere Maßnahmen finanziert)	100 Mio. Euro		100 Mio. Euro	
1. Betriebsstufe (2025) – neue Maßnahmen								1.519 Mio. Euro	303 Mio. Euro	60 Mio. Euro
58	S1-West	5500 5545	km 5,0 (Bestand)	km 35,8 (Bestand)	3.+4. Gleis	Zweigleisige Neubaustrecke (NBS) Neulustheim – Neufahrn Nord für V=200 km/h inkl. ergänzender Verbindungskurven zum SGV-Nordring, bevorzugt A92-parallel mit unterirdischer Führung innerhalb der Stadt München	1.200 Mio. Euro (v.a. SPFV-/SPNV-/SGV-Projekt)	300 Mio. Euro		
59	S3-West	5543 5543	km 25,5 km 29,0	km 27,0 km 30,8	6.Gleis (Teilausbau)	Zweigleisiger Teilausbau der S-Bahn-Strecke Maisach – Mammendorf	23 Mio. Euro		23 Mio. Euro	
60	S4-West	neu	km -0,30 = km 20,0 (5520)	km 5,77 = km 15,8 (5503)	Wiederaufbau +Neubau	Zweigleisige Neubaustrecke (NBS) Abzw Steinwerk (Wiederbetriebnahme als höhenfreier Abzweig) – Abzw Gröbenzell (neuer höhenfreier Abzweig) inkl. zusätzlichem Fernbahnsteig in München-Pasing Pbf an Gl.11/13 und Optimierung des Weichenvorfelds vor München Hbf	180 Mio. Euro (SPFV-/SPNV-Projekt)	45 Mio. Euro		
61	S3-Ost	5600 5553	ca. km 4,0 (Bestand)	km 21,1 (Bestand)	3.+4. Gleis	Zweigleisige Neubaustrecke (NBS) Abzw Riem West (inkl. Höhenfreimachung) – Bf Markt Schwaben für V=200 km/h inkl. zusätzlichem Messebahnhof (Eingang Messe Nord) unter der Paul-Henni-Spaak-Straße [viergleisiger Ausbau funktional auch durch Freistaat Bayern gefordert]	600...800 Mio. Euro (v.a. SPFV-/SPNV-/SGV-Projekt)	200 Mio. Euro		
62	S5-Ost	5554 5560	km 4,0 km 31,7	km 8,6 km 26,9	3.+4. Gleis	Viergleisige Ausbaustrecke (ABS) München-Daglfing – München-Johanneskirchen [Investitionssumme ohne kommunal zu finanzierenden Zusatzaufwand]	200 Mio. Euro (v.a. SGV-Projekt)	50 Mio. Euro		
63	S5-Ost	5556	km 15,5	km 16,0	Wendeanlage	Neubau einer ebenerdigen Wendeanlage für S-Bahnen nördlich des Bf Ismaning (optional)	10 Mio. Euro		10 Mio. Euro	
2. Betriebsstufe (Zielkonzept 2030) – neue Maßnahmen								595 Mio. Euro	10 Mio. Euro	23 Mio. Euro
Aufschlag für Unwägbarkeiten								10,0%	10,0%	10,0%
Gesamtsumme Infrastruktur + Betrieb (inkl. 10% Aufschlag für Unwägbarkeiten)								3.133 Mio. Euro	378 Mio. Euro	102 Mio. Euro

S-Bahn München 2030

Dipl.-Ing. Stefan Baumgartner
Thomas Kantke

Vergleich der Investitionskosten

