



POSITIONSPAPIER DER VERBUNDLANDKREISE IM MVV

Zukunftsperspektiven für die S-Bahn München aus Sicht der Verbundlandkreise

© Verbundlandkreise im MVV

Verfasser:

Landrat Josef Niedermaier
Landrat Stefan Löwl
Landrat Robert Niedergesäß
Landrat Martin Bayerstorfer
Landrat Josef Hauner
Landrat Thomas Karmasin
Landrat Christoph Göbel
Landrat Karl Roth

Bad Tölz-Wolfratshausen
Dachau
Ebersberg
Erding
Freising
Fürstenfeldbruck
München
Starnberg

Inhaltsverzeichnis

1	Ziel des Positionspapiers	3
2	Ausgangslage	4
2.1	Die S-Bahn als Schlüssel für eine attraktive Mobilität im Großraum.....	4
2.2	Bewährte Strukturen – weitere Optimierungen	5
2.3	Handlungsfelder	5
3	Kurz- und mittelfristige Handlungsoptionen.....	6
3.1	Kurzfristige Handlungsoptionen	6
3.2	Mittelfristige Handlungsoptionen	9
4	Infrastrukturausbau.....	10
4.1	Ausbau innerhalb des Bahnknoten Konzepts.....	10
4.2	Ausbau und Ertüchtigung der Stationen.....	11
4.3	Vision „S-Bahn München 2050“	12
Anlagen:		
	Wichtige Ausbaumaßnahmen auf einzelnen S-Bahnästen / Infrastruktur.....	14
	Wichtige Verbesserungen im S-Bahnbetrieb.....	17
	Taktlücken (>20 min.) im S-Bahn-Angebot	19

1 Ziel des Positionspapiers

Die S-Bahn München ist das Rückgrat der Verkehrsbedienung im öffentlichen Verkehr in Stadt und Umland. Das System stößt jedoch seit längerem an seine Leistungsgrenzen. Um auch künftig einen attraktiven Nahverkehr in der Metropolregion München zu gewährleisten und die verkehrs- und umweltpolitischen Ziele zu erreichen, muss das System dringend in vielen Bereichen ertüchtigt werden.

Wesentliche, bereits vom Freistaat Bayern beschlossene Maßnahmen sind in den Infrastrukturplanungen zum Bahnknoten München (2. Stammstrecke und netzergänzende Maßnahmen) sowie im sogenannten 13-Punkte-Sofortprogramm formuliert. Mit der Unterzeichnung einer Realisierungsvereinbarung zur zweiten Stammstrecke durch den Freistaat Bayern und das Bundesverkehrsministerium am 25.10.2016 und der Finanzierungserklärung am 22.12.2016 wurde der zentrale Baustein der Infrastrukturplanung für die Zukunft des S-Bahn-Systems auf den Weg gebracht. Dies begrüßen die Verbundlandkreise außerordentlich, da hierdurch eine wesentliche (innerstädtische) Voraussetzung geschaffen wird, die die weitere Ertüchtigung des schienengebundenen ÖPNV in der Region München erst ermöglicht bzw. sinnvoll macht. Diese Ertüchtigung ist mehr denn je erforderlich, wie die Erfahrungen der vergangenen Jahre zeigen. Das S-Bahnsystem arbeitet bereits im alltäglichen Betrieb seit Jahren an der absoluten Belastungsgrenze und nahezu jede beliebige Störung führt den zumindest kurzzeitigen Kollaps herbei. Die Verbundlandkreise erwarten sich von der zeitnahen Realisierung der Infrastrukturplanungen zum Bahnknoten München, sowie den im 13-Punkte-Sofortprogramm aufgeführten Maßnahmen, dass der öffentliche Personennahverkehr im gesamten Verbundgebiet leistungsfähiger, zuverlässiger und attraktiver wird.

Doch inzwischen sind die Wachstumsprognosen der vergangenen Jahre durch die tatsächlich eingetretenen Entwicklungen längst überholt und man wird nicht umhinkommen, für die kommenden Jahrzehnte, auf der Basis der genannten Infrastrukturplanungen weitergehende Verbesserungen zu entwickeln, um den Standort attraktiv für die Wirtschaft und die Menschen zu halten.

Im Bereich der öffentlichen Mobilität leisten die Verbundlandkreise als Aufgabenträger mit der Organisation des MVV-Regionalbusverkehrs ebenfalls einen wesentlichen Beitrag. Sind in den Verbundlandkreisen 1994 gut 15 Mio. Buswagenkilometer pro Jahr angeboten worden, so waren es 2015 mit bereits rund 33 Mio. Kilometer pro Jahr mehr als doppelt so viel.

Vor dem dargestellten Hintergrund sehen die Landkreise weiteren erheblichen Verbesserungsbedarf und möchten ihre Anregungen einfließen lassen, sowie Wege

aufzeigen, wie die S-Bahn München zukunftsfähig gemacht und das S-Bahnsystem kurz-, mittel- und langfristig verbessert werden kann.

Dies soll unter Wahrung der bestehenden Rahmenbedingungen geschehen. Die Verbundlandkreise stellen die gesetzlichen Zuständigkeiten mit dem Freistaat Bayern als Besteller und der BEG als primär zuständiger Regieebene und Geschäftsbesorgerin für den Freistaat nicht in Frage und wollen diese beibehalten.

Das neue Verständnis von Freistaat, Landeshauptstadt München und Verbundlandkreisen einer verbesserten, sich ergänzenden Zusammenarbeit bietet derzeit gute Voraussetzungen zur Ertüchtigung des Systems.

Die Verbundlandkreise sehen dabei die MVV GmbH, gewissermaßen als überregionale Klammer, als geeignete Fachinstanz und Kommunikator für die Interessen aller am ÖPNV Beteiligten. Ziel muss es letztlich sein, das S-Bahnsystem München wieder als Ganzes zu begreifen und möglichst viele Schwachstellen abzustellen.

Die Verbundlandkreise sind dafür bereit, den Freistaat und die BEG bei den anstehenden Aufgaben aktiv zu unterstützen.

2 Ausgangslage

2.1 Die S-Bahn als Schlüssel für eine attraktive Mobilität im Großraum

Der MVV geht 2017 in das 46. Jahr seiner Geschichte. Die ursprünglich 360 Mio. Fahrgäste in 1973 sind beständig auf mittlerweile rund 700 Mio. Fahrgäste jährlich gestiegen. Basis dieses Erfolgs ist neben dem einheitlichen MVV-Tarif zum einen ein nahezu flächendeckendes S-Bahn-Netz mit zwölf Linienästen und 150 Bahnhöfen, das bis zu 45 Kilometer in die Region reicht und getaktete, direkte Verbindungen in die Münchner Innenstadt bietet. Nicht zuletzt ist es aber auch das kontinuierliche Wachstum an Einwohnern und Arbeitsplätzen in der Region München, in der mittlerweile 2,9 Millionen Menschen wohnen, das auch im ÖPNV zu Rekorden führt. Und bis 2035, so sagen jüngste Prognosen, soll die Bevölkerung noch einmal um rund 390.000 Einwohner wachsen.

Angesichts des zunehmenden demografischen Drucks werden Fragen der Verkehrspolitik und der Daseinsvorsorge zunehmend wichtig. Daneben gibt es mit Klimaschutz-, Umweltschutz- und Energiefragen weitere den Verkehr bestimmende Faktoren. Die anhaltende Steigerung des Straßenverkehrs wird zu nachhaltigen Verkehrskonzepten im Stadt- und Umlandbereich von München zwingen. Für die sich verändernden Fahrgastbedürfnisse müssen angepasste, zukunftsweisende Angebots- und Informationsformen entwickelt werden.

Die S-Bahn München ist das Rückgrat des MVV im gesamten Verbundraum: Inner-

städtisch auf der Achse Pasing – Ostbahnhof (Stammstrecke), im Stadt-Umland-Verkehr nicht nur als Zubringer in die Stadt, sondern auch in die Gegenrichtung, und schließlich auch immer mehr für Umland-Umland-Verkehre. Damit ist die künftige Entwicklung der S-Bahn der Schlüssel für eine nachhaltige Mobilität im gesamten Großraum München und zwar gleichermaßen für Stadt und die gesamte Region.

Der SPNV kann und muss sich im Kontext der aufgezeigten Entwicklungen noch stärker als bisher als Problemlöser definieren.

2.2 Bewährte Strukturen – weitere Optimierungen

Der Freistaat Bayern als gesetzlicher Aufgabenträger für den SPNV bedient sich zur Umsetzung dieser Aufgabe der BEG. Die Verbundlandkreise wiederum sind zuständig für den allgemeinen ÖPNV und bedienen sich der MVV GmbH als Geschäftsbesorger. Zugleich sind der Freistaat und die Verbundlandkreise MVV-Gesellschafter und bedienen sich der Verbundgesellschaft insbesondere bei den Themen Tarif, Einnahmenaufteilung und Verkehrsforschung. Zu diesen Zuständigkeiten stehen die Landkreise, sie haben sich grundsätzlich bewährt und werden nicht in Frage gestellt.

Doch unabhängig von diesen Zuständigkeiten ist sowohl die Abstimmung des Verkehrsangebotes von S-Bahn München und MVV-Regionalbusverkehr als auch diverse Infrastrukturmaßnahmen zur Ertüchtigung des Schienenangebotes für die Landkreise von grundlegender Bedeutung. Daher streben die Landkreise nach einem optimalen Zusammenspiel der Akteure. Entsprechende Bemühungen laufen zwischen Landkreisen und Freistaat auch schon erfolgreich. Aber auch eine noch engere Kooperation zwischen BEG und MVV GmbH, gerade im Vorfeld der Neuvergabe der S-Bahn München, wird für zielführend und sinnvoll erachtet.

2.3 Handlungsfelder

Aus Sicht der Landkreise gibt es in folgenden Bereichen Optionen, die S-Bahn München entscheidend zu verbessern:

- Pünktlichkeit und Kommunikation im Regel- und vor allem im Störfall
- Fahrzeugverfügbarkeit und Behängungsgrad
- Ausstattung der S-Bahnstationen (Modernisierung, Barrierefreiheit)
- Schienen-Infrastruktur (durchgehende Zweigleisigkeit, Beseitigung von Mischbetrieb, Gesamtkonzept für die Weiterentwicklung)
- Tarif und Ticketing (Vertrieb, Kundencenter, etc.)
- Koordination und Kommunikation zwischen den beteiligten Verkehrsunternehmen und den Aufgabenträgerorganisationen

3 Kurz- und mittelfristige Handlungsoptionen

3.1 Kurzfristige Handlungsoptionen

Um eine optimale Verbindung zwischen München und seiner Region sicherzustellen haben die Landkreise ihren MVV-Regionalbusverkehr maßgeblich auf die S-Bahn München hin ausgerichtet, um eine schnelle Verbindung in das Zentrum der Landeshauptstadt München zu gewährleisten. Daher ist für die Landkreise eine Optimierung der Übergangs- und Anschlusssituation von besonderer Bedeutung.

Kurzfristig kann die Vernetzung dieser Verkehrsmittel beispielsweise durch die Bereitstellung von Echtzeitdaten zur Fahrgastinformation und insbesondere zur Anschlusssicherung S-Bahn/MVV-Regionalbus verbessert werden. Gerade daran arbeiten die Landkreise bereits intensiv.

Hinzu kommen aus Sicht der Landkreise nachfolgende Handlungsfelder:

a) Betriebliche Verbesserungen

Schließung von Taktlücken

Noch immer existieren auf vielen Linien unregelmäßige Taktsprünge und Taktlücken, die die Merkbarkeit und damit generell die Attraktivität des Angebots deutlich schmälern.

Die Verbundlandkreise haben der BEG und der S-Bahn München ihre Forderungen bezüglich der Schließung von Taktlücken im Februar 2016 bereits detailliert zur Kenntnis gebracht. Diese Forderungen der Landkreise auf Taktlückenschließung können der Anlage entnommen werden. Dabei geht es nicht allein um die generelle Erhöhung der Fahrtenzahlen zu den genannten Zeiten, sondern häufig vor allem um ein im Sinne der Merkbarkeit regelmäßiges Angebot ohne Taktlöcher. Die Landkreise begrüßen daher außerordentlich die zuletzt durch ihre Verhandlungen erfolgten Verbesserungen am Freitagnachmittag sowie die Gespräche zur Angebotsentwicklung, die zwischen den Landkreisen, der BEG und dem MVV initiiert wurden, sehen diese aber als Auftakt für weitere Maßnahmen.

In diesem Zusammenhang soll auch darauf hingewiesen werden, dass die aktuellen Betriebszeiten der S-Bahn von ca. 5 Uhr morgens bis ca. 1 Uhr nachts (kein regelmäßig vertaktetes Leistungsangebot zwischen ca. 1 Uhr und ca. 5 Uhr) aus Sicht der Landkreise für einen derart prosperierenden Großraum nicht mehr zeitgemäß sind. Ein merkbares Leistungsangebot „rund um die Uhr“ (z.B. 60-Minuten-Takt zwischen 1 Uhr und 5 Uhr nachts) auf allen Außenästen ist daher perspektivisch einzuführen und könnte auch ein verbessertes Nachtangebot im MVV-Regionalbusverkehr in der Region nach sich ziehen.

Überprüfung der Durchbindungskonzepte

Die bestehenden Linienastkombinationen der S-Bahnen sollten auch bezüglich ihrer betrieblichen Optimierungsmöglichkeiten detailliert überprüft werden.

So zeigt beispielsweise die S4 Ost, dass ein Linientausch (in diesem Fall S6 regulär nach Ebersberg und S4 als Taktverstärker) ohne nennenswerte betriebliche Mehraufwendungen wesentliche Verbesserungen für die Kontinuität und Merkbarkeit des Angebots besitzt. Hierzu sind gute Abstimmungsgespräche der betroffenen Landkreise Ebersberg und München mit S-Bahn, BEG und MVV geführt worden.

Zu begrüßen wäre auch, wenn einzelne S-Bahnen nicht am Ostbahnhof enden, sondern stattdessen auf einem östlichen Ast (beispielsweise in Riem oder Haar) wenden würden.

Ein weiteres Beispiel hierfür ist der S2-Ast nach Altomünster. Derzeit enden bzw. beginnen die sog. Verstärkerzüge, die während der Hauptverkehrszeiten einen 30-Minuten-Takt gewährleisten, in Dachau. Eine ständige umsteigefreie Verbindung nach bzw. von München ist zeitnah unerlässlich, um nicht nur die Attraktivität zu erhöhen, sondern vielmehr auch die Anschlussproblematik bei Verspätung zu beseitigen.

Sofortige Konkretisierung des Betriebskonzeptes, welches nach Fertigstellung der 2. Stammstrecke gefahren werden soll

Die bislang vorliegenden Mitfallvarianten des Zielkonzeptes zum Betrieb der S-Bahn nach Fertigstellung der 2. Stammstrecke gehen hinsichtlich der Angebotsgestaltung von Taktfamilien auf der Basis eines einheitlichen 15/30-Minuten-Taktes aus. Da die Angebotsplanung des MVV-Regionalbusverkehrs in der Region in einem untrennbaren Zusammenhang mit der Angebotsplanung bei der S-Bahn steht, ist ein einheitlicher Grundtakt für das gesamte S-Bahnnetz bereits mit Inbetriebnahme der 2. Stammstrecke zwingend erforderlich.

Darüber hinaus steht mit dem heutigen 20-Minuten-Takt, der aktuell auf fünf Außenästen in den Hauptverkehrszeiten zu einem 10-Minuten-Takt verstärkt wird, bereits derzeit auf diesen Strecken ein dichteres Leistungsangebot zur Verfügung als es im Zielkonzept künftig vorgesehen ist.

Diese Planungen müssen in Abstimmung mit den Aufgabenträgern des MVV-Regionalbusverkehrs jetzt zeitnah konkretisiert und finalisiert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass sowohl mit Fertigstellung der 2. Stammstrecke als auch im Nachgang dazu keine Verschlechterungen im Leistungsangebot auf der S-Bahn im Vergleich zum Status quo auftreten dürfen.

b) Vernetzung der Aufgabenträgerorganisationen

Die BEG ist schon derzeit ständiger Gast der MVV-Gesellschafterversammlung. Mit der von den Landkreisen lange und eindringlich geforderten Einführung des Bruttovertrags bei der S-Bahn wächst die Bedeutung der BEG für den MVV, aber auch umgekehrt die Bedeutung des MVV für die BEG. Die Verbundlandkreise würden begrüßen, wenn die BEG zukünftig ihre Rolle im Hinblick auf den SPNV im MVV stärker wahrnimmt und auch mit der Verbundgesellschaft noch enger zusammenarbeitet. Hierdurch können die Landkreise, die BEG wie auch der MVV nur profitieren.

Zudem sollte die BEG, wenn sie nach Einführung des Bruttovertrags das Einnahmeninteresse für die S-Bahn wahrnimmt, den Platz der S-Bahn im Verbundrat besetzen. Bis zu dem Zeitpunkt sollte sie auch am Verbundrat als Gast teilnehmen dürfen. Dies sollte durch Gesellschafterbeschluss entschieden werden.

c) Einheitlicher Ansprechpartner bei der DB

Vor dem Hintergrund der vielfältigen Abstimmungspunkte sollte die DB wieder einen einheitlichen Ansprechpartner für alle Fragen des DB-Konzerns im MVV-Raum benennen. Eine solche Funktion gab es schon bis 1995 und hatte sich damals bewährt. Eine Umsetzung sollte zügig erfolgen.

Es ist anzunehmen, dass dadurch auch innerhalb des DB-Konzerns Synergieeffekte gehoben werden könnten und die – aus Außensicht – zum Teil holprige Zusammenarbeit der Konzernbestandteile optimiert werden könnte.

d) Bessere Vernetzung von Regional- und S-Bahnverkehr

Neben der S-Bahn ist für viele Landkreise der Regionalzug von elementarer Bedeutung. Viele Regionalzüge fungieren dabei als Expressverkehre, wenngleich (noch) mit dem Makel, dass am Hauptbahnhof umgestiegen werden muss. Hier ist jedoch ein besseres Zusammenspiel von S-Bahn und Regionalzugverkehr wünschenswert. Dabei geht es um die Ausweitung von Halten, die bessere Abstimmung mit den S-Bahn-Fahrplänen und die Kommunikation gegenüber dem Fahrgast, damit dieser den Regionalzug auch als ein im MVV integriertes Verkehrsmittel erkennt.

3.2 Mittelfristige Handlungsoptionen

S-Bahn Fahrzeuge

Mehr Fahrzeuge würden eine deutliche Verbesserung beim Fahrgastkomfort wie auch mehr Freiheitsgrade bei der Betriebsdisposition bedeuten.

Kapazitätsengpässe in den S-Bahnen treten vielfach in der Hauptverkehrszeit auf, insbesondere dann, wenn u.a. bei betrieblichen Beeinträchtigungen Fahrten (v.a. Verstärker) gestrichen werden und die Linie lediglich mit Vollzügen bedient wird.

Wenn aber gerade in der Hauptverkehrszeit der Behängungsgrad in weiten Bereichen auf Langzüge erweitert würde, könnten viele Engpässe gemildert und der Überfüllung in manchen S-Bahnen schnell und unkompliziert entgegengewirkt werden. Ein höherer Behängungsgrad bewirkt zudem eine höhere Verfügbarkeit von Reserve-Fahrzeugen. Damit kann der fahrzeugbedingte Ausfall von Fahrten deutlich reduziert werden. Auf den Außenästen ist dazu oft ein Ausbau der Bahnsteige erforderlich (so S2 Ost ab Markt Schwaben). Mit dem Ringschluss ist hier auch mit einer deutlich höheren Nutzung zu rechnen.

Insbesondere mit der zweiten Stammstrecke und der Einführung von Express-S-Bahnen über den heutigen MVV-Raum hinaus wird sich das Kapazitätsthema in den Zügen stellen. Doppelstock-S-Bahnen - wie bei der S-Bahn in Zürich im Einsatz - könnten hier eine Lösung sein. Allerdings sind diese Fahrzeuge auf die spezifischen Anforderungen im Münchner S-Bahn-System hin zu entwickeln.

Mit Blick auf die Entwicklungszyklen und Lebensdauer von Fahrzeugen sollte daher schon heute begonnen werden, Anforderungsprofile für diese Fahrzeuge, die insbesondere auch die zweite Stammstrecke bedienen sollten, zu konzipieren. U.a. sollten auch die Mehrzweckbereiche der Fahrzeuge neukonzeptioniert werden, um in der Region eine geeignetere Mitnahme von Fahrrädern zu ermöglichen.

Information

Alle 150 S-Bahnstationen sind mit elektronischen Zugzielanzeigern für Ankunft und Abfahrt der S-Bahnen auszustatten. Echtzeitdaten zur Betriebsinformation der S-Bahn München sowie dispositive Maßnahmen wie vorzeitiges Wenden, der Entfall von Fahrten oder das Auslassen von Halten sind über entsprechende Schnittstellen dem MVV-Regionalbusverkehr zuverlässig zur Verfügung zu stellen. Nur so kann eine verkehrsträgerübergreifende Information im Störfall mit entsprechenden Alternativroutenempfehlungen sichergestellt werden. Zudem sind alle S-Bahnstationen mit elektronischen Anzeigen zur Betriebslage für die S-Bahn einerseits, andererseits

auch die zugehörige Bushaltestelle an den S-Bahnhöfen mit entsprechenden Anzeigen zum SPNV und MVV-Regionalbus auszustatten.

Barrierefreier Ausbau

Alle 150 S-Bahnstationen müssen entsprechend der gesetzlichen Verpflichtungen nachhaltig barrierefrei ausgebaut werden. Die Landkreise begrüßen die Initiative des Freistaates, im Rahmen des 60 Mio. Euro-Nachfolgeprogramms weitere S-Bahn-Stationen barrierefrei auszubauen. Allerdings sind weiterhin elf Stationen in keinem Ausbauprogramm enthalten. Eine nicht abschließende Auflistung der Forderungen der Landkreise, wann welche Bahnhöfe ertüchtigt werden sollen, kann der Anlage entnommen werden. Zudem sind weitere Maßnahmen zur verbesserten Zugänglichkeit der S-Bahnhöfe dringend erforderlich.

4 Infrastrukturausbau

Zu einem kontinuierlichen Ausbau der Infrastruktur der S-Bahn gibt es keine Alternative. Zahlreiche Vorhaben wurden hier bereits auf den Weg gebracht. Sie bündeln sich im Programm „Bahnknoten München“. Die Landkreise unterstützen den Freistaat über die MVV GmbH bei diesen Infrastrukturplanungen sowohl im konzeptionellen wie auch im kommunikativen Bereich.

Mit Blick auf ein nachhaltiges S-Bahn-System 2050 ist jedoch ein weiteres Bündel von Ausbaumaßnahmen erforderlich, das sowohl das S-Bahnsystem als Ganzes wie auch die Stationen und einzelne S-Bahnäste betrifft. Aus Sicht der Landkreise ist eine „Vision 2050“, die alle denkbaren Infrastrukturmaßnahmen für die S-Bahn München beinhaltet, sowie ein Stufenkonzept bzw. eine Prioritätenliste erforderlich, welche aufzeigt, wann welche Verbesserungen umgesetzt werden können. Die Landkreise und Gemeinden können dann ihre langfristige Siedlungsentwicklung wie auch die mittelfristige MVV-Regionalbusanbindung/-planung gezielt daraufhin ausrichten.

4.1 Ausbau innerhalb des Bahnknoten Konzepts

Das wichtigste Infrastrukturprojekt für die gesamte Region München ist die 2. Stammstrecke. Die Landkreise begrüßen daher die Unterzeichnung des Bau- und Finanzierungsvertrages ausdrücklich.

Aber auch die Umsetzung der weiteren Bestandteile im Programm „Bahnknoten München“ ist eine unabdingbare Voraussetzung für die Zukunftsfähigkeit der S-Bahn. Ein zeitnahe Beschluss über die Realisierung aller darin enthaltener Maßnahmen ist daher von essentieller Bedeutung. Die 2. Stammstrecke inklusive netzergänzender Maßnahmen muss künftig von weiteren umfangreichen Ausbaumaß-

nahmen im Außenraum flankiert werden. Die 2. Stammstrecke darf nicht dazu führen, dass andere Projekte verzögert oder nicht realisiert werden können.

Mit dem Bahnknotenkonzept und dem 13-Punkte-Sofortprogramm ist die Basis für den notwendigen Infrastrukturausbau für die Jahre bis 2025 gelegt. Die MVV-Landkreise fordern eine rasche Umsetzung folgender Maßnahmen:

- Weiterentwicklung des Startkonzeptes für die 2. Stammstrecke, beispielsweise durch eine Verlängerung der geplanten Express-S-Bahnen über das heutige Verbundsystem hinaus.
- Realisierung einer Express-S-Bahn zum Flughafen sowie von Taktverstärkern auf der S8 Ost unter Beibehaltung der bisher geplanten Express-S-Bahnlinien im Betriebskonzept zur 2. Stammstrecke.
- Rasche Umsetzung der S7-Verlängerung nach Geretsried wie auch des Ringeschlusses Erding.
- Ertüchtigung des Nordringes für den Personenverkehr und Verbindung mit bestehenden S-Bahnsträngen.
- Realisierung der Sendlinger Spange.
- Rasche Umsetzung von Konzepten für **eigene, durchgängig zweigleisige** Strecken für alle S-Bahn-Außenäste (eine nicht abschließende Aufstellung zur Ertüchtigung der S-Bahn-Äste findet sich hierzu in der Anlage).
- Entwicklung einer Vision für ein **S-Bahnnetz 2050**.

4.2 Ausbau und Ertüchtigung der Stationen

Die **Ergänzung des S-Bahn-Systems um weitere Haltestellen** muss weiter geprüft werden. Dazu gehört die Untersuchung der mittel- bis langfristigen Machbarkeit von zusätzlichen S-Bahn-Haltestellen, die unter heutigen Gesichtspunkten noch zurückgestellt werden müssen. Gefordert wird insbesondere die Errichtung der Haltestellen Meterschwaige, Emmering, Breitenau und Weichselbaum. Das vorhandene „standardisierte Bewertungsverfahren“ sollte dazu auf aktuelle verkehrspolitische und wirtschaftspolitische Aspekte hin angepasst werden.

- Der neue **Münchner Hauptbahnhof** muss zu einer **modernen und innovativen Drehscheibe des öffentlichen Verkehrs** der Metropolregion München werden. Diese Maßnahme betrifft daher nicht nur die Landeshauptstadt München, sondern den gesamten MVV-Raum. Im Zusammenhang mit dem Neubau des Hauptbahnhofs unterstützen die Landkreise außerdem die Umsetzung einer weiteren barrierefreien Querung (zwischen dem Holzkirchner und dem Starnberger Bahnhof) z.B. im Bereich der Paul-Heyse-Straße, die für eine Viel-

zahl von Fahrgästen auch aus den Verbundlandkreisen deutliche Verbesserungen bei Umsteigezeiten und Komfort bewirken würde.

- Die **Schnittstellenangebote an den S-Bahnhöfen** müssen weiter ausgebaut und optimiert werden. Dies betrifft insbesondere Park+Ride- und Bike+Ride-Anlagen wie auch Fahrradverleihstationen oder auch Carsharing. Dabei ist unter anderem dringend auf die DB-Geschäftsbereiche einzuwirken, um einen vereinfachten Erwerb von Flächen durch die Kommunen zu erwirken.

Bei der Ausgestaltung der Schnittstellen geht es außerdem um die Installation von Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge, sichere Abstellmöglichkeiten für hochwertige Fahrräder, öffentliche Fahrrad-Leihstationen und bessere Informationsmöglichkeiten (z.B. Echtzeitinfo über die P+R-Belegung).

Dazu sollten den Kommunen durch den Freistaat Bayern Fördermittel über den heutigen Stand hinaus zur Verfügung gestellt werden. Idealerweise sollten alle S-Bahnstationen als „Mobilitätsstationen“ ausgestaltet werden. Damit fungiert künftig die S-Bahnstation als Mobilitätsdrehscheibe, welche alle genannten Schnittstellen beinhaltet.

4.3 Vision „S-Bahn München 2050“

Das Bahnknotenkonzept des Freistaats Bayern bildet zusammen mit dem 2. S-Bahnvertrag die Grundlage für langfristige Verbesserungen im S-Bahn-System. Auf dieser Basis gilt es nun eine Vision „S-Bahn München 2050“ zu entwickeln.

Die Ausformulierung langfristiger Handlungsoptionen ist dabei mit Blick auf die langen Vorlaufzeiten von Infrastrukturplanungen schon heute erforderlich. Die wesentlichen Ansätze, deren Grundstein schon heute gelegt werden muss, sind dabei:

- **Das gesamte S-Bahnnetz ist so zu ertüchtigen, dass jegliche Beeinträchtigung durch Regional-, Fern- oder Güterverkehre vermieden wird.** Idealerweise steht durchgängig ein zweigleisiges Netz zur Verfügung, so dass nach Störungen im Betriebsablauf rasch der Regelbetrieb wieder hergestellt werden kann. Dieser generelle Ausbau der Zweigleisigkeit ist auch notwendig, um neue angebotstechnische Konzeptionen möglich zu machen.
- **Höhenfreimachungen** innerhalb des Systems (durch entsprechende Überwerfungsbauwerke wie z.B. am Westkreuz) wie auch **an Bahnübergängen** sind dazu als flankierende Maßnahmen umzusetzen.
- Der **DB-Nordring ist in das S-Bahn-System einzubinden**, um die tangentialen Nachfrageströme im MVV besser abbilden zu können. Dazu sind die Möglichkeiten der Ertüchtigung des heute rein durch den Güterverkehr genutzten

Nordringes für den Personennahverkehr zu prüfen und Konzepte für die Eingliederung in das System der S-Bahn-Linien zu entwickeln.

- Eine Ableitung des S-Bahnsystems in Richtung Süden über die **Sendlinger Spange sowie über den Südring** sollte im Störfall jederzeit möglich sein. Auch der Ausbau für den Regelverkehr ist hier zu prüfen. Dabei wird der Südring jedoch generell als interessante ergänzende Maßnahme und nicht als Alternative zur 2. Stammstrecke gesehen.
- Direkte **S-Bahn-Anbindung der Messe München**, wobei Verkehrsströme entlang der S2 Ost nach München nicht beeinträchtigt werden dürfen.
- Die Verkehrsströme haben sich schon seit längerer Zeit deutlich über den Verbundraum hinausentwickelt und reichen weit in die Europäische Metropolregion München. Dementsprechend muss auch das **S-Bahn-System zukünftig verstärkt über den MVV-Raum hinaus entwickelt** werden. Dazu sind die bereits existierenden ersten Überlegungen der Bedienung mit einem System von Express-S-Bahnen in die Metropolregion weiter auszubauen. Relevante S-Bahn-Destinationen wären u.a. Landshut, Landsberg am Lech bzw. Buchloe, Pfaffenhofen a.d.Ilm, Rosenheim, Wasserburg oder das Oberland (Lenggries, Tegernsee, Bayrischzell). Denkbar wären auch eine Verlängerung nach Kochel sowie eine Elektrifizierung der Strecke nach Wasserburg, so dass auch diese von Express-S-Bahnen bedient werden kann.
- Da die Zugangebote S-Bahn, Express-S-Bahn, Regionalbahn und Regionalexpress sich zunehmend überschneiden und ergänzen, sind die **Vernetzung wie auch die wechselseitige Ergänzung aller Angebote im SPNV** zu optimieren.
- Alle im Verbundraum vorhandenen Regionalzugverbindungen sind in den MVV-Tarif zu integrieren.

Es wird angeregt, ein konkretes Stufenkonzept zum Infrastrukturausbau S-Bahn München zu entwickeln – beispielsweise für die Jahre 2020 bis 2030, bis 2040 und bis 2050 bzw. darüber hinaus.

Anhand dieser konzeptionellen Grundlagen können die Landkreise bzw. Gemeinden die Bahnhofsumfelder zu „Mobilitätsdrehscheiben“ ausbauen, die Anschlussverkehre anpassen wie auch sonstige Planungen, die den Zubringerverkehr betreffen, zeitgerecht anstoßen.

Ein wesentlicher Punkt bei allen Planungen muss letztlich aber auch sein, dass Überlegungen anzustellen sind, wie geplante Infrastruktureinrichtungen **schneller realisiert sowie finanziell gesichert** werden können.

Anlagen:

Wichtige Ausbaumaßnahmen auf einzelnen S-Bahnstäben / Infrastruktur

S1 (Freising):

- Bau eigener S-Bahn-Gleise von Laim nach Oberschleißheim, um weitere Angebotsverbesserungen realisieren und auch den Einfluss von Regionalzügen ausschließen zu können.
- Anbindung von Moosburg, Langenbach und Marzling an das S-Bahn-Netz.
- Vollständiger barrierefreier Ausbau der Stationen Lohhof, Eching und Unterschleißheim.
- Höhenfreimachung in Oberschleißheim

S2 West (Petershausen):

- Machbarkeitsprüfung bzgl. Ertüchtigung des Nordrings für den S-Bahn-Verkehr.
- Personenverkehr von Karlsfeld über den Rangierbahnhof (RBF Mü Nord) zum DB Nordring weiter nach Johanneskirchen.
- Beseitigung der teilweise einspurigen Nahverkehrsstrecke, um den „Rumpeltakt“ (20/40-Minuten-Takt) beseitigen zu können bzw. mehr Betriebssicherheit zu erhalten.
- Karlsfeld: Anbindung an die im Münchener Norden vorhandene Schieneninfrastruktur, um eine Tangentialverbindung zu erhalten

S2 West (Altomünster)

- Vollständig zweigleisiger Ausbau, um während der Hauptverkehrszeiten den 30-Minuten-Takt verdichten zu können (15-, oder zumindest 20-Minuten-Takt) und die Pünktlichkeit zu erhöhen.
- Verlängerung der Schienenstrecke von Altomünster nach Aichach, um eine Verbindung zur „Paartalbahn“ zu erhalten (ca. die Hälfte der P+R-Nutzer/innen in Altomünster kommen aus dem Landkreis Aichach-Friedberg).
- Neue S-Bahn-Station „Breitenau“ zwischen den bestehenden S-Bahnhalten „Bachern“ und „Dachau Stadt“. Hintergrund hierfür sind Überlegungen, vor der Großen Kreisstadt Dachau einen zentralen P&R-Umsteigepunkt einzurichten. Ziel soll es sein, dem MIV aus dem Dachauer Hinterland einen attraktiven Umsteigepunkt zum ÖPNV zu ermöglichen. Hierzu müsste der Halt mit einem P&R-Parkhaus und ggf. auch einen ZOB für Dachau und Umgebung ausgerüstet werden. Desweiteren soll im dortigen Umgriff auch die geplante Nordumfahrung sowie eine aktuell untersuchte Westtangente von der bisherigen Staatsstraße abzweigen. Diese Maßnahmen zusammen genommen, könnten zu einer umfassenden und nachhaltigen Entlastung der beiden größten Landkreiskommunen vom (Durchgangs-)Verkehr führen.

Neue Schienen- bzw. S-Bahnstrecke entlang der BAB 8:

- Neubau des bislang fehlenden Astes im Münchner Schnellbahnnetz von München über Odelzhausen nach Dasing (Verknüpfung mit der „Paartalbahn“ Augsburg - Friedberg - Aichach - Ingolstadt).

S3 West (Mammendorf):

- Blockverdichtung Maisach – Gernlinden.
- Machbarkeitsprüfung bzgl. Ertüchtigung des Nordrings für den S-Bahn-Verkehr und Personenverkehr von Olching über RBF München Nord zum DB Nordring und weiter nach Johanneskirchen.

S4 West (Geltendorf):

- Bau eigener S-Bahn-Gleise mindestens zwischen Eichenau und Pasing, um auf einem der nachfragestärksten S-Bahnstäbe weitere Angebotsverbesserungen realisieren und den Einfluss von Güter- und Regionalzügen ausschließen zu können.
- Ertüchtigung Westkopf / LZB am Bhf. Pasing.

- Neue S-Bahn-Station „Emmering“ Nähe Bahnübergang Dr. Rank-Str./Reginawerk
- Ausbau Bahnsteig „Fürstenfeldbruck (S)“ an Gleis 1 und Bau Bahnsteig an Gleis 4 für Regionalzughalte der Verbindung München – Geltendorf – Buchloe
- Zweiter Fußgängertunnel zum Mittelbahnsteig Fürstenfeldbruck (S) auf der Ostseite
- Vollständiger barrierefreier Ausbau der Stationen Puchheim, Eichenau, Grafrath, Buchenau und Türkenfeld.

S6 West (Tutzing):

- Vollständiger barrierefreier Ausbau der Stationen, Starnberg und Feldafing.

S7 West (Wolfratshausen):

- Verlängerung nach Geretsried, mit den Stationen Gelting, Geretsried Mitte und Geretsried Süd.
- Bahnsteige verlängern für Einsatz von Langzügen zur Kapazitätserhöhung
- Vollständiger zweigleisiger Ausbau
- Vollständiger barrierefreier Ausbau der Stationen Großhesselohe Isartalbahn, Höllriegelskreuth und Ebenhausen-Schäftlarn.

S8 West (Herrsching):

- Streckenertüchtigung / Bau weiterer S-Bahn-Gleise von Steinebach nach Seefeld-Hechendorf
- Niveaufreier Abzweig Westkreuz sowie Bau eines Wendegleises in Weßling zur Verbesserung der Betriebsqualität.
- Vollständiger barrierefreier Ausbau der Stationen Gilching-Argelsried, Weßling, Neugilching, Seefeld-Hechendorf, Steinebach und Geisenbrunn.
- Prüfung der mittel- bis langfristigen Realisierung eines neuen Haltepunkts Weichselbaum.
- Beseitigung des höhengleichen Bahnübergangs in Herrsching, Rieder Straße.

S2 Ost (Erding):

- Erdinger Ringschluss: Zweigleisige Verbindung zwischen Erding und Flughafen, ggf. mit Weiterführung der S2 über die Neufahrner Gegenkurve nach Freising.
- S-Bahn-Anbindung der an der Strecke München–Mühldorf gelegenen Stationen Hörlkofen, Walpertskirchen, Thann-Matzbach und Dorfen durch Flügelung der S2-Ost in Markt Schwaben inkl. Elektrifizierung.
- Viergleisiger Ausbau der S2-Ost zwischen Feldkirchen und Markt Schwaben
- Vollständiger barrierefreier Ausbau der Stationen Riem, Markt-Schwaben, Poing, Heimstetten und Feldkirchen.
- Bahnsteige verlängern für Einsatz von Langzügen zur Kapazitätserhöhung.
- 2-gleisiger Ausbau für die S-Bahn von Markt Schwaben bis Erding, durch Erdinger Ringschluss, Walpertskirchner Spange und Neufahrner Kurve dann sortenreine Bedienung der S-Bahn (kein Mischverkehr).
- Barrierefreiheit und Höhenfreimachung.
- Messeverschwenk: Verschwenkung der S2-Ost zur Messestadt mit Haltepunkt Messestadt-Nord – aufwärtskompatibel mit der ABS 38 aus dem Bedarfsplan für Bundesschienenwege; wobei Verkehrsströme entlang S2 Ost nach München nicht beeinträchtigt werden dürfen.
- Wenn Zweigleisigkeit nicht realisiert werden kann, wären zumindest zusätzliche, über die fahrplantechnisch notwendigen zweigleisigen Begegnungsabschnitte nötig, um bei Problemen schnell auf den Fahrplan zurückzukommen. Markt Schwaben – München eigene S-Bahngleise ergäben Entflechtung.
- Im Zuge des Ausbaus der KB940 nach Mühldorf, Fortführung der S-Bahn bis Dorfen. Eine Beseitigung von Bahnübergängen ist aus Sicherheitsgründen generell anzustreben.

S4/S6 Ost (Grafing / Ebersberg):

- Streckenerüchtigung: mindestens weitgehend zweigleisiger Ausbau zwischen Grafing Bhf. und Ebersberg, um weitere Angebotsverbesserungen realisieren und den Einfluss von Regionalzügen Richtung Wasserburg (Inn) Bhf. ausschließen zu können.
- Elektrifizierung und zweigleisiger Ausbau der Strecke nach Wasserburg.
- Der barrierefreie Ausbau des Regionalbahnsteigs (Gleis 4/5) in Grafing Bahnhof ist im „Bayern-Paket 2013-2018“ enthalten und wird nach Angaben der DB Station&Service AG vsl. bis Ende 2018 umgesetzt. Das Projekt war bereits Bestandteil des „Infrastruktur-Beschleunigungs-Programmes“ (IBP) des Bundes, welches bis Ende 2013 fertigzustellen war. Aufgrund der angespannten Marktsituation kam damals jedoch keine wirtschaftliche Vergabe des Bauauftrags zustande. Da das Bayern-Paket bis 2018 umzusetzen ist und bislang keine konkrete Umsetzung der Maßnahme ansteht, steht es zu befürchten, dass die Maßnahme auch innerhalb des Bayern-Pakets nicht angegangen wird.

S7 Ost (Kreuzstraße):

- zweigleisiger Ausbau von Giesing Richtung Höhenkirchen-Siegertsbrunn.
- Vollständiger barrierefreier Ausbau der Stationen Wächterhof und Hohenbrunn.
- Bahnsteige verlängern für Einsatz von Langzügen zur Kapazitätserhöhung.
- Ringschluss der S-Bahnen S7 (Kreuzstraße) und S3 (Holzkirchen).
- Führen von Regionalzügen von/nach Rosenheim/Miesbach über Kreuzstraße auf die Strecke der S7. Dort liegt mit dem TIP (Technologie- und Innovationspark) in Ottobrunn/Taufkirchen ein Arbeitsplatzschwerpunkt. Hierfür 4-gleisiger Ausbau zwischen Großhelfendorf und Giesing/St.-Martin-Straße/Ostbahnhof, damit kein Mischverkehr entsteht.
- Höhenfreimachung bei den Bahnübergängen in Ottobrunn, Neubiberg und Höhenkirchen-Siegertsbrunn erforderlich.

S8 Ost (Flughafen):

- Streckenerüchtigung; Bau eigener S-Bahn-Gleise zwischen Daglfing und Johanneskirchen, um – verkehrlich – auf einem der nachfragestärksten S-Bahnäste weitere Angebotsverbesserungen realisieren und den Einfluss von Güterzügen Richtung DB Nordring ausschließen zu können (um die städtebaulichen Entwicklungen der Landeshauptstadt München in diesem Bereich nicht einzuschränken, sollte dieser Abschnitt in Tieflage umgesetzt werden).
- Erhöhung der Streckengeschwindigkeit zum Flughafen.

S20:

- Vorschlag aus ÖPNV-Studie Landkreis München: Verknüpfungspunkt Menterschwaige zwischen Tram 25 und S-Bahn.
- Neue, zusätzliche S-Bahnlinie zur Messe (mit neuem Bahnhof): Die Neubaustrecke schließt in Riem an die bestehende Strecke an, und führt gemäß dem Projekt Messeverschwenk zuerst südlich zu einer neuen Haltestelle an der Messe. Anschließend wird die bestehende Strecke überquert (in Richtung Aschheim, Kirchheim und Pliening), wobei eine Abzweigung zurück auf die Strecke nach Markt Schwaben optional möglich ist.

Wichtige Verbesserungen im S-Bahnbetrieb

S2 West (Petershausen/Altomünster):

- Nach Fertigstellung der 2. S-Bahn-Stammstrecke sollte die S2 Petershausen/Altomünster nicht nur durch die bisherige Stammstrecke, sondern durch die neue Röhre fahren, um einen höheren Erschließungsgrad bzw. eine geringere Fahrzeit zu erreichen.
- Express-S-Bahn-Konzept um die Fahrzeiten nach bzw. von München kürzer und attraktiver gestalten zu können.
- Express-S-Bahn-Konzept sollte allerdings alle Haltepunkte mit hohem Verkehrsaufkommen weiterhin bedienen (also im Landkreis Dachau nicht nur Petershausen als Endpunkt und Dachau, sondern auch Karlsfeld).
- Beibehaltung des heutigen 10-Minuten-Takts bis bzw. ab Dachau.
- **Regionalzughalte:** Bedienung von Petershausen auch bei Gültigkeit eines EMM-Tarifs und zusätzlicher Halt immer auch in Dachau als Große Kreisstadt bzw. S-Bahn-Verzweigung nicht nur nach Petershausen, sondern auch nach Altomünster.

S2 West (Altomünster):

- Durchbindung der sog. Verstärkerzüge (enden bzw. beginnen derzeit in Dachau) nach bzw. von München, um die Attraktivität aus dem „Dachauer Hinterland“ zu steigern, da der Großteil der Fahrgäste nach München pendelt.
- Evtl. (teilweise) als Express, ohne weiteren Halt, und ggf. zum oberirdischen Hbf. (wie früher).

S3 West (Mammendorf):

- Express-S-Bahn-Konzept, um die Fahrzeiten nach bzw. von München kürzer und attraktiver gestalten zu können.
- Mindestens durchgehender Stundentakt bei Regionalzughalten „Fugger-Express“ Augsburg – München an den Bahnhöfen Althegnenberg, Haspelmoor und Mammendorf (S).
- Durchgehender 20-Minuten-Takt der S3 auch auf dem Streckenabschnitt Maisach (S) - Mammendorf (S); kein Stolpertakt mehr.

S4 West (Geltendorf):

- Express-S-Bahn-Konzept, um die Fahrzeiten nach bzw. von München kürzer und attraktiver gestalten zu können.
- Mindestens durchgehender Stundentakt bei Regionalzughalten Buchloe – München am S-Bahnhof Fürstenfeldbruck (S).
- Durchgehender 20-Minuten-Takt der S4 auch auf dem Streckenabschnitt Buchenau (S) – Geltendorf (S); kein Stolpertakt mehr.
- 10-Minuten-Takt in den Hauptverkehrszeiten zwischen Pasing und Buchenau (S).

S6 West (Tutzing):

- Durchgehender 20-Minuten-Takt auf S6 bis zur Endstation Tutzing.
- Verlängerung des 10-Minuten-Takts bis zur tariflichen Schnittstelle XXL (Starnberg).

S8 West (Herrsching):

- Durchgehender 20-Minuten-Takt auf der S8 bis zur Endstation Herrsching.
- Verlängerung des 10-Minuten-Takts bis zur tariflichen Schnittstelle XXL (Weßling).
- Verbesserung der fahrplanmäßigen Stabilität der S-Bahnlinie.

S8 Ost (Flughafen):

- Beibehaltung einer umsteigefreien Direktverbindung von Unterföhring und Ismaning zum Flughafen auch bei Einführung einer Flughafen-Express-S-Bahn.

S2 Ost (Erding):

- Durchgehender 20-Minuten-Takt.

- Express-S-Bahnen bereits ab Erding anzustreben.
- S-Bahn-Anbindung der an der Strecke München–Mühldorf gelegenen Stationen Hörlkofen, Walpertskirchen, Thann-Matzbach und Dorfen durch Flügelung der S2-Ost in Markt Schwaben.

S4/S6 Ost (Grafing – Ebersberg)

- Bei Einführung einer Express-S-Bahn: Bedienung des Haltepunkts „Haar“ durch diese, damit hier die Verknüpfung mit tangentialen Regionalbuslinien möglich ist.

S7 Ost (Kreuzstraße):

- Führen von Regionalzügen von/nach Rosenheim/Miesbach über Kreuzstraße auf die Strecke der S7. Dort liegt mit dem TIP (Technologie- und Innovationspark) in Ottobrunn/Taufkirchen ein Arbeitsplatzschwerpunkt.

ET420:

- Ersatz der bei Verstärkerfahrten eingesetzten ET 420 durch Anschaffung neuer Fahrzeuge entsprechend dem ET 423, da die sanierten ET 420 aus Stuttgart sehr störungsanfällig sind.

Taktlücken (>20 min.) im S-Bahn-Angebot, Mo-Fr. an Werktagen, Stand 10.02.2016

Linie	Ast	von	bis	Takt >= 20	Anzahl Lücken	Abschnitt	
S1	Freising - Ostbhf.	04:54	05:34	40	1	FS - OSH	
		09:14	11:54	20/40	3	FS - NF	
		14:14	14:54	20/40	1	FS - NF	
		21:14	22:54	20/40	2	FS - NF	
		22:54	00:14	40	2	FS - NF	
S1	Ostbhf. - Freising	04:56	05:56	60	2	NF - FS	
		08:56	11:36	20/40	3	NF - FS	
		13:56	14:36	40	1	NF - FS	
		20:56	23:56	20/40	3	NF - FS	
		00:16	02:16	40	3	OBF - FS	
S2	Petersh. - Ostbhf.	04:32	05:12	40	1	PE - DAH	
		09:52	12:52	20/40	3	PE - DAH	
		12:52	13:32	40	1	PE - DAH	
		13:52	15:52	20/40	2	PE - DAH	
		19:52	23:32	20/40	4	PE - DAH	
	S2	Ostbhf. – Petersh.	05:12	05:52	40	1	DAH - PE
			09:12	13:12	20/40	4	DAH - PE
			14:12	14:52	40	1	DAH - PE
			21:15	23:52	20/40	3	DAH - PE
			23:52	00:32	40	1	DAH - PE
S2	Altomünster – Dachau	derzeit tagesdurchgängiger Stundentakt, der in den Hauptverkehrszeiten zu einem 30-Minuten-Takt verdichtet wird.					

Linie	Ast	von	bis	Takt >= 20	Anzahl Lücken	Abschnitt
S2	Laim - Erding	08:45	12:25	20/40	4	MS - ED
		13:45	14:25	40	1	MS - ED
		20:45	22:25	20/40	2	MS - ED
		22:45	00:05	40	2	MS - ED
		23:41	01:41	40	3	OBF - ED
S2	Erding - Laim	09:18	12:58	20/40	4	ED - MS
		14:18	14:58	40	1	ED - MS
		19:18	21:18	20/40	2	ED - Ms
		21:18	22:38	40	2	ED - Ms
		22:38	23:18	40	1	ED - Obf
		23:18	00:38	40	2	ED - Laim
S3	Mammend. - Ostbhf.	04:24	05:04	40	1	MAM - DSN
		09:04	12:44	20/40	4	MAM - MAI
		14:04	15:44	20/40	2	MAM - MAI
		21:04	23:04	40	3	MAM - MAI
		23:04	00:24	40	2	MAM - OBF
S3	Ostbhf. - Mammend.	08:50	12:30	20/40	4	MAI - MAM
		13:50	15:50	20/40	2	MAI - MAM
		20:50	00:50	40	6	MAI - MAM
		00:29	01:49	40	2	PAS - MAM
S3	Pasing - Holzkirchen	09:33	12:13	20/40	3	DSN - HOK
		14:33	15:13	40	1	DSN - HOK
		21:33	23:53	20/40	3	DSN - HOK
		23:54	01:14	40	2	PAS - HOK
S3	Holzkirchen - Pasing	04:36	05:56	40	2	HOK - DSN
		09:56	12:36	20/40	3	HOK - DSN
		14:56	15:36	40	1	HOK - DSN
		19:56	22:56	20/40	3	HOK - DSN
		22:56	00:56	40	3	HOK - Obf

Linie	Ast	von	bis	Takt ≥ 20	Anzahl Lücken	Abschnitt
S4	Geltendorf – Ostbhf.	04:14	04:54	40	1	GEL - BAU
		09:14	12:50	20/40	4	GEL - BAU
		14:14	21:14	20/40	8	GEL - BAU
		21:54	22:34	40	1	GEL - BAU
		22:34	23:14	40	1	GEL – BAU
		23:34	00:54	30	2	GEL - BAU
S4	Ostbhf. - Geltendorf	05:57	06:37	40	1	GRA - GEL
		07:15	08:32	40	2	BAU - GEL
		08:32	11:52	20/40	3	BAU - GEL
		11:57	12:37	40	1	GRA - GEL
		13:57	15:37	20/40	2	GRA - GEL
		21:32	00:12	20/40	3	BAU - GEL
		00:13	01:33	40	2	OBF - GEL

S4	Pasing - Ebersberg	05:59	07:20	40	2	GBF - EBE	
		inkl. zus. Verdichtung durch S6	07:59	09:19	50/30	2	GBF - EBE
			09:19	11:59	20/40	3	GBF - EBE
			13:39	14:59	40	2	GBF - EBE
			15:19	15:59	40	1	GBF - EBE
		inkl. zus. Verdichtung durch S6	15:59	18:59	30	6	GBF - EBE
		19:19	21:59	20/40	3	GBF - EBE	
		23:59	00:39	40	1	PAS - EBE	
		00:59	02:19	40	2	PAS - EBE	
S4	Ebersberg - Pasing	04:31	06:11	20/40	2	EBE - GBF	
		inkl. zus. Verdichtung durch S6	07:51	09:11	30/20/30	2	EBE - GBF
			09:51	12:31	20/40	3	EBE - GBF
			13:31	14:01	30	1	EBE - GBF
			14:01	14:31	30	1	EBE - GBF
			14:51	15:31	40	1	EBE - GBF
inkl. zus. Verdichtung durch S6	15:51	18:51	30	6	EBE - GBF		
		18:51	22:51	20/40	4	EBE - GBF	
		22:51	23:51	60	2	EBE - GBF	
		23:01	01:01	40	3	GBF - PAS	

Linie	Ast	von	bis	Takt ≥ 20	Anzahl Lücken	Abschnitt
S6	Tutzing – Ostbhf.	04:24	05:04	40	1	TUT - OBF
		09:04	12:44	20/40	4	TUT - STA
		14:04	15:44	20/40	2	TUT - STA
		21:04	22:44	20/40	2	TUT - STA
		23:24	00:44	40	2	TUT - OBF
S6	Ostbhf. - Tutzing	09:05	12:45	20/40	4	STA - TUT
		14:05	15:45	20/40	2	STA - TUT
		21:05	22:25	20/40	2	STA - TUT
		23:23	01:23	40	3	OBF - TUT
S7	Wolfratsh. - Ostbhf.	08:44	12:24	20/40	4	WOR - HRK
		14:04	15:24	20/40	2	WOR - HRK
		20:44	23:24	20/40	3	WOR - HRK
		23:24	00:44	40	2	WOR - OBF
S7	Ostbhf. – Wolfratsh.	08:55	12:35	20/40	4	HRK - WOR
		14:15	15:35	20/40	2	HRK - WOR
		20:55	23:35	20/40	3	HRK - WOR
		23:05	23:45	40	1	OBF - WOR
		00:05	01:25	40	2	OBF - WOR
S7	Ostbhf. - Kreuzstraße	04:38	05:18	40	1	OBF - KRZ
		05:41	08:21	40	3	HKS - KRZ
		08:21	15:21	40/20	7	HKS - AYI
		08:31	15:31	60	14	AYI - KRZ
		15:31	18:31	20/40	3	AYI - KRZ
		18:41	23:41	20/40	5	HKS - AYI
		23:38	00:18	40	1	OBF KRZ
		23:41	00:41	60	2	HKS – AYI
		00:18	01:38	40	2	OBF - HKS
00:41	02:01	80	3	HKS - KRZ		

Linie	Ast	von	bis	Takt ≥ 20	Anzahl Lücken	Abschnitt
S7	Kreuzstraße – Ostbhf.	05:44	06:24	40	1	KRZ - AYI
		07:45	09:24	20/40	2	KRZ - AYI
		09:24	23:24	60	28	KRZ - AYI
		09:11	21:31	20/40	12	AYI - HKS
		21:31	22:11	40	1	AYI - OBF
		22:11	00:51	40	3	AYI - OBF
S8	Herrsching – Ostbhf.	04:45	05:25	40	1	HER - GER
		09:25	13:05	20/40	4	HER - WLG
		19:25	21:25	20/40	2	HER - WLG
		21:25	23:25	40	3	HER - WLG
		23:25	00:45	40	2	HER - OBF
		S8	Ostbhf. - Herrsching	05:17	05:57	40
09:01	12:41			20/40	4	WLG – HER
21:01	22:41			20/40	2	WLG – HER
22:41	23:21			40	1	WLG – HER
00:01	00:41			40	1	WLG – HER
00:41	02:01			40	2	PAS - HER
S8	Pasing - Flughafen	00:05	01:25	40	2	PAS - MUC
S8	Flughafen - Pasing	00:44	01:24	40	1	MUC - PAS