

Prof. Dipl.-Ing. Karl-Dieter Bodack, M.S  
in Zusammenarbeit mit VIEREGG-RÖSSLER GmbH

# Aktualisierung der Pläne für einen S-Bahn-Express-Verkehr Fürstenfeldbruck -- München Hbf

im Auftrag des Landkreises Fürstenfeldbruck

Stand 18. 12. 2013

Prof. Dipl.-Ing. Karl-Dieter Bodack, M.S.  
Starenweg 11a, 82194 Gröbenzell  
Telefon: 08142 / 53477  
[kd.bodack@gmx.de](mailto:kd.bodack@gmx.de)

VIEREGG-RÖSSLER GmbH  
Emdenstr. 11, 81735 München  
Telefon: 089 / 260236-55  
[vieregg@vr-transport.de](mailto:vieregg@vr-transport.de)

# Inhalt

Ausgangssituation, Zielsetzung und Methodik	3
Der Fahrplan 2014 im Vergleich zum bisherigen	4
Machbarkeit des S4-Express	5
Notwendige Investitionen	6
Jahreskosten für den Besteller	8
Kommunikation des S4-Express	8
Anbindung der anderen Kreisstädte an München	9
Perspektiven für die weiteren Entwicklungen	11

## Anhänge

Anhang 1: Tabelle Zugankünfte/-abfahrten inkl. S4-Express in Pasing	12
Anhang 2: Bildfahrpläne 2014 Pasing-Buchloe mit S4-Express mit ET 420	14
Bildfahrpläne 2014 Pasing-Buchloe mit S4-Express mit E-Lok	17

# Ausgangssituation, Zielsetzung und Methodik

Bei der Diskussion der "Angebotsverbesserung der S4 Fürstenfeldbruck - München Hbf, Machbarkeitsstudie im Auftrag des Landkreises Fürstenfeldbruck" am 20.6.2013 im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, ... erklärten die Vertreter des Ministeriums, der DB AG und der Bayerischen Eisenbahn Gesellschaft, dass das in der oben genannten Studie\* erarbeitete Angebotskonzept für einen Express-Verkehr auf der Linie S4 ("S4-Sprinter") im Kontext des Fahrplans 2014 noch nicht geprüft worden sei: Die Fahrpläne ab Dezember 2013 enthielten grundsätzliche Änderungen, so dass die Fahrplanlagen der S4-Sprinter-Züge aus der Studie nicht unverändert übernommen werden könnten. Allerdings wurde zugesagt, den in der Studie vorgeschlagenen Zug in der Stunde 8 von Fürstenfeldbruck-Buchenau nach München Hbf spätestens im Dezember 2014 zu realisieren.

Daraus folgt, dass zur Prüfung der Realisierbarkeit die Fahrplanlagen der übrigen S4-Sprinter-Züge zwischen Fürstenfeldbruck und München Hbf an den Fahrplan 2014 angepaßt werden müssen. Dabei können, wie bisher, Züge der Baureihe 420/421 zugrunde gelegt werden, weil diese Züge auch für andere Einsätze (z.B. auf der S20) für München vorgesehen sind.

Da jedoch die von der DB vorgesehenen S-Bahn-Züge der Baureihe 420/421 zur Zeit noch im Stuttgarter S-Bahn-Netz benötigt werden, sollte in dieser Studie zusätzlich geprüft werden, ob die S4-Sprinter-Züge ggf. auch mit Lok-bespannten Wendezügen betrieben werden können, damit auch eine kurzfristige Realisierung (auch des zusätzlichen Zuges Fürstenfeldbruck ab 8.03) möglich wird. Diese Prüfung soll die Stunden ab 9 bis 19 umfassen, und zwar für die Werktage von Montag bis Freitag, da nur zu diesen Zeiten und an diesen Tagen der Einsatz des S4-Sprinters aufgrund der zu erwartenden Nachfrage sinnvoll erscheint.

In der Kreistags-Sitzung am 25. 7. 2013 erklärten die Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums, dass sie keinen Bedarf für weitere Züge auf der S4 sähen. Daher erscheint es notwendig, über die Untersuchung der Machbarkeit von S4-Express-Zügen hinaus darzustellen, welche zusätzlichen schnellen Verbindungen (Alex-, RB- bzw. RE-Züge) die anderen Kreisstädte im MVV-Gebiet im Vergleich zum Personenzug-Angebot der Kreisstadt Fürstenfeldbruck haben.

Als Untersuchungsmethode zur Überprüfung der Machbarkeit des S4-Express wird neben einer Analyse des Fahrplans 2014 im Vergleich zum bisherigen Fahrplan wie bei der vorangegangenen Studie\* der gesamte Personenzugverkehr auf der Strecke von München-Pasing bis Buchloe per Computerprogramm simuliert. Diese Arbeitsweise ist in der genannten Studie ausführlich dargestellt\*.

---

\*Karl-Dieter Bodack in Zusammenarbeit mit VIAREGG-RÖSSLER GmbH:  
Angebotsverbesserung der S4 Fürstenfeldbruck - München Hbf, Machbarkeitsstudie  
im Auftrag des Landkreises Fürstenfeldbruck, abgeschlossen am 7.3.2013,  
Kapitel 2: Untersuchungsmethodik]

# Der Fahrplan 2014 im Vergleich zum bisherigen

## Strecke München - Buchloe

Eine theoretische Betrachtung des Fahrplans 2014 für die Strecke München Hbf - Pasing - Geltendorf - Buchloe zeigt, dass die Fahrplanlagen der RE-Züge der DB und des „Alex“ gegenüber dem heutigen Fahrplan fast identisch sind.

Die auftretenden Veränderungen liegen allenfalls im Bereich von zwei Minuten.

Dies gilt auch für die Abfahrtszeiten im Bf Pasing in Richtung Buchloe wie auch für die Ankunftszeiten im Bf Pasing aus Richtung Buchloe, und zwar montags bis freitags für die Tagesstunden von 9 h bis 19 h.

Daraus folgt: Die bislang vorgeschlagenen Fahrplanlagen des S4-Sprinters können aus Sicht der Streckenbelegung Pasing-Geltendorf übernommen werden.

## Strecke München - Tutzing - Kochel / Weilheim - Garmisch-Partenkirchen

Die Fahrplanlagen der überwiegend im Stundentakt verkehrenden RB-Züge München Hbf - Garmisch-Partenkirchen (- Mittenwald - Innsbruck) bleiben in beiden Fahrtrichtungen gleich: Abfahrt in Pasing auf Gleis 4 stadtauswärts in der Regel zur Minute 39, Ankunft in Pasing stadteinwärts zur Minute 19.

Neu hingegen sind die im Stundentakt verkehrenden RB-Züge zwischen München und Kochel/Weilheim, die teilweise in Tutzing geflügelt bzw. vereinigt werden: Abfahrt in Pasing stadtauswärts Minute 05, teilweise auch 04 oder 06, Ankunft in Pasing stadteinwärts zur Minute 52 oder 53 (siehe Anlage 1).

## Gleisbelegung in München-Pasing

Da entsprechend der Machbarkeitsstudie der S4-Express in Pasing stadtauswärts im Stundentakt zu Minute 42 auf Gleis 4 abfährt und wiederum im Stundentakt stadteinwärts auf Gleis 3 zur Minute 14 ankommt, gibt es keine Fahrplankonflikte mit den neu eingefügten RB-Zügen von und nach Kochel/Weilheim: Der kürzeste Zeitabstand zwischen einem in Richtung Garmisch-Partenkirchen fahrenden RB-Zug und dem nachfolgenden S4-Express beträgt 3 Minuten. Dies erscheint unkritisch: Beide Zugarten beginnen in München Hbf; der S4-Express tangiert, auch mit einigen Minuten Verspätung, keine andere Zugfahrt. Nach Abfahrt dieses Zuges vergehen 17 bis 18 Minuten, bis der nächste Zug auf Gleis 4 abfährt.

In der Gegenrichtung ist Gleis 3 vor Ankunft des S4-Sprinters auf Gleis 3 für 12 bis 16 Minuten frei. Nach Ankunft des S4-Sprinters dauert es noch 5 bzw. 6 Minuten, bis der nächste Zug auf Gleis 3 ankommt (siehe Anlage 1). Ebenso entsteht kein Fahrstraßen-Konflikt zwischen den S4-Express-Zügen aus Richtung Fürstenfeldbruck zur Minute 14 auf Gleis 3 und den RB-Zügen in Richtung Tutzing von Gleis 4 zu den Minuten 04, 05 oder 06: Der Zeitabstand am Kreuzungspunkt der beiden jeweils sich schneidenden Fahrstraßen beträgt 8 bis 10 Minuten.

## Gleisbelegung in München Hbf Starnberger Bf

Die S4-Express-Züge sollen je eines der Gleise 27-34 zur Wende nutzen, diese dauert regelmäßig von Minute 22 bis 35. In diesem Zeitabschnitt ist gantztägig ein Gleis frei, so dass der vorgeschlagene Fahrplan auch in Bezug auf die Wende in München Hbf-Starnberger Bahnhof realisierbar erscheint.

Der S4-Express folgt zwei Mal dem „Alex“ mit einer Zugfolgezeit von 3 Minuten: Dies erscheint unkritisch, da wegen der langen Wendezeit im Hbf eine eventuelle Verspätung des S4-Express gut ausgeglichen werden kann.

Dem S4-Express fährt die RB nach Weilheim-Garmisch bis Pasing um 3 Minuten voraus. Wegen der kurzen Blockabstände und der möglichen Geschwindigkeit von 120 km/h erscheint dies vertretbar. Ggf. könnte der S4-Express auch eine Minute später abfahren und hätte dann die gleiche Fahrzeit wie die RB-Züge.

## Machbarkeit des S4-Express

Anhand der durch computergestützte Simulationen des Zugbetriebs auf der Gesamtstrecke Pasing - Buchloe erstellten Bildfahrpläne läßt sich nachweisen, dass der S4-Express“ im Stundentakt von 9 bis 19 h montags bis freitags verkehren kann (siehe Anhang 2 Abb. 1 - 3). Er setzt damit die in den Stunden 6 bis 8 vorhandenen bzw. geplanten Zugleistungen fort. Dies gilt zunächst für die Triebwenzüge der Baureihe 420/421.

Doch auch in dem Fall, dass diese Fahrzeuge nicht zur Verfügung stehen und deshalb ersatzweise lok-bespannte Züge eingesetzt werden, die bislang bei der S-Bahn in Nürnberg verwendet wurden (E-Lok der Baureihe 111 plus 4 X-Wagen), sind für den S4-Sprinter fast auf die Sekunde genau dieselben Fahrplanlagen möglich, was sich exemplarisch für die Zeitspanne montags bis freitags von 9 bis 12 zeigt (siehe Anhang 2 Abb. 4 vs. Abb. 1). Diese Lok-bespannten Züge haben zwar im Vergleich zum Triebzug 420/421 ein niedrigeres Beschleunigungsvermögen, können jedoch statt nur 120 mit 140 km/h Höchstgeschwindigkeit verkehren: Das geringere Beschleunigungsvermögen des Lok-bespannten Zuges wird damit kompensiert, so dass die Fahrzeiten beider Zugarten zwischen Fürstenfeldbruck, Pasing und Hauptbahnhof gleich sind.

Für den S4-Express ergibt sich konkret der folgende Fahrplan im Stundentakt, der ggf. noch durch die Rückfahrt des letzten Zuges Fürstenfeldbruck ab 19.02 nach München zu ergänzen ist, falls der Zug ins Werk Steinhausen gefahren werden soll.

FFB	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02
Eichenau	8.06	9.06	10.06	11.06	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06
Puchheim	8.08	9.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08
Pasing Gl.3	8.14	9.14	10.14	11.14	12.14	13.14	14.14	15.14	16.14	17.14	18.14
Hbf Gl.27-31	8.22	9.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22
-----											
Hbf Gl.27-31	8.35	9.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35
Pasing Gl.4	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42
Puchheim	8.49	9.49	10.49	11.49	12.49	13.49	14.49	15.49	16.49	17.49	18.49
Eichenau	8.51	9.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51
FFB an	8.55	9.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55

Tab. 1: Fahrplan des S4-Express im Stundentakt

Der Zug FFB-Buchenau ab 8.02 ist zum Dezember 2014 bereits zugesagt: Er muss, wie auch die beiden früher verkehrenden Entlastungszüge unbedingt ab Buchenau fahren, da die Kapazitäten der S4-Züge zu diesen Zeiten nicht ausreichen.

Der Zug M Hbf ab 8.35 ist hier ergänzt, da davon ausgegangen wird, dass der Zug FFB-Buchenau ab 8.02 in München Hbf wendet und dann die weiteren Leistungen, wie sie hier dargestellt sind, übernimmt: Damit entsteht für die S4X-Züge kein zusätzlicher Fahrzeugbedarf!

Laut diesem Fahrplan beträgt die Wendezeit des S4-Sprinters nach seiner Ankunft in Fürstenfeldbruck bis zu seiner Rückfahrt stets 7 Minuten. In München Hbf liegt die Wendezeit bei 13 Minuten, so dass bei beiden Wenden relativ große Zeitpuffer vorhanden sind, um Verspätungen auszugleichen, damit sich sie sich möglichst nicht auf die Fahrt in der Gegenrichtung übertragen.

Ein weiterer Zeitpuffer ist durch die relativ großzügige Fahrzeit von Pasing bis München Hbf gegeben, die von der Ankunft in Pasing bis zur Ankunft in München Hbf incl. des Halts in Pasing 8 Minuten beträgt. Dagegen ist diese Zeitspanne für die Züge der Strecke München - Kochel/Weilheim im Fahrplan 2014 mit lediglich 7 Minuten angesetzt.

Wegen der starken Belegung der Bahnstrecke von München-Pasing in Richtung Geltendorf in der HVZ am Nachmittag kann der S4-Express, München Hbf ab 16.35 allerdings nur unter der Voraussetzung realisiert werden, dass beim nachfolgenden RE-Zug der Halt in Fürstenfeldbruck um 16.58 entfällt und dessen Abfahrt in Pasing 2 Minuten später als bisher erfolgt. Für die aus München kommenden Fahrgäste entsteht damit kein Nachteil, da der S4-Express eine gleichwertige Verbindung mit zusätzlicher Kapazität schafft. Die von Fürstenfeldbruck ins Allgäu führende Verbindung wird über das Umsteigen aus der S4 in Geltendorf ersetzt.

# Notwendige Investitionen

Dieses Fahrplankonzept kann mit der Zuggarnitur gefahren werden, die die drei bereits jetzt fahrenden S4-Entlastungszüge in den Stunden 6 bis 8 Uhr leisten. Es sind dies Doppelgarnituren, die durch S-Bahn-Züge aus Stuttgart der 4. Bauserie der ET420/421 ersetzt werden sollen. Für den Fall, dass diese Züge in Stuttgart noch nicht frei werden, können Wendezüge mit den Lokomotiven E111 und vier x-Wagen verwendet werden, die in Nürnberg bereits frei geworden sind. Es entsteht daher für die vorgeschlagenen S4-Express-Züge kein zusätzlicher Fahrzeugbedarf.

Allerdings erfordert das Wenden der S4-Express-Züge in Fürstenfeldbruck einen weiteren Bahnsteig, damit die Streckengleise Pasing-Buchloe nicht von den wendenden Zügen belegt werden. Dazu eignet sich das Gleis 1 in Fürstenfeldbruck, das unmittelbar dem Empfangsgebäude und dem Busbahnhof zugeordnet ist. Es ist durchgängig befahrbar, hat jedoch nur einen Bahnsteigbelag in Schienenhöhe. Daher muss hier ein Bahnsteig mit einer Höhe von wenigstens 76 cm, besser 90 cm geschaffen werden, damit ein barriere-freier Zugang zu den S4-Express-Zügen möglich wird. Der Bahnsteig sollte 140 Meter lang sein.

Für eine kurzfristige Realisierung bietet sich ein temporärer Bahnsteig an, der kostengünstig zu realisieren ist und die Zeit überbrückt, bis ein endgültiger Bahnsteig errichtet ist, der möglicherweise eine längere Planungs- und Genehmigungsphase erfordert.

Derartige Bahnsteige werden von der DB AG bei größeren Umbauarbeiten in Bahnhöfen temporär eingerichtet, beispielsweise bei der Ausbaustrecke München - Ingolstadt in Pfaffenhofen. Mehrmals kamen sie auch bei der Münchner S-Bahn bei größeren Betriebseinschränkungen bzw. -unterbrechungen zur Anwendung: Das südliche Güterzuggleis des ehemaligen Rangierbahnhofs Laim erhielt zeitweise einen solchen Bahnsteig für Züge der Linien S 1 und S 2 als diese wegen Bauarbeiten in Laim wendeten.

Eine derartige Lösung bietet sich vor allem auch dann an, wenn die S4-Express-Züge zunächst befristet eingeführt werden sollten, um festzustellen, ob deren Einsatz durch eine entsprechende Zunahme der Fahrgastzahlen und der Entlastung der S4-Züge gerechtfertigt ist.

Die Kosten für einen dauerhaften Bahnsteig mit der notwendigen Ausstattung in Fürstenfeldbruck dürften in der Größenordnung von 100 bis 300 Tausend Euro liegen. Für ihre Finanzierung gibt es verschiedene Möglichkeiten, darunter auch die, Rückzahlungen von Bestellerentgelten dafür zu verwenden, die der Freistaat von den Bahnunternehmen wegen Qualitätsmängeln erhält.

# Jahreskosten für den Besteller

Auftragnehmer für die Betriebsführung der S-Bahn München ist DB Regio AG, sie fährt auch die Entlastungszüge auf der S4. Da die dabei eingesetzten Fahrzeuge ohne Weiteres die Leistungen der S4-Express-Züge übernehmen können, sollte DB Regio mit der Durchführung dieser Zugfahrten beauftragt werden.

Die Entfernung Fürstenfeldbruck – München Hbf beträgt 22,4 km. Wird montags bis freitags (außer an Feiertagen) in den Stunden 9 bis 18 in beiden Richtungen der zusätzliche Stundentakt angeboten, so müssen etwa 110 Tausend Zugkilometer pro Jahr bestellt werden. Veranschlagt die DB sie mit minimal 5, maximal mit 7 Euro/Zugkm, so entstehen Jahreskosten für den Freistaat Bayern im Bereich von 550 bis 770 Tausend Euro. Die Mittelzuweisungen des Bundes an den Freistaat betragen etwa 1050 Mio Euro/Jahr, die Kosten des S4-Express liegen damit weit unter einem Promille der Bundeszuweisungen.

Aufgrund gerichtlicher Klagen gegen die DB AG wegen bislang überhöhter Trassen- und Stationspreise ergibt sich die Chance, dass die DB AG ggf. laufende Bestellerentgelte senken muss: Dies würde die Bestellung der S4-Express-Züge begünstigen.

## Kommunikation des S4-Express

Das Angebot von S-Bahn-Zügen, die nicht alle Halte bedienen, ist für München nicht neu: Auf dem Ostast der S2 fahren in den Spitzenverkehrszeiten mehrere S2-Züge an fünf S-Bahn-Stationen durch. Mit dem S4-Express kommt ein ganztägiger Verkehr hinzu, der gut verständlich kommuniziert werden sollte.

Es bietet sich an, zur Vermeidung von Missverständnissen die S-Bahnen, die nicht an allen Stationen halten, mit dem Buchstaben „X“ für „Express“ zu kennzeichnen. Da es die „S20“ mit dreistelliger Benennung gibt, wird die Bezeichnung „S4X“ kein Problem in der Kommunikationsverarbeitung verursachen.

Dies eröffnet die Möglichkeit, weitere derartige beschleunigte Züge einzuführen: Sie sind besonders ökologisch und wirtschaftlich: Die geringere Zahl an Halten vermindert den Energieverbrauch, die Einsparung der Brems- und Haltzeiten reduziert den Fahrzeugbedarf: Für den Stundentakt München-Fürstenfeldbruck ist nur eine Zuggarnitur erforderlich!

Bei einem ganztägigen Verkehr bietet es sich an, den Netzplan entsprechend zu ergänzen, hier als Beispiel einer möglichen Darstellung. Im Abschnitt „Perspektiven“ ist dargestellt, dass eine Verknüpfung des S4X mit der Linie S20 direkte Verbindung mit den U-Bahn-Linien im Süden München schaffen könnte.

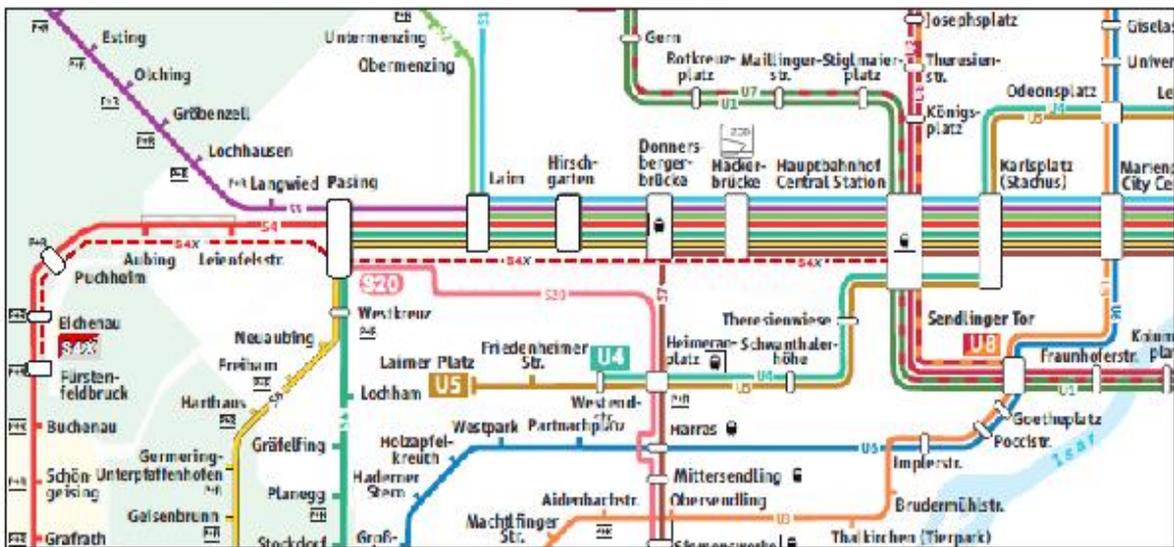


Bild 2: Vorschlag für die Darstellung des S4-Express

Design: LUPINUS SALON, A. Therés Kral, Eichenau

## Anbindung der anderen Kreisstädte an München

Betrachtet man die Bedienung der Kreisstädte innerhalb des Münchner Verkehrsverbundes durch S-Bahn und Regional(express)züge, wie sie laut Fahrplan 2014 vorgesehen ist, so fällt auf, dass mit Ausnahme von Erding alle anderen Kreisstädte besser gestellt sind als Fürstenfeldbruck. Spitzenreiter ist hierbei Freising, wo pro Richtung zu jeder Stunde tagsüber 2 Regionalzüge halten.

Auch Dachau verfügt über eine sehr hohe Angebotsqualität, die sich gegenüber Freising noch dadurch auszeichnet, dass die S-Bahn während der Hauptverkehrszeiten nicht nur im 20-Minuten-Takt, sondern alle 10 Minuten verkehrt. Zusätzlich wird Dachau von Expresszügen im Stundentakt bedient.

Seit Beginn der aktuellen Fahrplanperiode im Dezember 2013 kommt auch Starnberg in den Genuß von regelmäßigen Regionalzug-Halten und zwar mindestens einmal pro Stunde in jeder Richtung, zeitweise sogar zwei Halten pro Stunde (siehe Tab. 2). Diese Züge fahren mit nur einem Halt in Pasing wie Regionalexpresszüge und verkürzen die S-Bahn-Fahrzeit wesentlich.

Bedenkt man, dass die Einwohnerzahl Fürstenfeldbrucks um rund 50% höher ist als die Starnbergs, muss eine eindeutige Benachteiligung Fürstenfeldbrucks festgestellt werden. Außerdem würden durch die S4-Express-Züge Eichenau und Puchheim bedient, so dass diese einen Einzugsbereich von 66.000 Einwohner erreichen. Da diese Züge die Fahrzeit der S4 nach München Hbf um 8 Minuten, das sind fast 30%, verkürzen, sind sie für viele Fahrgäste, vor allem auch für Bahn-Fernverkehrsreisende attraktiver als die S-Bahn-Züge.

Dass Erding bislang nicht im Regionalverkehr bedient wird, liegt an der Tatsache, dass diese Kreisstadt nur an einer Stichstrecke liegt. Es ist jedoch der Bau einer überregionalen Hauptstrecke vom Flughafen über Erding nach Mühldorf geplant, die dann die Bedienung von Erding im Regionalverkehr ermöglichen wird.

<u>Kreisstadt</u>	<u>Einwohner</u>	<u>S-Bahn-Takt</u>	<u>Express-Verbindungen</u>
Freising	45.000	20 Minuten	2 pro Stunde
Dachau	44.000	HVZ: 10 Min. sonst 20 Min.	1 pro Stunde
<b>Fürstenfeldbruck +Eichenau+Puchheim</b>	<b>34.000 66.000</b>	<b>20 Minuten</b>	<b>1 pro Tag</b>
Erding	34.000	20 Minuten	keine
Starnberg	22.000	20 Minuten	1 - 2 pro Stunde
Ebersberg	11.000	20 Minuten	2 - 3 pro Tag*
* ab Ebersberg 7.01 und 8.49, an Ebersberg um 16.50, 17.40 und 18.20			

Tab. 3: Bedienung der Kreisstädte innerhalb des Münchner Verkehrsverbundes durch S-Bahn und Regionalzüge (Fahrplan 2014)

Dabei ist die S4-West eine der meist-gefragten S-Bahn-Linien des MVV mit mehr Fahrgästen als z.B. die S3-West, die in der Hauptverkehrszeit montags bis freitags einen 10 Minuten-S-Bahn-Takt hat: Zum Vergleich die Fahrgastzahlen der Westäste mit den angebotenen Zugverbindungen:

<u>S-Bahn-Strecke</u>	<u>Fahrgäste je Tag</u>	<u>Zusätzliches Zugangebot der Kreisstädte</u>
S1 Freising/Flughafen	34 Tausend/Tag	2 Express-Züge je Stunde
<b>S4 Geltendorf</b>	<b>30 Tausend/Tag</b>	<b>1 Expresszug je Tag, 3 Zusatzzüge je Tag</b>
S2 Petershausen	30 Tausend/Tag	10 Min.-Takt in den HVZ, 1 Express/Stunde
S8 Herrsching	27 Tausend/Tag	10 Min.-Takt in den HVZ
S6 Tutzing	26 Tausend/Tag	1 bis 2 Expresszüge je Stunde
S3 Mammendorf	22 Tausend/Tag	10 Min.Takt in den HVZ

Tab. 4: Fahrgastzahlen 2010, Quelle MVV.

# Weitere Perspektiven

Der hier vorgeschlagene neue Bahnsteig am vorhandenen Gleis 1 in Fürstenfeldbruck könnte auch für alle S4-Züge aus München verwendet werden. Damit wären die stadtauswärts fahrenden Züge bedeutend leichter und schneller erreichbar, weil weder Unterführung noch Aufzug benutzt werden müssten.

Die für die S4X vorgeschlagenen Züge sind über zwanzig, die Lok-bespannten Züge sogar über dreißig Jahre alt und könnten bei Inbetriebnahme der zweiten Stammstrecke ohne Weiteres durch neue Züge, die Tunnel-tauglich sind, ersetzt werden.

Auch der notwendige Streckenausbau mit weiteren Gleisen ist durch das hier vorgeschlagene Konzept der S4X nicht tangiert, da der Ausbau einen echten 10 Minuten Takt und generell mehr Züge ins Allgäu und in die Schweiz ermöglicht.

Allerdings erscheint es denkbar, dass noch vor dem avisierten Streckenausbau die S4X-Züge in den Nachmittagsstunden und ggf. auch über den ganzen Tag im 20 Minuten Takt verkehren könnten, wie es in der oben genannten Machbarkeitsstudie dargestellt worden war. Damit wären zusammen mit der S4 je Stunde und Richtung 6 Zugfahrten von und nach Fürstenfeldbruck möglich.

Der zusätzliche S-Bahn-Zug 7.03 ab Buchenau wird seit Dezember 2013 mit einem zweiteiligen Zug gefahren und in Pasing getrennt: Ein Zugteil fährt zum Hauptbahnhof, der andere verkehrt über Heimeranplatz nach Höllriegelskreuth.

Dieses Konzept eröffnet eine weitere Perspektive, mit der S4X zusätzlich direkte Verbindungen von Fürstenfeldbruck zu U-Bahn-Linien in München zu schaffen. Dazu müsste an der Poccistraße ein S-Bahn-Haltepunkt mit direktem Zugang zum vorhandenen U-Bahnhof geschaffen werden (Siehe Linie S20 im Plan Seite 9).

Um Fahrstraßenkreuzungen zu vermeiden, müssten östlich von Pasing neue Weichenverbindungen gebaut werden: Stadteinwärts vom Gleis der Sendlinger Spange zum südlichen Augsburgener Streckengleis, stadtauswärts vom südlichen Güterzuggleis in Laim und vom nördlichen Augsburgener Gleis zum S-Bahn-Gleis. Die S4X-Flügel-Züge würden dann nach der Trennung in Pasing kreuzungsfrei zur Haupthalle des Hauptbahnhofs und zur Poccistraße verkehren und bei der Rückfahrt in Pasing zur Fahrt nach Fürstenfeldbruck wieder vereinigt werden.

Die genannten Ausbauten im Gleissystem dürften mit Investitionsmitteln von einigen Millionen Euro relativ kurzfristig realisierbar sein.

Damit würden neue, schnellere Verbindungen von Fürstenfeldbruck, Eichenau und Puchheim in das Stadtgebiet Münchens geschaffen -- ohne die dicht-belegte Stammstrecke zu belasten. Die S4-Züge würden substanziell entlastet werden, der Landkreis erhielte quasi eine neue S-Bahn-Linie, die mit kurzen Fahrzeiten sowohl den Hauptbahnhof wie auch die wichtigsten U-Bahn-Linien in München erreicht.

