

Störungsfrei mit Takt 10 und R-Bahnen – Die Zukunft des Münchner Schnellbahn-Systems

Wolfgang Hesse

Die Weichen für die Zukunft der Münchner S-Bahn werden jetzt gestellt. Eine Zwangspause, bewirkt durch Planungsprobleme beim Projekt „2. Stammstrecke“, gibt die einmalige, vielleicht letzte Möglichkeit für eine gründliche Planrevision. Neben der umstrittenen Entscheidung für einen Innenstadt-Tunnel erweist sich vor allem die Entscheidung für einen Verzicht auf den 10-Minuten-Takt (zugunsten einer Umstellung auf Takt 15) und für ein künftiges unübersichtliches Gemisch aus verschiedenen Takten als fatal. Dabei ließe sich auch mit einem Tunnel die Perspektive auf Takt 10 netzweit erhalten und zusätzlich zur S-Bahn ein leistungsfähiges, störungsfreies und zukunftsfähiges Netz von Regional-Schnellbahnen („R-Bahnen“) etablieren. Würden die Stadt und Region München diese einmalige Chance verpassen, käme das für Jahrzehnte einem selbstverordneten und -verschuldeten Abstieg in die zweite Liga der deutschen S-Bahn-Systeme gleich.

In Zeiten der Pandemie sind Verkehrswende und ÖPNV-Ausbau leider etwas aus dem Blickfeld geraten. Umweltverbände und Klimaschützer weisen aber zu Recht darauf hin, dass trotz temporärer Einschränkungen beim öffentlichen Verkehr die Zukunft nicht im Individualverkehr liegen kann. Das gilt im besonderen Maße für den Münchner Großraum und die Stärkung seines Rückgrats – der Münchner S-Bahn.

Jahrzehnte lang sind in endlosen Diskussionen dringend gebotene Ausbaumaßnahmen der S-Bahn auf der Strecke geblieben, dann wurde 2016/17 scheinbar der „gordische Knoten“ durch eine einsame Entscheidung der Bayerischen Staatsregierung zugunsten eines Tieftunnels durch die Münchner Innenstadt durchtrennt und seither dümpelt das Projekt „2. Stammstrecke“ – von der Bevölkerung kaum bemerkt – vor sich hin. Aber die (Planungs-) Arbeiten bei der Deutschen Bahn (DB) gehen ungehindert weiter – die laufenden Großprojekte sind (wohl weil als „systemrelevant“ eingestuft) von den geplanten Einsparungen bei den Bahn-Investitionen ausgenommen.

Dagegen liegen die physischen Arbeiten teilweise brach – hervorgerufen durch die Notwendigkeit zur Um- und Neuplanung, im Besonderen im östlichen Planungsabschnitt 3, für den ein neues langwieriges Planfeststellungsverfahren gefordert ist. Die daraus resultierende momentane Zwangspause bietet also eine hervorragende Chance zu einer gründlichen Planrevision, mit der man in einigen gravierenden Punkten den Bedürfnissen der Reisenden besser gerecht werden könnte. Im Heft 11/19 der „Standpunkte“ wurde darüber ausführlich berichtet und ein Bau-Moratorium angeregt, das aber von offizieller Seite bisher hartnäckig abgelehnt wird [Standp 19].

Zwei Grundsatzentscheidungen für das künftige S-Bahn-System

Um die Gesamt-Problematik des komplexen Münchner S-Bahn-Ausbaus besser zu verstehen, ist es hilfreich, kurz einen Blick in die jüngere Planungsgeschichte zu werfen. Dabei beziehe ich mich auf die "Vergleichende Untersuchung 2. S-Bahntunnel/Südring von Dez. 2009" [BSWIVT 09].

Dort wurden – sehr systematisch – vier Varianten verglichen (vgl. Abb. 1):

Ausgangspunkt waren zwei Kriterien für das Angebotskonzept:

- Kriterium 1/6: Dichte des Taktangebots – entweder Takt 20 mit Verstärkung zum Takt 10 zur Hauptverkehrszeit (HVZ) oder Takt 15 mit Express-S-Bahnen („SX“-Bahnen) im Takt 30 sowie
- Kriterium S/T: Südring- oder Tunnel -Lösung für Kapazitätserweiterung.

Durch das „Kreuzen“ der jeweils zwei Ausprägungen (vgl. die Ränder der dargestellten Matrix) wurden vier mögliche Angebotskonzepte konstruiert und anschließend verglichen:

- Mitfall 1S: Takt 10/20 mit Südring-Ausbau
- Mitfall 1T: Takt 10/20 mit Tunnel

- Mitfall 6S: Takt 15/SX 30 mit Südring-Ausbau

- Mitfall 6T: Takt 15/SX 30 mit Tunnel

	Krit. 1: S-Bahn im 20-Min.-Takt, S-Bahn im 10-Min.-Takt zur HVZ	Krit. 6: S-Bahn im 15-Min.-Takt, Express-S-Bahn im 30-Min.-Takt
Krit. S: mit Südring-Ausbau	Mitfall 1S: Takt 10/20 mit Südring-Ausbau	Mitfall 6S: Takt 15/ SX 30 mit Südring-Ausbau
Krit. T: mit Innenstadt- Tunnel	Mitfall 1T: Takt 10/20 mit Tunnel	Mitfall 6T: Takt 15/ SX 30 mit Tunnel

Abb. 1: Planungs-Matrix nach [BSWIVT 09] (Grafik: W. Hesse)

Aus diesen vier Varianten wurde in der zugrunde liegenden Studie (aus bis heute nicht nachvollziehbaren Gründen) diejenige (nämlich „Mitfall 6T“) empfohlen und später schließlich ausgewählt, die aller Voraussicht nach die höchsten Kosten mit dem geringsten zu erwartenden Nutzen verbindet¹.

Der Rest ist bekannt: Im Herbst 2016 verkündete MP Seehofer die Entscheidung für "6T" und am April 2017 gab es den 1. Tunnel-"Spatenstich". Seither ist nicht viel passiert, wenn man mal davon absieht, dass der Hbf. abgerissen wurde (obwohl sich die Planung im Schwebezustand befindet und damit überhaupt keine Veranlassung dafür bestand) und dass aus den damals prognostizierten Kosten von 1,518 Mrd. Euro (die ja für den Nutzen-/Kosten-Quotienten wesentlich waren!) inzwischen (2016) 3,84 Mrd. geworden sind, die damit schon bei Baubeginn um 153 % über dem Vorschlag lagen und an die (am Ende) schon jetzt keiner mehr ernsthaft glaubt.

Die „Takt-Entscheidung“ wäre jetzt noch revidierbar

Da sich nun der Tunnelbau (d.h. die 2016 getroffene Entscheidung für "T" statt "S") mittel- bis langfristig wohl nicht mehr verhindern lassen wird, wäre es immerhin angebracht, das Augenmerk auf die zweite, möglicherweise noch fatalere Entscheidung zu lenken, nämlich die zwischen "6" und "1", d.h. zwischen Takt 20/10 ("Mitfall 1") und Takt 15/30 mit SX-Bahnen (Mitfall "6"). Beide Entscheidungen sind, wie die damalige Untersuchung deutlich zeigt, voneinander weitgehend unabhängig – was in der Öffentlichkeit kaum bekannt ist. Das gilt speziell für Politiker, die gern vollmundig den Takt 10 fordern, die zugehörigen Konsequenzen aber ausblenden sowie für die (vorwiegend opportunistische) Presse.

Dabei bildet die Taktdichte ein ausschlaggebendes Kriterium für die Nutzung bzw. Nicht-Nutzung des ÖPNV [MVV07, S. 12]. Auch die Münchner Landräte haben sich in ihrem vielbeachteten Positionspapier eindeutig gegen generelle Taktausdünnungen ausgesprochen, was in der Konsequenz eine Beibehaltung von Takt 10 bedeutet [VerbMVB20, S. 15].

¹ So wurden z. B. schon damals um 14.5 % höhere Kosten für die Tunnel-Varianten zugegeben, wobei der Südring-Ausbau sogar noch mit erheblichen Planungs-Zuschlägen belastet war. Trotz einer zugestandenen „verbesserten verkehrlichen Erschließung der südlichen Stadtgebiete“ wurde der Südring mit einem unplausibel niedrigen Nutzen-/ Kosten-Quotient von 0,8 belegt.

ÖPNV-Nutzungshäufigkeit nach subjektiver Einschätzung der ÖPNV-Anbindungsqualität

Basis: Personen; Bevölkerung ab 15 Jahren im MVV-Gebiet, Angaben in Prozent, nur Gruppe der Mobilien, n = 5.031

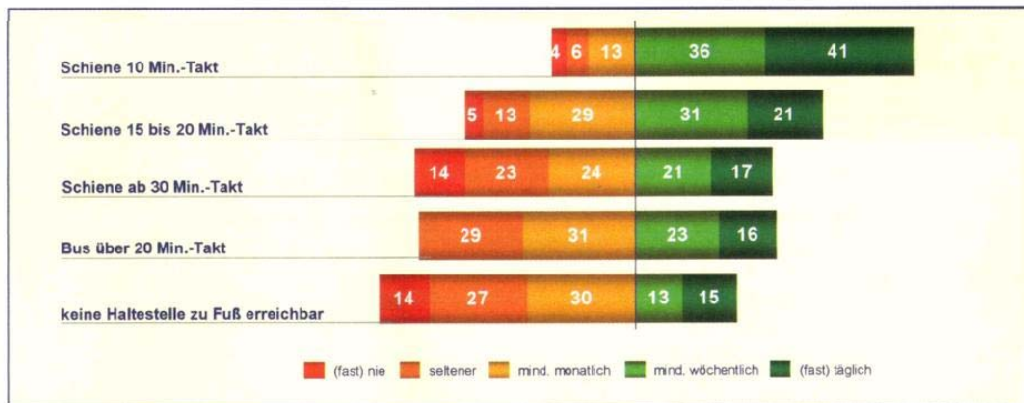


Abb. 2: Auswirkung von Taktdichte auf ÖPNVNutzung (Grafik: [MVV07])

Der "Mitfall 1T" würde z.B. bedeuten, trotz Tunnel-Perspektive nicht vom bewährten Takt 20/10-Schema abzuweichen. "Bewährt" deshalb, weil schon jetzt auf fünf der zwölf S-Bahn-Außenäste Takt 10 (in der HVZ) gefahren wird. Es sind dies: S2 Nord (Dachau-Pasing), S3 West (Maisach-Pasing), S3 Süd (Deisenhofen-Ostbf.), S4/S6 Ost (Grafing Bf.- Ostbf.), S8 West (Germering-Pasing).

Dies – und damit die Perspektive auf einen späteren möglichen Takt 10 im gesamten Netz – soll nun geopfert werden zugunsten eines ganztägigen Takt 15. Das bedeutet eine Reduktion des potentiell möglichen Angebots von 6 Zügen/Stunde auf 4 Züge/Stunde, d.h. um 33%. Dieser Verlust soll teilweise kompensiert werden durch zusätzliche "Express-S-Bahnen" (SX-Linien). Nur „teilweise“ deshalb, weil diese (1) nur auf ausgewählten Strecken verkehren sollen – geplant sind SX-Linien auf 5 der insgesamt 12 Außenstrecken und (2) weil die Expresszüge ja die Mehrzahl der (Zwischen-) Stationen durchfahren sollen.

Für dieses Konzept werden i.W. zwei Argumente ins Feld geführt:

(1) Takt 10 und SX-Linien im Mischverkehr sind prinzipiell unvereinbar, denn wenn alle 10 Minuten eine S-Bahn fährt, passt in die Lücken dazwischen kein schnellfahrender Zug - jedenfalls nicht für einen stabilen und störungsfreien Betrieb.

(2) Takt 15 (in den Abendstunden 30) passt besser zum Stundentakt, der im Fern- und Regionalverkehr (aus gutem Grunde) Standard ist.

Beide Argumente klingen auf den ersten Blick plausibel, *aber*:

- Argument (1) gilt nur für 2-gleisige Strecken! Sind vier Gleise vorhanden, so können die schnellen Express-Bahnen ohne jegliche Störung an den "normalen" S-Bahnen vorbeirauschen. Diese schnellen Züge gibt es längst: Es sind die Regionalbahnen und -expresszüge, die den schnellen Transport aus der (weiteren) Region in die Metropole gewährleisten. Wir wollen sie – da sie ja die S-Bahn-Gleise nicht nutzen sollen – zur Unterscheidung „R-Bahnen“ nennen. Das entspricht auch der "Berlin-/Hamburger Lösung", weil es in den dortigen Schnellbahn-Systemen, die großzügiger angelegt sind als das Münchner System, auf einigen Strecken schon lange erfolgreich praktiziert wird.

Das bedeutet für München: Wo vier Gleise vorhanden sind, ist schon jetzt (fast) alles in bester Ordnung. Musterbeispiel dafür ist die vor einigen Jahren ausgebaute Strecke der S4/S6 vom Ostbahnhof nach Grafing. Wo es dagegen noch nicht genügend Gleise gibt, muss man diese schaffen (was für

einige Äste sowieso unabdingbar ist) oder sich zunächst mit Behelfslösungen (notfalls bis zum vorläufigen Verzicht auf SX-Linien) abfinden.

- Argument (2) ist relativ wenig stichhaltig, weil es durch die gegenwärtige und lang erprobte Praxis widerlegt wird: In Berlin, Hamburg und München, also den drei größten deutschen S-Bahn-Netzen wird seit Jahrzehnten erfolgreich Takt 20/10 gefahren. Das einzig nennenswerte Problem besteht in den späteren Abendstunden mit den 20/40-"Wackeltakten". Es ließe sich durch (relativ) geringfügige Mehrinvestitionen, d.h. einen durchgängigen 20-Minutentakt in den Abendstunden leicht beheben. Innerstädtisch und im Wechselspiel mit Tram und Bus würde ein S-Bahn-Takt 15/30 sogar zu einem unübersichtlichen Taktgemisch mit unangenehmen Zeitverlusten führen – es sei denn, man fällt auch bei diesen auf Takt 15/30 zurück – ein Rückschritt in der Bedienungsqualität, der wohl noch schwerer vermittelbar wäre als bei der S-Bahn.

Ein Beispiel: Rückfall auf Takt 15 bei der S3 West

Was dagegen die Umstellung des gegenwärtigen Takts 20/10 auf 15/30 bedeuten würde, kann man am besten exemplarisch an der Strecke der S3 West Pasing-Maisach-Mammendorf studieren: Die durchgehend 4-gleisig (teilweise sogar noch großzügiger) ausgebaute Strecke wird von der S3 durchgehend im 20-Minuten-Takt befahren, dazu von 6:49 - 8:49 sowie von 15:29 bis 19:09 Uhr ab Pasing bis Maisach mit Verstärkerzügen im 10-Minuten-Takt.

Nach den offiziellen Plänen soll daraus ab 2028 (oder 2030 ff. ??) ein 15-Minuten-Takt werden mit 2 zusätzlichen "Express-S-Bahnen" (SX-Linien) pro Stunde, die nur in Maisach, Olching und Gröbenzell halten sollen. D.h. es soll bei 6 Zügen/Stunde (in der HVZ) bleiben, aber dann einen "Holpertakt" zwischen schnellen und langsamen Zügen geben und 2 Züge/Std. fahren an allen übrigen Halten durch.

Grund für die Änderung des Grundtakts auf 15 Min. ist die Entscheidung für den „Mischverkehr“, d.h. die schnellen SX-Züge auf den gleichen Gleisen wie die Normalzüge verkehren zu lassen, was – wie oben ausgeführt – keinen 10-Minuten-Takt zulässt. Und das, obwohl Extra-Gleise für schnellere Züge vorhanden sind! Wenn die an Zwischenstationen, also z.B. in Gröbenzell halten sollten, müssten allerdings dafür Extra-Bahnsteige gebaut werden.

Nun hat man aber die Bürger in Gröbenzell mit den SX-Zügen geködert, so dass es dort nun - nach langen Diskussionen - verbreitete Zustimmung zu den DB-Plänen gibt. Dass dabei die Abschaffung des 10-Minuten-Takts bzw. der Verzicht auf späteren Ausbau auf Kosten der Qualität im Gesamtsystem geht (Mischtake, Verschlechterung für weniger bevorzugte Halte, Störungsanfälligkeit etc.) wird dabei nicht gesehen – ein Zeichen wenig weitsichtiger Kirchturm-Politik.

Die Lösung: Takt 10 für die S-Bahn und Mischverkehr entflechten

Dabei läge die Lösung doch auf der Hand: Überall da, wo schon mindestens 4 Gleise liegen, kann man schon heute den 10-Minuten-Takt fahren. Zur HVZ ist das bereits der Fall, man könnte dies nach Bedarf schrittweise auf den gesamten Tag ausdehnen. Die zusätzlich geforderten schnellen Züge gibt es zum Teil schon heute – es sind die auf den Hauptstrecken (mancherorts bereits im Halbstundentakt) verkehrenden *Regionalzüge*. Selbstverständlich fahren diese schnellen Züge nicht auf den S-Bahn-Gleisen sondern auf den Regional- (und Fern-)bahngleisen und können nach Bedarf verdichtet werden. In unserem Fall (S3 West) müssten sie auf jeden Fall in Mammendorf halten - zum Übergang auf die dort endende S-Bahn. Ob es dazu weitere Halte, z.B. in Maisach, Olching oder Gröbenzell geben soll, muss man am Bedarf und an der Vor-Ort-Situation entscheiden. Dabei sollte man auch für

unkonventionelle Lösungen offen sein wie z.B. Behelfsbahnsteige (vom Muster *Jena-Paradies*), wie sie kürzlich der VCD vorgeschlagen hat.

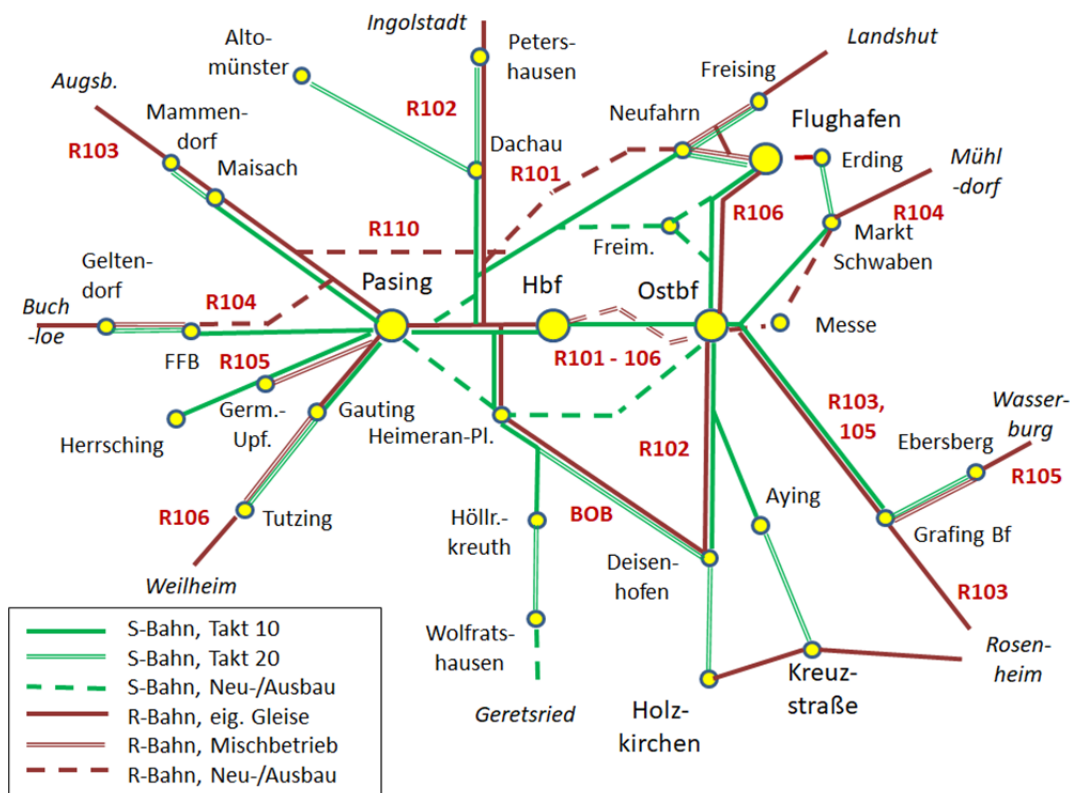


Abb. 3: S- und R-Bahn-Netz nach Ausbau für störungsfreien Taktverkehr
(Grafik: W. Hesse)

Nur so kann man den schnellen (R-Bahn-) und langsamen (S-Bahn-) Verkehr schrittweise entflechten, allfällige Störungen beim Mischverkehr vermeiden sowie gleichzeitig den 10-Minuten-Takt erhalten und systemweit schrittweise ausbauen.

Abb. 3 zeigt schematisch ein mögliches Liniennetz nach erfolgtem Ausbau. Die R-Liniennummern (und –durchbindungen) sind rein tentativ und dienen lediglich der Illustration. Natürlich sind dazu auf den einzelnen Linienästen Anpassungen, Ausbauten und z.T. auch umfangreiche Neubauten erforderlich, die im Einzelnen aufzuführen den Rahmen dieses Artikels sprengen würden. Die meisten Maßnahmen (wie z.B. die Ausbauten des Süd- und Nordrings, der S1 Nord, der S4 West und der S2 Ost) sind jedoch schon lange als unumgänglich bekannt und z.T. gibt es auch schon konkrete Planungen dafür. Zum Ringausbau haben wir mehrfach Stellung genommen, siehe z.B. [Hesse 18], [Standp 19] und zuletzt in [Hesse 20].

Und: Selbstverständlich muss dafür der neue Innenstadt-Tunnel für Regionalzüge ausgelegt sein, d.h. für Bahnsteiglängen von 300 m (statt jetzt 210 m) oder für Doppelstockzüge mit den entsprechenden Tunnel- und Bahnsteighöhen. Dies war schon lange im Vorfeld eine Forderung vieler Fachleute an das Ministerium, jetzt wäre es umso dringender geboten. Für S-Bahnen ist der Tunnel dagegen zweitrangig, man könnte ihn (neben dem Südring) als „Bypass“ für die 1. Stammstrecke sowie für zusätzliche Takt 10-Verstärkerzüge nutzen, vgl. dazu auch: [Standp 19].

Fazit: Jetzt für die Zukunft planen – mit Takt 10 und integriertem S-/R-Bahnsystem

Die Fertigstellung eines Innenstadt-Tunnels wird nach offiziellen Angaben bis 2028, nach allen bisherigen Erfahrungen mit ähnlichen Projekten eher bis 2035 dauern. In den verbleibenden 10-15 Jahren könnten die wichtigsten Projekte im Außen- und Innenbereich vorangetrieben und damit ein gutes, an den Bedürfnissen der Fahrgäste orientiertes Angebot im Gesamtnetz geschaffen werden. Voraussetzung dafür ist allerdings die Abkehr von der geplanten Umstellung auf 15-Minuten-Takte (mit resultierendem Taktgemisch) sowie ein klares Konzept für 10-Minuten-Takte, kooperierende S- und R-Bahnen statt der störungsträchtigen SX-Bahnen.

Im Außenbereich muss man noch einmal zwischen "inneren" und "äußeren" Streckenabschnitten differenzieren. Die Grenze verläuft etwa durch die Stationen Dachau - Maisach - FFB - Germering - Gauting - Höllriegelskreuth - Deisenhofen - Grafing - Markt Schwaben. Innerhalb dieses (Teil-) Bereichs sollte Takt 10 gelten, außerhalb Takt 20 (da ist dann, wenn es sein muss, auch Mischbetrieb störungsfreier möglich), ganz außen Takt 30 (Regionalbahn). Einen "Rückbau" auf (weiträumigen) Takt 15 lehnen wir ab.

Die Weichen für diese zukunftsweisende Lösung müssen jetzt gestellt werden, denn eine System-Umstellung wie die z.Zt. offiziell geplante würde das Münchner System in die zweite (S-Bahn-) Liga zurückwerfen und ließe sich über Jahrzehnte nicht wieder rückgängig machen.

Literaturhinweise:

- [BSWIVT 09] Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie: Vergleichende Untersuchung 2. S-Bahn-Tunnel / Südring, 16.12. 2009, https://www.region-muenchen.com/fileadmin/region-muenchen/Dateien/Pdf_Downloads/Sitzungsunterlagen/Sitzungsunterlagen_1999_2016/Sitzungsunterlagen_2009/Ni210_Anlage.pdf, abgerufen am 12.5.2020
- [Hesse 18] Wolfgang Hesse: Schnellbahnen für die Metropolregion. In: Münchner Forum, Online-Magazin „Standpunkte“ Heft 2./3.2018. <https://muenchner-forum.de/2018/standpunkte-2-3-2018-bahnverkehrsknoten-muenchen/>
- [Hesse 20] Wolfgang Hesse: Stellungnahme zur Ringbahn München. In: Münchner Forum, Online-Magazin „Standpunkte“ Heft 3/2020. https://muenchner-forum.de/wp-content/uploads/2020/03/Standpunkte_03_2020_Gewerbe-in-der-Stadt.pdf
- [MVV07] Münchner Verkehrsverbund: Daten – Analysen – Perspektiven. Band 10: Der öffentliche Personen-Nahverkehr und sein Markt im Großraum München. https://www.mvv-muenchen.de/fileadmin/ServiceDownloads/Daten_Analysen_Perspektiven_Band_10.pdf
- [Schulz 20] Andreas Schulz: Kapazität der S-Bahn München. Erscheint demnächst in „ProBahn-Post“ <https://www.pro-bahn.de/oberbayern/pbp/>
- [Standp 19] Münchner Forum: S-Bahn-Ausbau JETZT! Chance für München. Online-Magazin „Standpunkte“ Heft 11/2019. https://muenchner-forum.de/wp-content/uploads/2019/11/Standpunkte_11_2019_SBahnAusbau.pdf
- [VerbMVG20] Verbundlandkreise im MVV: Positionspapier. Fortschreibung vom März2020 <https://formulare.landkreis-muenchen.de/cdm/cfs/eject/gen?MANDANTID=72&FORMID=6710>