

Irmgard Freihoffer
Stadträtin BSW

Regensburg, 04.06.24

Herrn Dipl. Ing. (FH) Heinz Deckart

Offener Brief zu Ihrer Kritik am geplanten Neubau einer Stadtbahn

Sehr geehrter Herr Deckart,

Sie haben sich des Öfteren kritisch zur geplanten Einführung einer Stadtbahn geäußert und dabei wie im Herbst 2022 die Ihrer Ansicht nach zu hohen Kosten einer Stadtbahn als auch zu geringe Verlagerungseffekte beim Verkehr ins Feld geführt. Da seit März 2024 genauere Zahlen zu den Kosten der Einführung einer Stadtbahn und seit Kurzem auch die für die Optimierung unseres Bussystems ohne Stadtbahn vorliegen, möchte ich noch zu Ihren Aussagen, Stadtbahnen wären sinnvoll, aber nicht für Regensburg, Stellung beziehen.

1. Kosten

Die voraussichtliche Gesamtinvestition für die Stadtbahn beträgt bezogen auf das Jahr 2023 878 Mio. € und bezogen auf das Jahr 2030 1,212 Milliarden. Die Eigenbeteiligung der Stadt beträgt im Bezugsjahr 2023 334 Mio. € und wird für das Jahr 2030 mit 464 Mio. fortgeschrieben. Für die Kostenfortschreibung wurden folgende jährliche Kostensteigerungsraten zugrunde gelegt: 4,5 % für die Gleisinfrastruktur, 4,4% für die Fahrzeugbeschaffung und 6,0% für den Betriebshof. Eine Stadtbahn mit entsprechend angepasstem und optimiertem Bussystem kostet, bezogen auf die nächsten drei Jahrzehnte, insgesamt 1,52 Milliarden.

Bezogen auf den Zeitraum der nächsten 30 Jahre betragen die Ausgaben für ein optimiertes Bussystem ohne Stadtbahn fast dasselbe, nämlich 1,489 Milliarden. Das ergibt einen Unterschied von 31 Mio. €. Nach den 30 Jahren kehrt sich die Kostenbilanz um, das optimierte Bussystem wird dann teurer. Auch wenn natürlich für die Straßenbahn weiterhin Aufwendungen für den Unterhalt und den laufenden Betrieb zu leisten sind, so fallen einmalige Erstinvestitionen wie das Verlegen von Kanälen und den verschiedenen Sparten weg. Und der Unterhalt und die laufenden Betriebskosten für ein optimiertes Bussystem sind dann teurer, u. a. aufgrund der deutlich geringeren Lebensdauer der Busse und der Personalkosten. Siehe hierzu im Anhang die Berechnungen der Kämmerei auf der Grundlage der Daten des Stadtwerks.

Hinzu kommt: Ein optimiertes Bussystem ohne Stadtbahn hat bei Weitem nicht die Kapazität eines öffentlichen Nahverkehrs mit Stadtbahn. Eine Stadtbahn kann drei Gelenkbusse ersetzen.

Das nun von der CSU in Regensburg, insbesondere von meiner Stadtratskollegin Kathrin Fuchshuber ins Spiel gebrachte Platooning im Busverkehr - mehrere Busse fahren in einer Kolonne, wobei der erste Bus von einem menschlichen Fahrer gesteuert wird und die nachfolgenden Busse automatisch folgen, - ist nichts als eine vage Nebelkerze. Das Bus-Platooning wird derzeit in München und Karlsruhe getestet, trotzdem planen beide Städte den weiteren Ausbau ihrer Stadtbahnen. Ob das Bus-Platooning irgendwann tatsächlich im größeren Maßstab einsetzbar sein wird, lässt sich im

Augenblick nicht vorhersagen. Allerdings ist eine gewisse Skepsis angebracht, wenn man bedenkt, dass die Platooning-Testphasen im Güterverkehr auf Straßen, also das Hintereinanderschalten von LKWs, vor wenigen Jahren eingestellt wurden, da der Aufwand und die Kosten in keinem Verhältnis zum Nutzen standen¹. Bus-Platooning ist alles andere als eine bewährte Technik. Umgekehrt lässt sich feststellen, dass Stadtbahnen eine seit Langem erprobte und technisch ausgereifte Verkehrsart darstellen und den Kinderkrankheiten längst entwachsen sind.

Man kann also nicht ein nur in Testphasen befindliches Verkehrsmittel wie das Bus-Platooning in Planungen und Kosten-Nutzen-Untersuchungen einbeziehen, weil es keinerlei belastbare Daten gibt, weder bezüglich der Effizienz und Machbarkeit noch bezüglich der Kosten.

Es geht letztlich darum, für die Zukunft die Kapazitäten im ÖPNV zu schaffen, um weitere autoverkehrsreduzierende Maßnahmen durchführen zu können, wie z. B. die Begrenzung der Anzahl der Parkplätze in Regensburg oder weitere Park&Ride-Anlagen. Man muss also zuerst einen entsprechenden Ausbau des ÖPNV verfolgen, um den Menschen hier vor Ort auch einen Umstieg vom Auto ermöglichen zu können.

Dabei sind autoverkehrsreduzierende Maßnahmen dringend notwendig, aber nicht nur aus Gründen des Umweltschutzes, um den Ressourcen- und gigantischen Flächenverbrauch durch das Auto, Lärm, CO₂-Emissionen und die Schadstoffemissionen wie Feinstaub und Stickoxiden mit all ihren gravierenden gesundheitlichen Auswirkungen durch Steigerung der Krebsraten, Herz-/Kreislauf-, Atemwegs- und Demenzerkrankungen zu verringern, sondern auch wegen der hohen Kosten.

Der Autoverkehr ist die teuerste und indirekt am höchsten subventionierte Verkehrsart überhaupt, wenn man auch die externen Kosten, also die Kosten, die nicht beim Autofahrer selbst anfallen, sondern von der Allgemeinheit getragen werden wie z. B. Unfallfolgekosten und Kosten durch Umweltschäden, miteinbezieht.

Wie Sie der EU-Studie von 2018 im Anhang entnehmen können, verursachte der Verkehr in Europa im Jahr 2016 eine Billion € an externen Kosten, wovon 75 % auf den Straßenverkehr fallen. Eine neuere Studie der TU München kommt zu dem Ergebnis, dass in München Diesel- und Benzin-basierte Autos für fast 80 Prozent aller externen Kosten im Verkehrsbereich zuständig sind.² Wer ernsthaft Kosten sparen will, muss also den öffentlichen Verkehr massiv ausbauen und autoverkehrsreduzierende Maßnahmen ergreifen.

Das Problem, dass das Denken im volkswirtschaftlichen Maßstab stets verhindert: Die Kosten fallen in unterschiedlichen Bereichen bzw. Budgets an und der Bundespolitik fehlt der Wille, die Rahmenbedingungen für eine effiziente und ökologische Verkehrspolitik anhand der gesamten

¹ <https://www.eurotransport.de/artikel/lkw-platooning-rollt-ins-aus-spritsparziele-nicht-erreicht-11192467.html>

² <https://www.garten-landschaft.de/externe-kosten-verkehr/>

Siehe hierzu auch: <https://www.vcd.org/themen/verkehrspolitik/kostenwahrheit-im-verkehr>

„Im Rahmen des EU-Projektes SIPTRAM von VCD und ICLEI wurden deshalb kommunale Haushaltspläne untersucht und analysiert. Die Ergebnisse sind überraschend: Die Ausgaben öffentlicher Verwaltungen für den Autoverkehr werden zumeist mit dem Bau von Straßen assoziiert. Was viele nicht wissen: Gerade beim Autoverkehr gibt es eine ganze Reihe versteckter Kosten. Die höchsten Ausgaben entfallen dabei auf den Unterhalt und Bau von Parkplätzen sowie auf Straßenreinigung, Straßenbeleuchtung und Straßenentwässerung. Darüber hinaus sind erhebliche Mehraufwendungen bei Feuerwehr, Polizei, Wirtschaftsförderung, Grünflächenämtern und städtischen Bauhöfen durch den Autoverkehr bedingt. Je nach Kommune sind aber nur 15 bis 45 Prozent der Ausgaben durch Einnahmen gedeckt.“

volkswirtschaftlichen Kosten auszurichten. Der Bundesverkehrswegeplan 2030 liefert hiervon ein eindrucksvolles Zeugnis.

Zur Kostenwahrheit gehört: Wenn sich unsere Stadt eine Stadtbahn nicht leisten kann und will, dann ist auch ein optimiertes Bussystem mit Elektrobussen, zusätzlichen Linien, besserer Taktung etc. nicht leistbar. Das würde bedeuten, dass vielleicht einige wenige kleinere Verbesserungen im Bussystem noch umsetzbar wären, aber kein großer Wurf, kein Quantensprung im ÖPNV, der in Zukunft die Voraussetzungen für einen größeren Umstieg vom Auto auf den ÖPNV schaffen würde.

Und noch ein Hinweis sei hier erlaubt. Auch der Bau der Bahn im 19. Jahrhundert war, gemessen an dem damaligen Bruttoinlandsprodukt, ein sehr teures Unterfangen. Und trotzdem waren die Investitionen sinnvoll und nachhaltig, weil die darauffolgenden Generationen in hohem Maße davon profitierten. Diese grundlegende Tatsache wird auch nicht dadurch geschmälert, dass die Finanzierung damals zu einem beträchtlichen Teil über Aktiengesellschaften erfolgte.

2. Veränderung des Modal Splits

In Ihrem Schreiben vom 11.9.22 gehen Sie unter dem Punkt 2 auf den „generierten Effekt“, also die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr (MIV) hin zum ÖPNV ein. Sie bezweifeln, dass *„irgendeiner der Stadträte oder der Verwaltung sich die Mühe gemacht hat, die 3 Komobile-Berichte zu lesen, denn sonst hätte auffallen müssen, dass der ureigenste Zweck einer Stadtbahn, nämlich die Zurückdrängung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) in Regensburg mit dieser Stadtbahn nicht gelingen wird.“*

Ich will hier nicht auf Ihre Mutmaßungen bezüglich des angeblich mangelnden Einsatzes und der fehlenden Sorgfalt der Stadträte eingehen, sondern auf die Aussagekraft der Standardisierten Bewertung zu Verlagerungseffekten weg vom MIV hin zum ÖPNV.

Sie beziehen sich bei Ihren Ausführungen auf die Zahlen der Machbarkeitsstudie von 2018. Da ja seit dem 20. März 2024 die neuen Zahlen der Nutzen-Kosten-Untersuchung vorliegen, werde ich mich auf diese beziehen, zumal die Unterschiede zur Machbarkeitsstudie nur sehr gering sind. Beim Binnenverkehr wird für das Jahr 2035 eine Verlagerung vom MIV zum ÖPNV von 0,8 Prozentpunkten berechnet, das entspricht einer Verlagerung von 2%, im Quell-Zielverkehr Landkreis wird ein Verlagerungseffekt von 0,7 Prozentpunkten angegeben, das entspricht einer Veränderung von einem Prozent gegenüber dem Ohnefall.

Sie behandeln diese Zahlen des Verlagerungseffekts beim Verkehr, als wären sie auch für die Jahre nach 2035 endgültig festgeschrieben und nicht veränderbar, wenn Sie schreiben, *„dass der ureigenste Zweck einer Stadtbahn, nämlich die Zurückdrängung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) in Regensburg mit einer Stadtbahn nicht gelingen wird“*. Das aber ist ein grobes Missverständnis. Diese Zahlen, die sich nur auf das Jahr 2035 beziehen, dürfen nicht für die darauffolgenden Jahre verabsolutiert werden, denn die Einführung einer Stadtbahn als Ersatz für eine Buslinie erzeugt in der darauffolgenden Zeit immer erhebliche Fahrgastzuwächse, die über die errechneten weit hinausgehen, wie wir aus den Beispielen anderer Städte sehen. D. h. also, dass die Aussage zur Verkehrsverlagerung in der Standardisierten Bewertung ausschließlich für das Jahr 2035 gilt und nicht für das Jahr 2038 oder 2040 und darüber hinaus.

Wer über die Verlagerung des Modal Splits im Rahmen der Standardisierten Bewertung spricht, muss sich damit beschäftigen, von welchen Voraussetzungen diese ausgeht. Die Annahmen, die der Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im öffentlichen Personennahverkehr zugrunde liegen, sind sehr konservativ gehalten. Zudem wird vom Status Quo ausgegangen, nämlich der aktuellen Beschlusslage ganz konkreter Planungen, u. a. dem Bau weiterer Parkhäuser in der Stadt wie am Unteren Wöhrd mit der stattlichen Erhöhung der Anzahl der Parkplätze von 650 auf

1.400³. Dass aber dieses Parkhaus in Modulbauweise, so die Ausführungen der Verwaltung, auch wieder zurückgebaut bzw. anders genutzt werden kann, wenn der ÖPNV deutlich besser ausgebaut wird, sodass eine Reduzierung des Parkplatzangebotes möglich ist, wird in die Berechnung der Verkehrsverlagerung gemäß Standardisierter Bewertung nicht mit aufgenommen, ebenso wenig wie die Beschlüsse des Green Deals in Regensburg oder z. B. weitere Park&Ride-Anlagen, wie sie z. B. im Regensburg-Plan 2024 vorgesehen sind. Da es aber noch keine konkreten Planungen gibt, werden diese auch nicht in der Standardisierten Bewertung berücksichtigt. D. h. autoverkehrsreduzierende Maßnahmen, wie sie der Stadtrat in vielen Leitbildern und dem Regensburg-Plan 2040 beschlossen hat, sind explizit ausgeschlossen. Ebenso ist u. a. beim Quell-Zielverkehr Landkreis-Stadt keine Weiterführung der Stadtbahn in das Umland, was natürlich die Zahlen deutlich zum Positiven hin verändern würde, mitberücksichtigt.

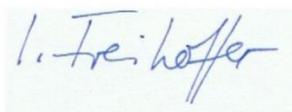
Dass die Berechnungen der Verlagerungseffekte im Verkehr gemäß Standardisierter Bewertung die Realität nicht abbilden, sondern der Zuwachs bei den Fahrgastzahlen regelmäßig deutlich übertroffen wird, zeigen die Beispiele aus anderen Städten, in denen Buslinien durch eine Stadtbahnlinie ersetzt wurden, ein Effekt, der auch mit dem Begriff „Schienenbonus“ bezeichnet wird. In der Anlage habe ich nur einige Beispiele aus anderen Städten aufgeführt, in denen die Fahrgastzahlen um über 100 % anstiegen, als Buslinien durch Stadtbahnen ersetzt wurden.⁴ Auch wenn hierunter teilweise induzierter Verkehr fällt, also Fahrgäste gewonnen werden, die die Fahrt ohne Stadtbahn nicht angetreten hätten, so erweisen sich bei den Fahrgastzahlen die Einführungen von Stadtbahnlinien in den letzten Jahren und Jahrzehnten in deutschen und europäischen Städten immer als Erfolg. Hinzu kommen natürlich andere positive Effekte, u.a. die deutliche Aufwertung des öffentlichen Raums, wenn z. B. vierspurige Straßen auf zwei Spuren reduziert werden.

Interessant ist, dass selbst bei den unter streng konservativen Voraussetzungen der Standardisierten Bewertung berechneten Verlagerungseffekten im Verkehr immerhin schon 9.900 Autofahrten im Binnenverkehr täglich eingespart werden.

Sie sprechen in Ihrem Schlussfazit auch vom Zerschneiden der Altstadt durch die Stadtbahn. Es ist aber der ständige Verkehrsfluss der Autos entlang der Dr.-Martin-Luther-Straße, wo die Stadtbahn vorgesehen ist, der diese Trenn- und Barrierewirkung darstellt. Wo Stadtbahnen fahren, führt das regelmäßig zu einer Beruhigung des Verkehrs, wie man es auch in anderen Städten wie Freiburg beobachten kann. Ihre Erwähnung von jahrelangen Baustellen muss ebenfalls relativiert werden: Es handelt sich um Wanderbaustellen. Da werden an einer Stelle mal 100 oder 200 Meter Gleis verlegt und nach einigen Wochen zieht die Baustelle weiter. Es ist nicht so, wie Ihre Formulierung zumindest suggeriert, dass hier entlang der gesamten Stadtbahntrasse jahrelang Baustellen wären.

Vielen Dank für Ihr Interesse.

Mit freundlichen Grüßen



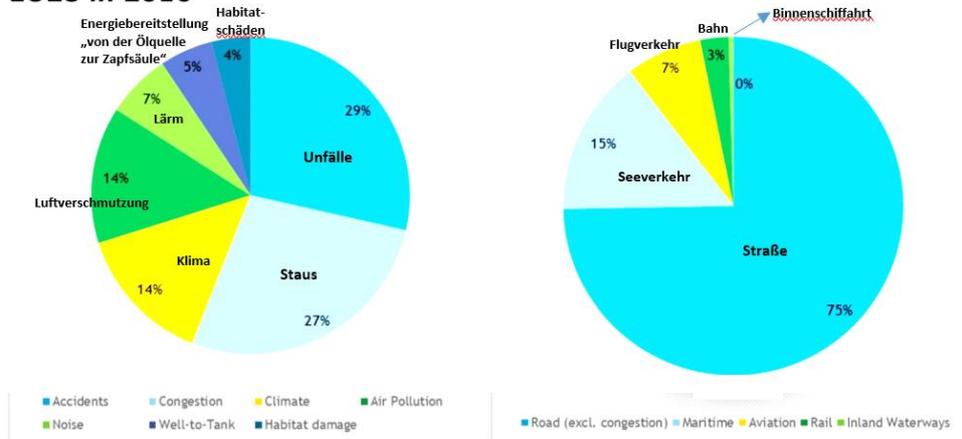
³ Die Stadt argumentiert, dass 480 Parkplätze in den vergangenen Jahren in der Altstadt weggefallen sind und weitere in der Wöhrdstraße entfallen sollen.

⁴ Da ich diese Beispiele schon vor längerer Zeit zusammengestellt habe, ist bei der Quellenangabe zu den einzelnen Beispielen der eine oder andere Link nicht mehr aktiv, allerdings konnte ich durch das Internetarchiv Wayback machine die ursprüngliche Internetseite meistens noch auffinden.

Anlage: Externe Kosten des Verkehrs

Externe Kosten EU 2016

Figure 1 – External costs by cost category and by transport mode for EU28 in 2016⁵



Grafik: [EU-Kommission](#) 2018: Multimodal Sustainable Transport: which role for the internalisation of external costs? “Sustainable Transport Infrastructure Charging and Internalisation of Transport Externalities”. Brüssel, 17.12.2018.

<https://www.zukunft-mobilitaet.net/168934/analyse/externe-kosten-des-verkehrs-eu-2016-europaeische-union-nach-verkehrstraegern/>

Die gesamten externen Kosten des Verkehrs in den 28 EU-Mitgliedstaaten werden auf 1 Billion € pro Jahr beziffert.

Steigerung der Fahrgastzahlen durch Stadtbahnen, die Buslinien ersetzen

Stadt	Linie/Strecke	Steigerung der Fahrgastzahlen gegenüber dem Bus	Quelle
Bielefeld	Linie 4 zur Endhaltestelle Universität	Steigerung gegenüber dem Bus um 157 % in 15 Jahren (Ausgangsbasis der Berechnung: 13.000 Fahrgäste pro Tag bei Bedienung der Strecke mit Bus) „An Werktagen während der Vorlesungszeiten galt es, gut 12.000 bis 13.000 Fahrgäste zu befördern. Die Uni-Linie war dann auch von Anfang an erfolgreich. Heute fahren an Werktagen mit Vorlesungsbetrieb mehr als doppelt so viele Menschen mit der Linie 4: 33.500.“	http://www.mobiel.de/aktuelles/neueste-nachrichten/fahrgastzahlen-mehr-als-verdoppelt-15-jahre-stadtbahn-linie-4/ https://www.nw.de/lokal/bielefeld/mitte/20421506_Fahrgastzahlen-mehr-als-verdoppelt.html
Kassel	Kassel-Baunatal, Linie 5	„Ein Blick auf die Kasseler Verkehrsdaten zeigt, dass Wirtschaftlichkeit sich nicht auf Infrastrukturinvestitionen reduzieren lässt. Und so gibt die Verteilung der Fahrgastzahlen unter den Verkehrsträgern Tram und Bus ein anderes Bild. In Kassel werden 2/3 der Verkehrsleistung mit dem Bus erbracht, es fahren aber nur 1/3 der in Kassel gezählten Fahrgäste mit dem Bus. Die Tram fährt nur 1/3 des Verkehrsangebotes, befördert aber 2/3 des gesamten Fahrgastaufkommens in Kassel. In nüchternen Zahlen gesehen ist die Tram also wesentlich erfolgreicher als der Bus. Zum Beleg das Beispiel Baunatal: Mit der Tram fahren heute etwa 400 % mehr [ohne Angabe des Zeitraums] Menschen, als das mit dem Bus vorher der Fall war“.	http://www.neue-herkulesbahn.de/vp01.html Kapitel „Die Straßenbahn ist beliebter und erfolgreicher als der Bus“
Freiburg	Stadtbahn Freiburg-Haslach Linie 5	„Eine Vorher-Nachher-Erhebung der Nachfrage im Korridor der Stadtbahn Haslach ergab zwischen 1999 und 2005/06 einen Fahrgastzuwachs in Höhe von 30 % durch die neue Stadtbahn. Wird nur die vorher auf gleicher Strecke wie die spätere Stadtbahn verkehrende Buslinie betrachtet, liegt die Steigerung der Fahrgastzahlen sogar bei 130 % .“	http://www.zrf.de/cms/Regioverbund/de11/PopUps/1,300488,17642.html https://web.archive.org/web/20160310135510/http://www.zrf.de/cms/Regioverbund/de11/PopUps/1,300488,17642.html
München	Linie 17	Zuwachs in 10 Jahren um 500 % . „Mit diesem Projekt wurde die am 29.05.1983 stillgelegte Linie 17 Silberhornstraße - Baldeplatz - Goetheplatz - Paul-Heyse-Unterführung - Arnulfstraße - Romanplatz im Nordabschnitt wieder aufgebaut. Zugleich erfolgte die am 06.03.1967 eingestellte und später abgebaute Anbindung über den Starnberger Bahnhof zum Hauptbahnhof neu.“	http://www.claudia-haemmerling.de/2007/vortrag_naumann.pdf , S. 11 https://web.archive.org/web/20160304045806/http://www.claudia-haemmerling.de/2007/vortrag_naumann.pdf
Böblingen - Dettenhausen	Schönbuchbahn	Innerhalb von 14 Tagen Steigerung von über 100 %, innerhalb von 17 Jahren Steigerung um 400 % . „Nachdem die Strecke 30 Jahre lang nicht befahren worden war, wirkten Prognosen, die von 2.500	https://www.allianz-pro-schiene.de/wp-content/uploads/2015/09/

		<p>Fahrgästen pro Tag ausgingen, äußerst wagemutig. Die tägliche Busverbindung, die seit den 60er Jahren die Schönbuchbahn ersetzt hatte, kam zwar nur auf 2.000 tägliche Nutzer, doch die Gründer hatten eben große Hoffnungen. Die Wirklichkeit stellte ihre Kühnheit jedoch in den Schatten. Bereits am ersten Betriebstag, dem 2. Dezember 1996, bestiegen 3.740 Fahrgäste das „Bähle“, 14 Tage später waren es schon 4.090 Personen, eine Steigerung von über 100 %.</p> <p>Damit hatten sich die Fahrgastzahlen nur durch die Umstellung des Angebots von Bus auf Schiene aus dem Stand verdoppelt. Aber auch in den folgenden 17 Jahren hat der Reiz der Schönbuchbahn nicht nachgelassen: Im Jahr 2013 fuhren bis zu 8.000 Fahrgäste pro Tag (entspricht einer Steigerung von 400 % gegenüber dem Bus) zwischen Dettenhausen und Böblingen.</p> <p>Zusätzliche Fahrzeuge mussten beschafft werden und die Wagenhalle wurde seitdem zweimal erweitert.“</p>	stadt-land-schiene-4-auflage-2014.pdf , S. 8
Straßburg		<p>„So ist die Nachfrage auf der ersten Linie des seit 1991 neu aufgebauten Straßburger Straßenbahnnetzes zwischen 1991 (Bus) und 2006 um 753% gestiegen, der aus 5 Linien bestehende Betrieb weist eine Betriebskostendeckung von der Straßenbahn von 122%, des Gesamtbetriebs mit Bus von nur 59% auf. Solche Effekte sind nicht nur, aber anteilig auf den Schienenbonus zurückzuführen.“</p>	http://www.darumnicht.ohnestrassebahn.de/

Siehe auch die Beispiele in der Publikationsreihe „Stadt, Land, Schiene“ von Allianz pro Schiene (z. B. <https://www.allianz-pro-schiene.de/wp-content/uploads/2015/09/stadt-land-schiene-4-auflage-2014.pdf>).