SIGNALARCHIV.DE

Nahverkehr

Vorrangschaltung?

aus SIGNAL 02/1996 (April 1996), Seite 26-30 (Artikel-Nr: 10003438)

IGEB

In Berlin wird die Straßenbahn an den Ampeln eher benachteiligt

Die Straßenbahn gilt allgemein als zuverlässiges, preiswertes und leistungsfähiges Verkehrsmittel mit hohem Fahrkomfort. Da sie in Berlin zu rund zwei Dritteln auf eigenem Gleiskörper verkehrt, ist sie weitgehend stauunabhängig und könnte - bei konsequenter Bevorrechtigung an Lichtsignalanlagen - durchaus U-Bahn-ähnliche Reisegeschwindigkeiten erreichen. Doch heutzutage kommt man auf vielen Berliner Strecken genau so langsam voran, wie in den 60er Jahren, trotz moderner und sprintfreudiger Züge. Hauptgrund dafür sind fehlende Vorrangschaltungen in den meisten der inzwischen 190 Lichtsignalanlagen (LSA) an den Straßenbahntrassen, so daß die Berliner Straßenbahnen ca. 22% der Gesamtfahrzeit an roten Ampeln warten müssen.

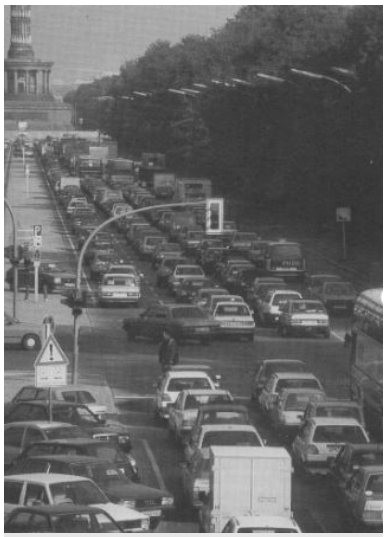
In Stuttgart, wo seit Jahren Vorrangschaltungen für die Straßenbahn realisiert werden, konnte der Anteil der Wartezeit vor roten Ampeln inzwischen auf 1 % der Gesamtfahrzeit gesenkt werden. Dort hat sich, wie auch andernorts, längst die Erkenntnis durchgesetzt, daß LSA-Vorrangschaltungen für die Straßenbahn keine Reduzierung der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes bedeuten müssen. Im Gegenteil: Die Grünphase für die Straßenbahn wird nur dann im Ampelumlauf berücksichtigt, wenn sich auch tatsächlich eine Straßenbahn der Ampel nähert. In diesem Fall bekommt die Straßenbahn allerdings sofort "Grün". Während der übrigen Zeit kann die Straßenbahn-Grünphase völlig zugunsten einer optimierten Leistungsfähigkeit der anderen Verkehrsströme entfallen.

Dieses angesichts der autozentrierten Verkehrsplanung des Berliner Senats wichtige Argument müßte eigentlich jegliche Hindernisse für die Bevorrechtigung der Straßenbahn an Ampeln ausräumen. Laut Aussage der Senatsverwaltung für Verkehr und Betriebe vom 29. März 1994 (Antwort auf eine Kleine Anfrage) werden beim Neubau von Lichtsignalanlagen seit 1992 generell An- und Abmeldeeinrichtungen für Straßenbahnen installiert. Abgesehen davon, daß diese Aussage nicht in jedem Falle stimmt, bilden diese Induktionskontakte in Gleisbett oder Fahrleitung lediglich die technischen Voraussetzungen für die vom Senat per Wortlaut propagierte Beschleunigung des ÖPNV. Ausschlaggebend ist jedoch die Software der Lichtsignalanlage und ihre Programmierung. Mit diesem Beitrag soll einmal mehr gezeigt werden, daß die "Ampelplaner" der Berliner Senatsverwaltung die Beschleunigung der Straßenbahn vernachlässigen bzw. bewußt verhindern.

1. Vorrangschaltungen zu DDR-Zeiten

Zum besseren Verständnis der heutigen Situation erfolgt ein kurzer Rückblick: Vielfach ist wenig bekannt, daß es schon zu DDR-Zeiten Bemühungen gab, die Straßenbahn an einigen Knotenpunkten gezielt zu bevorzugen. Eine noch heute gut funktionierende Vorrangschaltung findet sich u.a. am S-Bf Marzahn (Märkische Allee). Sie ermöglicht den aus Richtung Stadt kommenden Zügen das Passieren der vielbefahrenen Märkischen Allee ohne Zwangshalt. Zur Ansteuerung dienen

Die Frau an der Haltestelle Betriebshof Marzahn wird noch über 1 Minute auf ihre im Bildhintergrund bereits zu sehende 18 warten müssen. Von Vorrang ist auch bei dieser Neubau-LSA keine Spur. (Foto: I. Schmidt)



Auto-Straße des 17. Juni. Die Straßenbahn hat die günstigste Energie- und Umweltbilanz aller Motorfahrzeuge. Auch ist sie 50-mal sicherer als der Autoverkehr und kann bis zu 20.000 Personen pro Stunde und Richtung befördern. Auf einer innerstädtischen Autofahrspur können demgegenüber nur 700 Fahrzeuge pro Stunde verkehren. Beim durchschnittlichen Besetzungsgrad von 1,1 ergibt dies nicht einmal 800 Personen. Dennoch bevorzugt der Berliner Senat - trotz gegenteiliger Beteuerungen - nachweislich fast immer den Autoverkehr (Foto: Christian Hanke)

Schikanöse Ampelschaltung in Pankow: An der Berliner/Maximilianstraße müssen die Straßenbahnen (Linien 50,52 und 53) trotz Anmeldekontakt fast immer warten. Hier im Bild wartet ein Zug der Linie 50, vom U-Bf Vinetastraße nähert sich ein Gegenzug. Die Autofahrer haben bereits grün. (Foto: Christian Hanke)

mechanische Oberleitungskontakte, ein Vorsignal informiert den Straßenbahnfahrer zusätzlich über das kommende "Frei-Zeichen". An der Kreuzung Pappelallee/Stargarder Straße gibt es eine ähnlich organisierte Anlage. Eine kontaktgesteuerte Verlängerung der Grünphase bzw. die Beschleunigung des Ampelumlaufs sorgen dafür, daß die Bahn nur die Zeit, die zum Fahrgastwechsel nötig ist, vor der Ampel warten muß. Neben weiteren LSA, die der Straßenbahn den absoluten Vorrang gewähren (also ohne Wartezeit), wurden zu DDR-Zeiten sehr viele Ampeln mit einem relativen Vorrang für die Straßenbahn versehen. Über Anforderungskontakte bewirkt die Bahn beispielsweise eine sogenannte Grünzeitmodifikation (Verlängerung der Grünphase) bzw. eine zusätzliche Freigabezeit im Programm.

Noch heute funktionieren einige der nach diesem Muster gebauten LSA, so z.B. die Ampeln Indira-Gandhi-Straße/Hansastraße, Warschauer Straße/Grünberger Straße, Am Tierpark/Sewanstraße und Treskowallee/Rummelsburger Straße. Auch viele Anlagen in Marzahn entlang der Trasse der Linie 8 (z.B. Allee der Kosmonauten/Marzahner Chaussee) funktionieren nach diesem Prinzip. Sie sind zwar nicht optimal, gewähren der Straßenbahn aber immerhin einen gewissen Vorrang.

Vielfach hat auch der Kontakt zur Weichenstellung in der Oberleitung Einfluß auf das Ampelprogramm. Bis vor einiger Zeit konnte sich in der Berliner Allee vor Buschallee die rechtsabbiegende, in der Indira-Gandhi-Straße vor Berliner Allee die linksabbiegende Straßenbahn eine zusätzliche Freigabezeit schalten. Inzwischen wurde auch dieses Relikt aus DDR-Zeiten "wegprogrammiert".

2. Nach der Wende Rückschritte

Nach der politischen Wende kam es zu einem Abbau der Privilegien für öffentliche Nahverkehrsmittel, vielfach wurden vorhandene Vorrangschaltungen "wegprogrammiert", abgeklemmt oder sogar komplett abgebaut - so geschehen an der Stahlheimer Straße/Wichertstraße (Humannplatz, Linie 13), wo 1992 eine perfekt funktionierende Ampel mit Vorrangschaltung gegen eine Neubauanlage ohne Vorrangschaltung ausgetauscht wurde. In diesem Zusammenhang ist auch die Verkürzung von Freigabezeiten für die Straßenbahn zugunsten des Autoverkehrs zu sehen (z.B. Petersburger Straße/Landsberger Allee, betrifft Linie 20).

3. Straßenbahn ohne eigene Trasse

Gerade in schmaleren Nebenstraßen, wo die Straßenbahn kein eigenes Gleisbett besitzt, müßte durch intelligent programmierte LSA ein zügiges Vorankommen zuallererst der Straßenbahn (und damit auch des Individualverkehrs) gesichert werden. Hier wurde allerdings häufig beim Neubau von LSA auf oben zitierte An- und Abmeldeeinrichtungen verzichtet. Vergeblich sucht man diese Induktionskontakte z.B. in der Oranienburger Straße/Tucholskystraße (S-Bf Oranienburger Straße, s. SIGNAL 4/93) oder in der Invalidenstraße/Gartenstraße (S-Bf Nordbahnhof, s. SIGNAL 9-10/94). Auch die erst 1995 errichtete Anlage in der Eldenaer Straße/Proskauer Straße besitzt keinerlei Anforderungskontakte zur Straßenbahnbeschleunigung. Bei der vor wenigen Monaten in Betrieb gegangenen LSA Schamweberstraße/Jessener Straße (17,23) wurden zwar Induktionskontakte in die Oberleitung eingebaut, doch läßt die Qualität der Vorrangschaltung zu wünschen

übrig. Immer wieder kommt es zu Zwangshalten der Straßenbahn. Daß es auch anders geht, zeigt die LSA Wühlischstraße/Holteistraße, die der 23 fast immer das prompte Abbiegen ermöglicht. Diese Ampel stellt unter den vielen an schmaleren Straßen errichteten Neubau-LSA eine Ausnahme dar.

Die Schönhauser Allee, um ein anderes Beispiel anzuführen, ist zwar relativ breit, aber sie besitzt keine vom Straßenverkehr getrennten Haltestelleninseln. Damit der zügige Verkehrsfluß der Autokolonne dennoch nicht behindert wird, sorgt ein System von Neubauampeln mit mehreren Induktionskontakten im Fahrdraht für ein Zurückhalten der Straßenbahn. Da heißt es Anmelden und Warten, ehe die 50 oder 53 in die Doppelampel am S- und U-Bf Schönhauser Allee einfahren darf. Auch am Knotenpunkt Schönhauser Allee/Bornholmer Straße wartet die Straßenbahn brav, bis alle Autos (einschließlich der auf dem Gleisbett wartenden Linksabbieger) abgeflossen sind und die Haltestelle frei ist.

4. Querverkehr vor Straßenbahn

An größeren Kreuzungen mit relativ starkem Querverkehr wurden Neubau-LSA fast immer auf Vorrang für den Individualverkehr programmiert. Vor der Frankfurter Allee am U-Bf Rathaus Friedrichshain heißt das Motto für die Niederflurbahnen der Linie 20 in der Regel Warten, und das bis zu 1 1/2 Minuten lang. Erst wenn der Querverkehr abgeflossen ist, gibt es eine kurze "Grün-Insel" für die Straßenbahn, doch wird sie oft zusätzlich durch "verhakte" Linksabbieger behindert. An der Kreuzung Danziger Straße/Greifswalder Straße wurde am 15. November vorigen Jahres eine neue Ampel eingeweiht, am selben Tage las man in der Berliner Zeitung, daß die Straßenbahn der Linie 20 Vorrang erhält. Das entpuppte sich allerdings als Zeitungsente, weder die 20 noch die querenden Linien 2, 3 und 4 erhalten Vorrang. Im Gegenteil, durch erweiterte Linksabbiegemöglichkeiten wurden die Grün-Phasen für die Straßenbahn stark gekürzt. Verpaßt die 20 ihr Frei-Zeichen nur um eine Sekunde, bedeutet das bis zu 85 Sekunden Wartezeit auf die neue Phase.

Die Regel "Querverkehr vor Straßenbahn" wurde übrigens auch bei der Neubaustrecke im Wedding nicht durchbrochen. Im Selbstdarstellungsheft der Senatsbauverwaltung ("Berlin baut", Nr. 17: Stadtteilverbindungen - Streckenverlängerungen der U-Bahnlinie Ul und der Straßenbahn Linie 23) liest sich das folgendermaßen: "Ziel ist es, die Straßenbahn bestmöglich zu priorisieren, ohne gleichzeitig den MIV wesentlich zu benachteiligen." Weiter steht in der Broschüre: "Aufgrund des z.T. sehr starken Querverkehrsan den LSA Prinzenallee und Schwedenstraße sind jedoch geringe Wartezeiten für die Straßenbahn an den Knotenpunkten nicht auszuschließen." Zwangsläufig lautet die Fahrplanvorgabe der BVG für den Neubauabschnitt der Linien 23 und 24 immerhin 9 Minuten, möglich wären bei kompromißloser Bevorrechtigung 6 bis 7 Minuten Fahrzeit.

5. Ignorante Ampelschaltung

Bei einigen der bisher genannten LSA mag die Programmierung auf Vorrang für die Straßenbahn zugegebenermaßen recht schwierig sein. Da wollen Querverkehr und Linksabbieger berücksichtigt werden, die Straßenbahn bringt möglicherweise die grüne Welle für die Autofahrer durcheinander. Aus Sicht des Autofahrers (und dazu gehören sicherlich auch die Ampelplaner des Senats) mag es also verständlich

erscheinen, daß die Straßenbahn benachteiligt wird, auch wenn man diese Denkweise als Fahrgast auf gar keinen Fall billigen kann.

Nun wird aber bei sehr vielen Neubau-LSA auch der verbohrteste Autofahrer feststellen müssen, daß Vorrang für die Straßenbahn keine Leistungseinbußen für den Individualverkehr bringt. Bei der Anlage Suermondtstraße/Degnerstraße (s. SIGNAL 6/95) werden die auf der Vorfahrtsstraße auf eigener Trasse verkehrenden Linien 13 und 18 beispielsweise bis zu 80 Sekunden zurückgehalten, auch wenn weit und breit kein querendes Fahrzeug auszumachen ist. Wozu dann überhaupt Anforderungskontakte in einiger Entfernung vor der LSA in das Gleisbett der Straßenbahn eingelassen wurden, bleibt das Geheimnis der Senatsverkehrsverwaltung.

Ähnlich schikanös programmiert ist die LSA Rhinstraße/Gärtnerstraße (Linien 18, 26, 28) - von Vorrang für die Straßenbahn keine Spur, trotz geringen "Behinderungspotentials" der auf der übergeordneten Straße fahrenden Tram. Diese Ampelschaltungen kann man nur als ignorant bezeichnen. Ähnlich straßenbahnfeindlich sind die Neubauampeln Hansastraße/Giersstraße (3, 4), Falkenberger Chaussee/Prendener Straße (4, 15), Prenzlauer Allee/Stargarder Straße (1), Möllendorffstraße/Normannenstraße (erst wenige Wochen alt - 17, 23) und Berliner Straße/Maximilianstraße (50, 52, 53). Die Liste ließe sich leider noch fortsetzen.

6. Böswillige Behinderung

Von böswilliger Behinderung muß man in den Fällen sprechen, wo vorher freie Fahrt möglich war und heute eine Neubauampel die Straßenbahn behindert. Auch dafür gibt es genügend Beispiele: An der Greifswalder Straße/Thomas-Mann-Straße (2, 3, 4) befand sich bis vor ungefähr 2 1/2 Jahren keine Gleisüberfahrt für den Individualverkehr, die Straßenbahn hatte immer freie Fahrt. Heute behindert dort eine ignorant geschaltete Ampel die zügige Weiterfahrt der Bahn (s. SIGNAL 5/94). Einige hundert Meter weiter stadteinwärts (Greifswalder Straße/Marienburger Straße) wird z.Zt. erneut eine Überfahrt für den Individualverkehr geöffnet, wobei sogar ein Stück der vormals separaten Straßenbahntrasse für linksabbiegende Fahrzeuge hergerichtet wird (s. SIGNAL 8/95). Wie die Ampelschaltung der Neubauanlageaussehen wird, kann man sich schon heute ausrechnen.

Hier soll nicht prinzipiell gegen die Absicht argumentiert werden, den Autofahrern durch zusätzliche, ampelgesicherte Gleisüberfahrten lange Umwege zu ersparen und so eventuell auch Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in Wohngebieten zu ermöglichen. Derartige Maßnahmen dürfen aber keinesfalls einseitig zulasten des ÖPNV erfolgen.

7. Schlechte Koordination

Vorstehend wurden drei Prinzipien diskutiert, nach denen Straßenbahnen an LSA behindert werden. Neben Querverkehr vor Straßenbahn, ignoranter Ampelschaltung und böswilliger Behinderung gibt es auch noch die schlechte Koordination (oder eine Kombination aller Behinderungsvarianten). Bekanntlich sind die meisten LSA - nicht nur die Neubauampeln - miteinander koordiniert, so daß grüne Wellen für den Autofahrer (und theoretisch auch für die Straßenbahn) geschaltet werden können. Die

Straßenbahn hat an solchen hintereinander liegenden Ampeln häufig das Nachsehen. Die Haltestellen Betriebshof Marzahn und Landsberger Chaussee/Zossener Straße (Linien 6 und 18) lägen nur ca. 30 Sekunden Fahrzeit voneinander entfernt, wenn die zwei Neubauampeln nicht wären. Diese können durchaus 2 1/2 Minuten Wartezeit erzwingen! Macht also zusammen 3 Minuten "Fahr"zeit. Übrigens gab es auch hier bis vor wenigen Jahren keine behindernden LSA. An der Landsberger Chaussee/Zossener Straße konnten die Linien 6 und 10 (heute 18) per Verkehrszeichen noch 1991 bevorrechtigt vor den Autos abbiegen. Heutzutage stört die abbiegende Straßenbahn vermeintlich den (Auto-)Verkehrsfluß und muß somit möglichst lange zurückgehalten werden. Die am Betriebshof Marzahn lauernde LSA bevorzugt sogar den an dieser Stelle kaum vorhandenen Querverkehr und plaziert alle Straßenbahnen (besonders die vom oder zum Betriebshof) "in die Warteschleife".

8. Warum Vorrang für die Straßenbahn Sinn macht

"Die paar Minuten Wartezeit an der Ampel", mag hier der eine oder andere einwenden, "was macht das schon?". Doch heutzutage warten die Straßenbahnen schon länger vor roten Ampeln, als an den Haltestellen. Sie verbummeln durchschnittlich 22% ihrer Fahrzeit durch Ampelstopps. Wenn man beispielsweise die Gesamtwartezeit der Straßenbahn an roten Ampeln nur mit 20% ansetzt, sind das bei einer Stunde "Fahr"zeit immerhin schon 12 Minuten Wartezeit! Die Bahn könnte dieselbe Strecke bei konsequenter Vorrangschaltung also in nur 48 Minuten bewältigen.

Auf vielen Straßenbahnstrecken - so z.B. bei der 20 - ist der Anteil der Wartezeit allerdings noch höher, erreicht fast ein Drittel der Gesamtfahrzeit. Daran ändert auch die vor Jahren groß propagierte, allerdings nur halbherzig durchgeführte "Beschleunigung" der 20 nicht viel.

Die BVG selbst ist übrigens sehr an der Bevorrechtigung der Straßenbahn interessiert. Durch den dann deutlich geringeren Investitionsaufwand, insbesondere für den Fahrzeugpark, ließen sich nach Untersuchungen der BVG bis zu 150 Mio DM (!) einsparen. Hinzu kommen durch geringeren Personalaufwand jährliche Einsparmöglichkeiten in Höhe eines zweistelligen Millionenbetrages. Demgegenüber beliefen sich die Kosten für die Umstellung der 190 an den Straßenbahnstrecken vorhandenen LSA nur auf ca. 50 Mio DM. Schnellere Umlaufzeiten der Züge führen zur Einsparung von Fahrzeugen und geringeren Energie- und vor allem Personalkosten - wohlgemerkt ohne Leistungseinbußen für den Fahrgast. Im Gegenteil: Durch eine Erhöhung der Reisegeschwindigkeit auf problemlos erreichbare und in anderen Städten übliche 22 km/h würde es zu einer Attraktivitätssteigerung des Verkehrsträgers Straßenbahn kommen. Die Investitionen in die Straßenbahnbeschleunigung würden sich also binnen kürzester Frist amortisieren.

Fazit

Die Mehrzahl aller bisher errichteten Neubau- LSA an Straßenbahntrassen nehmen keine Rücksicht auf die Belange der Straßenbahn. Und wenn Vorrang gewährt wird, dann geschieht dies häufig nur eingeschränkt. Die alte Denkweise vom "Verkehrshindernis Straßenbahn" ist in Berlin immer noch tief in den Köpfen der regierenden Politiker, Verkehrsplaner und Ampelexperten verwurzelt. Während

andere Städte ihre Straßenbahnbetriebe konsequent zu modernen und schnellen Stadtbahnen umgestalten, wird sich die Berliner Straßenbahn vermutlich noch einige Zeit von Ampel zu Ampel quälen müssen oder im Stau steckenbleiben. Die dadurch zusätzlich entstehenden Kosten werden durch höhere Tarife und Angebotsausdünnungen auf dem Rücken der Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel ausgetragen - und dies, obwohl sich Investitionen in die Beschleunigung der Straßenbahn binnen kürzester Zeit amortisieren.

Eine moderne - und damit schnelle - Straßenbahn ist also allein eine Frage des politischen Willens und weder ein technisches noch ein finanzielles Problem!

Dieser Artikel mit allen Bildern online:
http://signalarchiv.de/Meldungen/10003438.

© GVE-Verlag / signalarchiv.de - alle Rechte vorbehalten