

Besserer ÖPNV für Spandau

Mit dem richtigen Verkehrsmittel auf den richtigen
Verbindungen zu einer besseren Mobilität mit allen
Verkehrsträgern



Inhalt

Wieso es auch in Spandau alle drei Ebenen des ÖPNV braucht	3
Wo liegt der Beschluss der CDU-Fraktion falsch?	7
Was wäre ein besserer Ansatz für den ÖPNV-Ausbau?	13
Sind gleislose Straßenbahnen eine Alternative?	15

Wieso es auch in Spandau alle drei Ebenen des ÖPNV braucht

In ihrem Beschluss vom 06. Juli 2025 hat sich die CDU-Fraktion Berlin gegen den Ausbau der Straßenbahn nach Spandau ausgesprochen und Doppelgelenkbusse als Alternative vorgeschlagen. Leider geht auch dieses Kapitel der Debatte „Was ist besser, Bus oder Straßenbahn?“ an der Realität vorbei und ist kaum geeignet, die Verkehrssituation in Spandau zu verbessern.

Die beiden wichtigsten Aussagen gleich vorab:

Bus, Tram, U-Bahn und S-Bahn stehen nicht in Konkurrenz zueinander

Zum einen stehen die unterschiedlichen Verkehrsmittel Bus, Straßenbahn, U-Bahn und S-Bahn nicht in Konkurrenz zueinander, sondern haben ihre eigenen Einsatzbereiche, in denen jeweils ein Verkehrsmittel am besten geeignet ist.

Dieser Bereich ist in erster Linie vom Fahrgastpotential abhängig, also von der erreichbaren Anzahl an Fahrgästen, bei optimalem ÖPNV-Angebot. Das Fahrgastpotential hängt wiederum eng mit der Siedlungsdichte zusammen, also wie viele Menschen entlang der Strecke wohnen und wie viel Gewerbe und Arbeitsplätze es gibt.

Das Fahrgastpotenzial bestimmt dann das Nutzen-Kosten-Verhältnis der unterschiedlichen Verkehrsmittel. Je mehr Fahrgäste gewonnen werden können, umso höher steigt das Nutzen-Kosten-Verhältnis, bis es die Grenze von 1,0 überschreitet. Dies bedeutet, dass der Nutzen höher als die Kosten ist und der Bund somit auch die volle Förderung an den Baukosten beiträgt – üblicherweise zwischen 75 und 90 %.

Bei der Straßenbahn liegt diese Grenze bei ca. 10.000 täglichen Fahrgästen auf den sogenannten maßgebenden Abschnitten, bei der U-Bahn bei ca. 50.000 täglichen Fahrgästen. Diese Zahlen basieren auf Untersuchungen von Straßenbahn- und U-Bahn-Strecken in Kassel und Hamburg.

Wenn die Fahrgastzahlen weiter steigen, kann die Wirtschaftlichkeit aber auch wieder abnehmen, zum Beispiel weil das Fahrgastaufkommen die Kapazität des Verkehrsmittels schlicht übersteigt. Dann wird auch der Bus unwirtschaftlicher als eine Straßenbahn, weil zwei Busse gleichzeitig betrieben werden müssen, um dieselbe Kapazität zu erreichen. Zudem haben Straßenbahn-Fahrzeuge und Gleise eine wesentlich längere Lebensdauer.

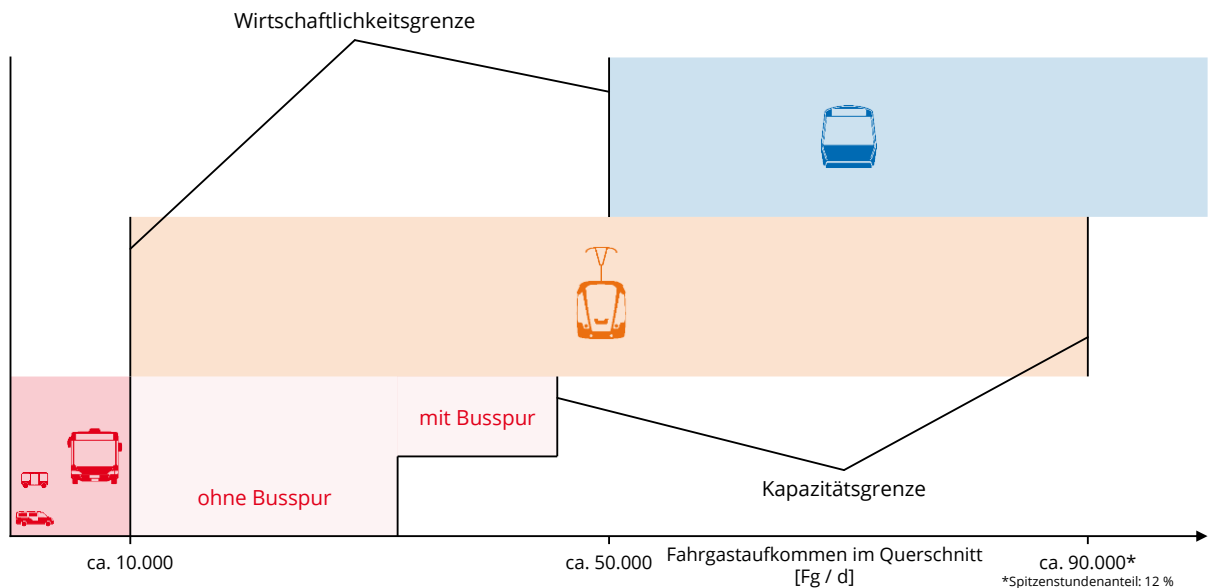


Abbildung 1: Einsatzbereiche von Bus, Tram, U- und S-Bahn anhand des Fahrgastpotentials

Zu einem ähnlichen Schluss kommt auch die BVG. Diese vergleicht das Fahrgastaufkommen in der sogenannten Spitzenstunde, also der Stunde mit dem höchsten Fahrgastaufkommen am Tag. Dieser Zeitraum bestimmt die Kapazität, die auf einer Verbindung bereitgestellt werden muss.



Abbildung 2: Einschätzung der BVG zu den Anwendungsbereichen der unterschiedlichen Verkehrsmittel

Die Betrachtung des Fahrgastaufkommens über den gesamten Tag dient eher zur Bewertung wirtschaftlicher Kriterien. Die Betrachtung des Fahrgastaufkommens in der Spitzenstunde dient zur Abschätzung der notwendigen Kapazität. Zur Auswahl des am besten geeigneten Verkehrsmittels für eine Verbindung muss beides betrachtet werden.

Die Schlussfolgerung bleibt in beiden Sichtweisen die gleiche: Je nach Fahrgastaufkommen und Fahrgastpotenzial ist jeweils ein anderes Verkehrsmittel am besten für die betrachtete Verbindung geeignet.

Auch andere Verkehrsträger profitieren auch vom ÖPNV-Ausbau

Die zweite gute Nachricht: Von einem Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel profitieren alle Verkehrsträger, selbst der Autoverkehr. Sogar dann, wenn dieser Fläche zum Beispiel für die Straßenbahn abgeben muss.

Was auf den ersten Blick seltsam erscheint, lässt sich leicht mit dem Flächenbedarf erklären. Selbst wenn eine Straßenbahn nur zur Hälfte gefüllt ist, liegt der Flächenbedarf pro Person nur bei einem Bruchteil im Vergleich zum Autoverkehr.

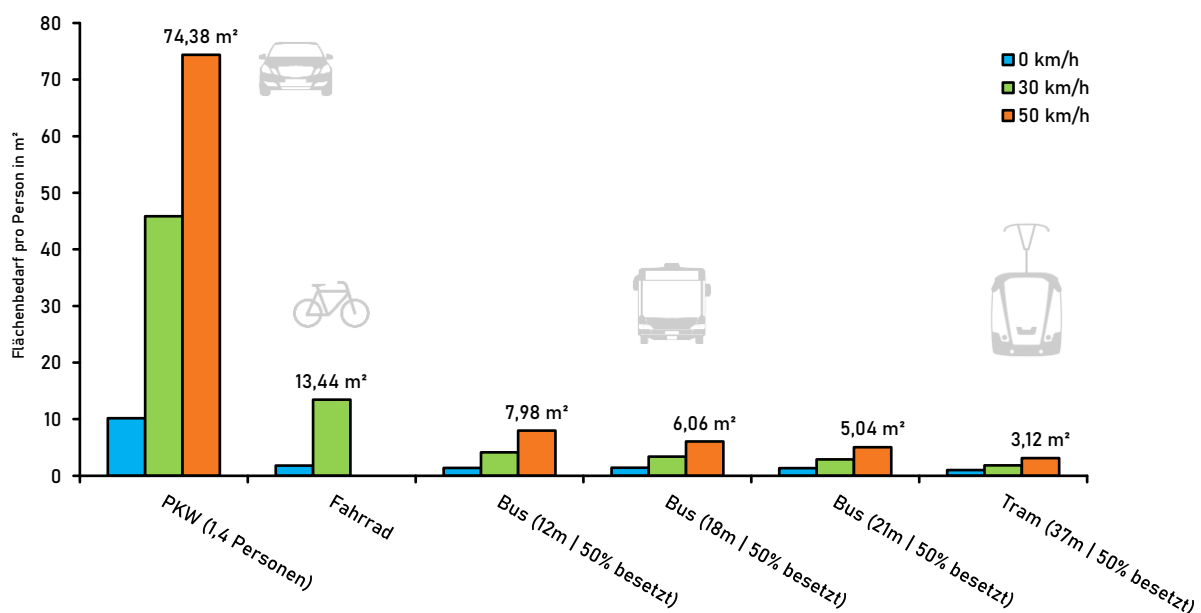


Abbildung 3: Flächenbedarf der unterschiedlichen Verkehrsträger

Wenn der ÖPNV attraktiver wird, etwa durch eine neue Straßenbahnstrecke, führt dies zu einer Verlagerung von Fahrten vom Auto zum ÖPNV. Im Schnitt steigen die Fahrgastzahlen bei Umstellung von Bus auf Straßenbahn in Deutschland um 30 bis 40 %. Ein wesentlicher Teil dieser zusätzlichen Fahrgäste kommt vom Auto und benötigen weniger Verkehrsfläche.

Dadurch verdoppelt sich fast die Kapazität einer vierspurigen Straße und der übrige Auto- und Wirtschaftsverkehr kommt schneller voran.

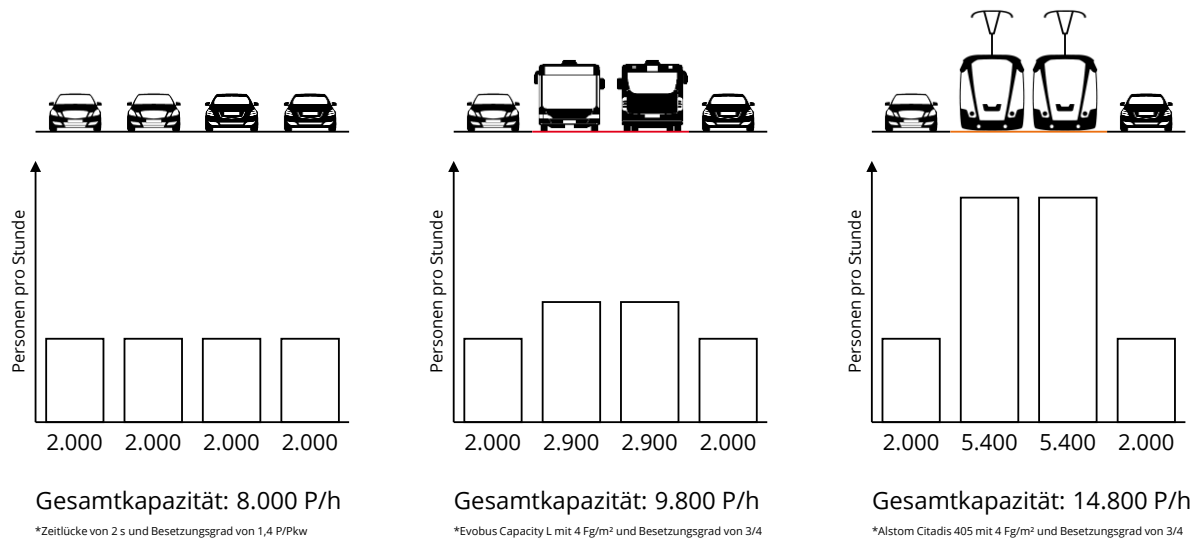


Abbildung 4: Erhöhung der Gesamtkapazität einer Straße durch Busspuren und Straßenbahn

Zu den Vorteilen der Straßenbahn als Verkehrsmittel kommen die städtebaulichen Möglichkeiten. Etwa Rasengleis zur Verbesserung des Stadtklimas oder Ansätze wie „Transit Oriented Development“, bei dem die Sogwirkung neuer ÖPNV-Projekte auf Investoren, die hauptsächlich bei oberirdisch sichtbaren Bahnverbindungen auftritt, für die Weiterentwicklung von Stadtteilen genutzt wird.

Wo liegt der Beschluss der CDU-Fraktion falsch?

Ein grundlegendes Problem ist, dass der Vergleich von Kosten und Emissionen im Beschluss der CDU-Fraktion an vielen Stellen unvollständig ist und viele Vergleiche angestellt werden, ohne die unterschiedlichen Randbedingungen zu berücksichtigen.

Das fängt damit an, dass für den Bus keine eigene Busspur, sondern nur längere Fahrzeuge vorgesehen sind. Damit entfällt beim Bus der Umbau der Straßen. Allerdings sinken damit auch maßgeblich Kapazität, Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit, die beim Bus selbst mit Busspur schon geringer sind. Auch die Kosten für den erhöhten Verschleiß der Fahrbahn durch ein hohes Aufkommen an Bussen wird einfach ignoriert.

Beim Bau einer Straßenbahn werden zudem Arbeiten, wie die routinemäßige Erneuerung der Fahrbahn, eventueller Radwege oder unterirdischer Leitungen, gleich miterledigt. Diese Arbeiten stehen auch dann an, wenn keine Straßenbahn gebaut wird, sodass diese Kosten und Bauarbeiten so oder so kommen werden.

Ähnliches Problem bei Kosten- und Umweltbilanz: Werden verschiedene Verkehrsmittel verglichen, muss dafür der gesamte Lebenszyklus betrachtet werden. Das heißt, dass neben dem Bau der Infrastruktur oder der Beschaffung der Fahrzeuge auch der Betrieb und die Instandhaltung betrachtet werden müssen, denn diese machen grob zwei Drittel der Gesamtkosten aus.

Zudem werden die Unterschiede in der Lebensdauer ignoriert. Dass ein Straßenbahnfahrzeug oder Straßenbahngleise jeweils die 3-fache Lebensdauer im Vergleich zu einem Bus oder einer Asphaltfahrbahn haben, muss in der Gesamtbilanz natürlich berücksichtigt werden.

Flexibilität von Bus und Straßenbahn

Aber gehen wir der Reihe nach. Als erste Begründung wird auf die Flexibilität von Bussen hingewiesen. Das ist erstmal auch richtig. Busse können zum Beispiel bei Störungen oder Bauarbeiten umgeleitet werden. Das ist besonders bei kleineren Bussen eine nützliche Eigenschaft. Dieser Vorteil verfällt aber, je länger die Busse werden. Gerade Doppelgelenkbusse können längst nicht jede Straße befahren, die von einem Solobus befahren werden kann. Außerdem bietet kaum eine Strecke abseits des vorgesehenen Linienwegs die erforderliche Haltestellenlänge.

In Hamburg ist es während des Einsatzes von Doppelgelenkbussen auf der Linie 5 daher vorgekommen, dass die Linie bei Störungen entlang der Strecke unterbrochen wurde, genau wie bei der Straßenbahn, weil mögliche Ausweichstrecken nicht für diese langen Busse geeignet waren.

Zudem hat auch die Straßenbahn eine Flexibilität, welche gerade bei hohem Fahrgastaufkommen hilfreich ist, nämlich die Möglichkeit Zweirichtungsfahrzeuge einzusetzen. Genau wie bei U-Bahn und S-Bahn kann eine Strecke damit an vielen Stellen im Netz im Falle einer Störung oder von Bauarbeiten einfach unterbrochen werden. Der Ersatzverkehr mit der geringeren Kapazität und Qualität wirkt sich dann nicht auf die gesamte Linie aus. Fahrgäste auf einem anderen Linienabschnitt bekommen von der Störung nichts mit, da der Verkehr dort wie gewohnt weiterläuft.

Gerade wenn die Straßenbahn wegen Bauarbeiten nicht verkehren kann, zeigt sich deutlich die geringe Qualität überlasteter Buslinien. Diesen Qualitätsverlust als Dauerzustand beibehalten zu wollen, weil die Straßenbahn – genau wie auch U-Bahn und S-Bahn – von Zeit zu Zeit für einen begrenzten Zeitraum gesperrt werden müssen, ist keine Lösung, sondern eine Kapitulation.

Kapazität von Bus und Straßenbahn

Der Kapazitätsunterschied zwischen Bus und Straßenbahn liegt im Wesentlichen an der größeren Fahrzeuglänge von Schienenfahrzeugen. Diese ist erstmal rein technisch nicht begrenzt, sondern wird durch die Randbedingungen des Straßenbahnnetzes, wie der Länge von Bahnsteigen, Abstellanlagen und Werkstatthallen bestimmt.

Die neuen Urbanliner-Straßenbahnen kommen so zum Beispiel mit einer Länge von ca. 50 m laut BVG und Hersteller auf eine Kapazität von ca. 310 Fahrgästen, bei einer Stehplatzdichte von 4 Personen pro Quadratmeter – das wird gleich noch wichtig.

Busse, bei denen im Gegensatz zu Bahnfahrzeugen nicht alle Achsen über eine permanente Spurführung verfügen, sind in der Länge beschränkt. Aufgrund der sogenannten Schleppkurve, in denen die hinteren Fahrzeugteile hinter dem ersten Fahrzeugteil hinterhergezogen werden, gibt es praktisch keine Straßen, die Busse mit mehr als ca. 25 m Länge zulassen.

Und selbst diese können in der Regel nur auf dafür vorgesehen Trassen fahren und nicht relativ freizügig bei Störungen oder Baustellen umgeleitet werden, wie es bei kürzeren Bussen üblicherweise möglich ist. Darüber hinaus können keine Zweirichtungsfahrzeuge gebaut werden,

welche betrieblich flexibler sind und bei S-Bahn, U-Bahn sowie zunehmend auch bei der Straßenbahn zum Einsatz kommen.

Auch das Zusammenkuppeln von Fahrzeugen ist nicht möglich, wenn dabei die Länge von ca. 25 m überschritten wird. Die maximale Kapazität von Doppelgelenkbussen oder Bussen mit Anhängern liegt somit bei ca. 140 Fahrgästen.

Die Behauptung im Beschluss der CDU-Fraktion, es gäbe Doppelgelenkbusse mit einer Kapazität für ca. 200 Fahrgäste, ist auf einen Fehler beim Vergleich von Bus und Straßenbahn zurückzuführen, auf den man in dieser Debatte sehr häufig trifft: Beim Vergleich wurden unterschiedliche Angaben für die Stehplatzdichte zugrunde gelegt.

Wenn die Kapazität von Bus und Straßenbahn verglichen wird, muss dabei für beide Verkehrsmittel dieselbe Stehplatzdichte angenommen werden. Üblicherweise werden dafür 4 Personen pro Quadratmeter angesetzt, was in der Realität auch noch erreichbar ist.

Die Hersteller von Schienenfahrzeugen geben üblicherweise auch diese Regelkapazität an. Bei Bussen wird aber häufig seitens der Hersteller eine höhere Stehplatzdichte von 6,66 oder teilweise sogar 8 Personen pro Quadratmeter angesetzt. Dabei handelt es sich aber um eine unrealistisch hohe Kapazität, die zum Beispiel zur Auslegung der Fahrzeugkonstruktion als Sicherheitswert angenommen wird.

Auch im Bahnbereich gibt es diese unrealistisch hohen Auslegungskapazitäten. So werden zum Beispiel für die Berechnung der Evakuierungszeit eines U-Bahn-Zuges ebenfalls oft 6,66 Personen pro Quadratmeter angesetzt, um auf der sicheren Seite zu sein. Diese theoretische Auslegungskapazitäten liegen aber in jedem Fall deutlich über der realistischen Kapazität.

Fahrzeug	realistische Regelkapazität (4 Personen / m ²)	theoretische Auslegungskapazität (6,66 Personen / m ²)
12m-Solobus	ca. 70 Fahrgäste	ca. 100 Fahrgäste
18m-Gelenkbus	ca. 100 Fahrgäste	ca. 140 Fahrgäste
25m-Doppelgelenkbus (Hamburg)	ca. 140 Fahrgäste	ca. 180 Fahrgäste
30m-Straßenbahn	ca. 190 Fahrgäste	ca. 270 Fahrgäste
40m-Straßenbahn	ca. 250 Fahrgäste	ca. 360 Fahrgäste
50m-Straßenbahn	ca. 310 Fahrgäste	ca. 460 Fahrgäste

Abbildung 5: Übersicht der Regelkapazität und Auslegungskapazität von Bussen und Straßenbahnen

Die Zahlen zeigen, dass die Kapazität einer Straßenbahn mit einem Bus keinesfalls erreicht werden kann. Im Beschluss der CDU-Fraktion wird die Auslegungskapazität beim Bus mit der Regelkapazität der Straßenbahn verglichen. Die falsche Schlussfolgerung, dass Doppelgelenkbusse die gleiche Kapazität wie Straßenbahnen hätten, ist auf diesen Fehler zurückzuführen.

Bauzeit von Bustrassen und Straßenbahn

Bei der Bauzeit ist es wie bei den Baukosten. Wenn man einfach den Einsatz von längeren Bussen ohne eigene Trasse mit einer Straßenbahn vergleicht und alle Maßnahmen vernachlässigt, die beim Straßenbahnbau gleich mit erledigt werden, wird mit dem Bus eine kürzere Realisierungszeit und frühere Inbetriebnahme erreicht. Das ist so weit richtig.

Die Behauptung im Beschluss der CDU-Fraktion, dass für den Einsatz längere Busse lediglich die Fahrzeuge gekauft werden müssten, ist allerdings nichtzutreffend. Laut BVG sind für den Einsatz auch Anpassungen an der Infrastruktur, wie Haltestellen, Abstellanlagen und Werkstätten notwendig.

Und ganz anders sieht es aus, wenn auch für den Bus eine eigene Trasse geschaffen werden soll, um die Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit zu erhöhen, indem weitgehend unabhängig vom restlichen Verkehr gefahren wird. In diesem Zusammenhang wird oft von Hochleistungsbussystemen oder (streng genommen nicht ganz richtig) von Bus Rapid Transit (BRT) gesprochen. In dem Fall sind die Baukosten und die Bauzeit bei Bus und Straßenbahn in ähnlichem Rahmen, da das Verlegen der Gleise und Oberleitung nur einen geringen Anteil an den Gesamtarbeiten haben und beim Bus anstatt der Gleise eine Fahrbahn, häufig aus Beton, benötigt wird. Auch die Umweltbilanz für den Bau der Infrastruktur fällt dann ähnlich aus.

Diese Ergebnisse stammen unter anderem aus einem Vergleich von Straßenbahn und BRT, der erst vor Kurzem für die Schleswig-Holsteinische Landeshauptstadt Kiel erstellt wurde. Ein Ergebnis: Der Bau einer Bustrasse ist nur ein Jahr schneller – mit Planung, Vorbereitungen usw. insgesamt 10 Jahre anstatt 11 Jahre bei der Straßenbahn.

Kostenvergleich von Bus und Straßenbahn

Neben Kapazität und Bauzeit ist vor allem die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Bus und Straßenbahn wichtig. Wie bereits erwähnt, gibt es eine Grenze beim Fahrgastaufkommen, bei dem die Straßenbahn mit geringeren Gesamtkosten aufwartet. Dazu ein paar Beispiele:

Beim Bau der Infrastruktur ist das Verlegen von Gleisen zu Anfang erstmal teurer. Diese haben dafür aber eine Lebensdauer von ca. 25 bis 30 Jahren. Die Lebensdauer einer Bustrasse ist je nach Material deutlich kürzer – bei einer Asphalt-Fahrbahn nur 10 Jahre. Die Gesamtkosten steigen also aufgrund der häufigeren Erneuerung der Fahrbahn, welche auch immer mit einer längeren Sperrung einhergeht.

Ähnlich verhält es sich bei den Fahrzeugen. Ein normaler Gelenkbus kostet weniger als eine 30 oder 40 Meter lange Straßenbahn, hat aber nur die halbe Kapazität und ein Drittel der Lebensdauer. Es werden also in Summe sechs Gelenkbusse benötigt, um ein einziges Straßenbahnfahrzeug zu ersetzen. Mit Dieselantrieb kosten diese sechs Busse etwas mehr als ein Straßenbahn-Fahrzeug. Als E-Bus liegt der Preis, zumindest heute noch, deutlich höher.

Gleiches Prinzip bei den Betriebskosten: Einen Bus zu betreiben verursacht ca. 67 % der Betriebskosten einer Straßenbahn. Dieser hat aber nur die halbe Kapazität. Ist die Kapazität ausreichend, spricht das für den Bus. Bei Linien mit hohem Fahrgastaufkommen wird aber die volle Kapazität der Straßenbahn benötigt. Dort bräuchte es also zwei Busse, um eine Straßenbahn zu ersetzen. Der Betrieb dieser beiden Busse kostet dann das 1,33-fache der Straßenbahn.

Zum Schluss lohnt sich ein Blick auf die Gestaltung der ÖPNV-Finanzierung in Deutschland. Der Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur wird zu wesentlichen Teilen über Mittel des Bundes finanziert. Von Sonderprogrammen abgesehen, wird in der Regel aber vor allem der Bau der Infrastruktur finanziert – also der einzige Teil, bei dem die Straßenbahn wirklich teurer ist als der Bus.

Betrieb und Instandhaltung wiederum, also die Kostenanteile, bei denen der Bus teurer ist, muss Berlin selbst finanzieren.

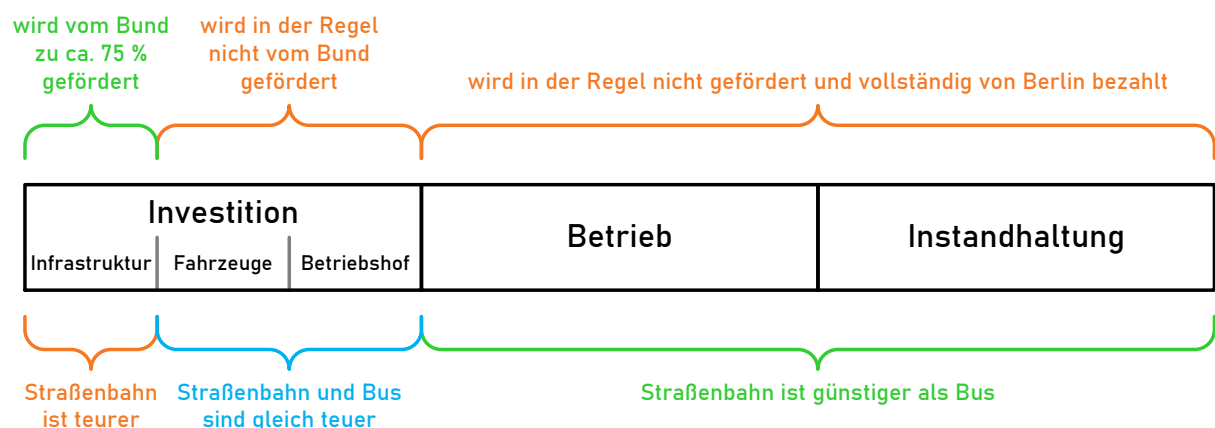


Abbildung 6: Kostenverhältnis von Bus und Straßenbahn bei hohem Fahrgastaufkommen

Gerade vor diesem Hintergrund lohnt sich die Investition von Bundesmitteln in den Straßenbahnbau erst recht.

Erfahrungen mit Doppelgelenkbussen in anderen Städten

Auch andere Städte, wie etwa Hamburg, haben schon den Einsatz von Doppelgelenkbussen erprobt. Allerdings ist das Vorhaben, diese als Ersatz für ein schienengebundenes Verkehrsmittel zu verwenden, gescheitert. In einigen Fällen, wie in Hamburg und Aachen, wurden die Doppelgelenkbusse nach ca. 12 bis 15 Jahren durch einfache Gelenkbusse ersetzt, teilweise etwas größerer Bauform mit einer Länge von 21 Metern, aber immer mit geringerer Kapazität.

Die Betriebs- und Instandhaltungskosten der Fahrzeuge und die Einschränkung in der betrieblichen Flexibilität, indem etwa viele Straßen nicht befahrbar waren, die sonst als Ausweichstecken für Busse genutzt werden konnten, haben den relativ geringen Kapazitätsgewinn nicht gerechtfertigt.

Auch eine größere Umgestaltung im Straßenraum zur Schaffung einer eigenen Trasse lässt sich für den geringen Kapazitätsanstieg nur schwer rechtfertigen.

Fazit

Um langfristig für eine bessere ÖPNV-Anbindung in Spandau zu sorgen, reichen Doppelgelenkbusse nicht aus. Trotzdem können sie eine kurzfristige Kapazitätssteigerung bringen, weil die notwendigen Anpassungen der Infrastruktur geringer sind.

Eine langfristige Lösung bietet aber nur der Ausbau der schienengebundenen Verkehrsmittel. Das kann zum Teil über eine Verlängerung der U7 oder durch eine unterirdische Weiterführung der Siemensbahn erreicht werden.

Ganz Spandau wird damit allerdings nicht erschlossen. Für die verbleibenden nachfragestarken Verbindungen ist dann die Straßenbahn das am besten geeignete Verkehrsmittel. Nicht nur, weil diese dort mit eigener Trasse deutlich attraktiver und wirtschaftlicher ist als der Bus. Sondern weil auch alle anderen Verkehrsträger von einer Verkehrsverlagerung zum ÖPNV profitieren, welche gleichzeitig zur Staureduzierung beiträgt.

Was wäre ein besserer Ansatz für den ÖPNV-Ausbau?

Wie also sollte der ÖPNV-Ausbau in Spandau stattdessen aussehen? Wie so häufig ist die Antwort eine Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln, welche im jeweiligen Anwendungsbereich ihre Stärken ausspielen können.

Bus, Straßenbahn, U- und S-Bahn sollten immer gemeinsam betrachtet werden

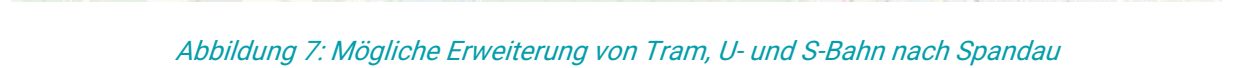
Beim Ausbau des ÖPNV müssen die verschiedenen Verkehrsmittel gemeinsam betrachtet werden. Dies liegt an den unterschiedlichen Einsatzbereichen. Vereinfacht gesagt, eignen sich Busse am besten für Zubringer-Linie mit geringem Fahrgastaufkommen, U- und S-Bahn am besten für Strecken mit hohem Fahrgastaufkommen und Straßenbahnen am besten zur Verknüpfung und Verlängerung von U- und S-Bahn auf Strecken mit mittlerem Fahrgastaufkommen.

Zudem unterstützen sich Straßenbahn- und Schnellbahnplanung gegenseitig bezüglich des Nutzen-Kosten-Verhältnisses, weil sie gegenseitig ihr Fahrgastaufkommen erhöhen. Werden beide zusammen auf sich ergänzenden Strecken betrachtet, erhöht sich die Wirtschaftlichkeit und damit die Höhe der Fördermittel oder die Chance, dass eine Verlängerung überhaupt förderfähig wird.

Auch für Spandau gibt es einen sinnvollen Mix aus unterschiedlichen Verkehrsmitteln

Für Spandau bedeutet dieser Ansatz zum einen die Verlängerung der U7 und die Prüfung, ob eine Verlängerung der Siemensbahn über Gartenfeld hinaus technisch und wirtschaftlich möglich ist.

Aber selbst bei maximalem Ausbau von U- und S-Bahn bleiben viele Teile Spandaus ohne ausreichende ÖPNV-Anbindung und stark nachgefragte Buslinien ohne angemessenes Angebot. Genau hier kommt die Straßenbahn als Ebene zwischen Bus und U- und S-Bahnen zum Einsatz.



Sind gleislose Straßenbahnen eine Alternative?

Was sind gleislose Straßenbahnen?

Die Idee gleisloser Straßenbahnen gibt es schon seit Anfang der 2000er Jahre. Im Jahr 2005 hat das Fraunhofer Institut einen Demonstrator mit dem Namen Autotram vorgestellt.

Die Idee dahinter ist die Nachbildung der Spurführung aller Achsen des Fahrzeugs, welche üblicherweise über die Schienenführung erreicht wird, über Sensorik und elektrische Aktuatoren zu erreichen. Somit lassen sich auch die Systemeigenschaften von Schienenfahrzeugen, wie etwa die größere Fahrzeuglänge, die symmetrische Bauweise als Zweirichtungsfahrzeuge oder die Kuppelbarkeit von mehreren Fahrzeugen, erreichen. Man erhält also ein spurgeführtes Bahnfahrzeug, welches ohne Schienen auskommt.

Mittlerweile wird ein solches System auch einsatzbereit vom chinesischen Hersteller CRRC als „Autonomous Rail Transit“ oder kurz ART angeboten. Einige Städte erproben dieses System auf stark ausgelasteten Buslinien. Aber kann das auch der Straßenbahn-Ersatz sein, den sich die CDU vorstellt? Die kurze Antwort: Nein, denn gerade in der langfristigen Betrachtung überwiegen auch hier die Nachteile.

Bauzeit und Baukosten sind nur geringfügig geringer

Fangen wir beim Vergleich von gleislosen Straßenbahnen und klassischen Straßenbahnen bei der Infrastruktur an. Häufiges Argument für gleislose Straßenbahnen oder Hochleistungsbussystem sind die geringeren Baukosten und kürzere Bauzeit. Das stimmt teilweise auch, aber nur weil bei der Trasse Abstriche gemacht werden. So gibt es etwas häufig keine durchgehend separate Trasse, sondern nur Abschnitte. Oder andere Maßnahmen, wie die Erneuerung von Fahrbahn, Fußwegen oder unterirdischen Leitungen, die beim Straßenbahnbau mit erledigt werden, finden nicht statt.

Diese Maßnahmen stehen aber trotzdem irgendwann an. Natürlich lassen sich die Kosten senken, indem Abstriche bei der Qualität der Trasse gemacht werden oder Arbeiten, wie Erneuerung der restlichen Fahrbahn, nicht gemacht werden. Dann müssen diese Unterschiede aber auch im Kostenvergleich mit der Straßenbahn berücksichtigt werden.

Steckt man in beiden Fällen denselben Aufwand in Neugestaltung des Straßenraums, in die Qualität des ÖPNV-Angebots und werden ohnehin anstehende Erneuerungen von Fahrbahn oder unterirdischen Leitungen mit erledigt, liegen Baukosten und Bauzeit für beide Systeme auf ähnlichem Niveau.

Höhere Betriebs- und Instandhaltungskosten

Auf der anderen Seite stehen die Betriebs- und Instandhaltungskosten. Durch die höhere Kapazität gleisloser Straßenbahnen ist der Unterschied zur normalen Straßenbahn zwar geringer als es beim Bus der Fall ist. Dennoch ist bei hohem Fahrgastaufkommen auch mit höheren Kosten als bei klassischen Straßenbahnen zu rechnen.

Der höhere Verschleiß an den Fahrzeugen und die kürzere Lebensdauer der Fahrbahn im Vergleich zu Schienen treiben diese Kosten nach oben. Zudem wird für die Spurführung viel Technik benötigt, welche bei klassischen Straßenbahnen komplett entfällt. Auch diese Technik muss betrieben und instandgehalten werden und erhöht den ohnehin größeren Energiebedarf von Fahrzeugen mit Gummireifen im Vergleich zum Stahlrad-Stahlschiene-System.

Verlängerung von Kosten in die nicht geförderten Anteile

Besonders ungünstig ist diese Kostenverlagerung in Anbetracht der Art und Weise, wie die ÖPNV-Finanzierung in Deutschland funktioniert. Hochleistungsbussystem und gleislose Straßenbahn haben vielleicht etwas geringere Baukosten bei der Infrastruktur, aber dafür höhere Betriebs- und Instandhaltungskosten bei hohem Fahrgastaufkommen.

Es steigen also nicht nur die Gesamtkosten über einen längeren Zeitraum betrachtet, sondern es werden Kostenanteile vom Bau der Infrastruktur in Betrieb und Instandhaltung verschoben. Das sind aber Kostenanteile, welche Berlin selbst tragen muss. Der Bund fördert in der Regel nur den Bau der Infrastruktur mit einem Anteil von 75 bis 90 % und gegebenenfalls die Fahrzeugbeschaffung, wenn die Wirtschaftlichkeit nachgewiesen ist.

Berlin würde hier also ein schlechtes Geschäft machen, da es auf Förderungen des Bundes verzichtet und sich gleichzeitig die Mehrkosten auflädt.

Abhängigkeit von einem chinesischen Monopol

Ein weiteres Argument gegen eine gleislose Straßenbahn ist die Abhängigkeit von einem chinesischen Monopol, welche sich in Zukunft vielleicht ändern könnte, heute aber sehr relevant ist.

Der heutige Markt für klassische Straßenbahnen ist sehr gut gefüllt mit einer Vielzahl an Herstellern für Fahrzeuge, Gleise, Signalanlagen oder Leittechnik. Diese sind in der Regel auch bei verschiedenen Herstellern kompatibel, sodass aus verschiedenen Herstellern gewählt werden kann, wenn es bei einem zu Qualitäts- oder Lieferproblemen kommen sollte.

Ganz anders sieht es bei gleislosen Straßenbahnen aus. Hier würde sich Berlin von einem einzigen Unternehmen abhängig machen, welches diese Technologie liefern kann. Das ist nicht nur ein erhebliches Projektrisiko für die Bauzeit, sondern auch für die Anschaffungskosten.

VCD Nordost

AG Öffentlicher Verkehr

Yorckstraße 48 | 10965 Berlin

Telefon: 030 - 446 36 64

E-Mail: info@vcd-nordost.de