

INFORMATIONSVORLAGE

IV/741

KOMMUNALVERBAND
GROSSRAUM HANNOVER

X öffentlich nichtöffentlich	OE/Aktenzeichen 41/415/Hss	Datum 11.08.95
---------------------------------	-------------------------------	-------------------

Beratungsfolge	Sitzungstermin	TOP	Bemerkungen
Verkehrsausschuß	23.08.1995	5	

Führung der D-Strecke in der Innenstadt**0. Vorbemerkung**

Der Kommunalverband Großraum Hannover ist als Träger des ÖPNV zuständig für die Entwicklung von Zielvorgaben/Leitmodellen für die Weiterentwicklung des ÖPNV. Die Planungsabsichten des KGH werden in den nach dem NNVG vorzulegenden Nahverkehrsplan einfließen. Dabei kommt der künftigen Entwicklung der Stadtbahn Hannover eine erhebliche Bedeutung zu, zumal das in den 60er Jahren konzipierte Stadtbahnnetz mit den vier Stammstrecken A, B, C und D inzwischen weitgehend fertiggestellt ist.

In diesem Zusammenhang wird zur Zeit vorrangig diskutiert, ob die letzte, noch nicht realisierte Stammstrecke D - wie ursprünglich geplant - als Tunnelstrecke gebaut werden soll oder ob stattdessen eine oberflächige Trassenführung gewählt werden soll, die dann mit Niederflurfahrzeugen betrieben werden könnte.

Der KGH ist sich bewußt, daß ÖPNV-Planungen nur im Konsens mit der LHH zu realisieren sind.

Auf der Grundlage mehrerer Gutachten sowie eigener Untersuchungen hält die Verwaltung des Kommunalverbandes unter Abwägung zahlreicher Faktoren die Führung der D-Strecke in einem Tunnel zwischen Goetheplatz - Steintor - Raschplatz - Berliner Allee/Königstraße langfristig für erforderlich, weil er den ÖPNV attraktiver macht sowie die größeren Entwicklungsoptionen für die Stadtentwicklung bietet. Die Verwaltung sieht auch bei einem D-Tunnel kein Verschütten der Optionen für ein ergänzendes oberirdisches Netz. **Diese Einschätzung soll mit der hier vorgelegten Informationsdrucksache vorgestellt werden.**

Weil sich aufgrund der Gutachten und Untersuchungen neue Erkenntnisse ergeben haben, beabsichtigt die Verwaltung, die in dieser Vorlage dargelegten Einschätzungen zur Diskussion zu stellen und nach Möglichkeit Einvernehmen über die künftige Entwicklungslinie zu erzielen. Diese Diskussion soll unter Federführung des Kommunalverbandes im Rahmen eines Projektes "Erarbeitung und Bewertung von Entwicklungsmodellen für die Stadtbahn Hannover" erfolgen. Neben Mitgliedern der Verwaltungen von KGH, ÜSTRA, DB und LHH sollten in dieses Projekt auch Vertreterinnen und Vertreter der Politik und gesellschaftlicher Gruppen einbezogen werden.

1. Ausgangslage

Bei der Entwicklung des Stadtbahnnetzes Hannover ist davon ausgegangen worden, daß man alle Ziele in der Innenstadt von einer Stadtbahnstation aus innerhalb von fünf Minuten zu Fuß erreichen kann. Ebenso sollten alle Streckenäste mit maximal einmaligem Umsteigen erreicht werden. Als Verknüpfungspunkte wurden die Stationen Hauptbahnhof, Aegidientorplatz, Steintor, Kröpcke und Marienstraße ausgebildet. Die Umsteigewege konnten dabei minimiert werden (Ausnahme: Kröpcke).

Dieses Stadtbahnnetz ist mit den Strecken A, B und C inzwischen weitgehend fertiggestellt. Der einzige Schwachpunkt, der zur Zeit noch besteht, ist die Linie 10 von Ahlem über Steintor und Ernst-August-Platz zum Aegidientorplatz. Weder am Steintor noch am Ernst-August-Platz bestehen heute befriedigende Umsteigeverhältnisse in die C-Strecke bzw. in die A- und B-Strecke. Es ist einvernehmliches Ziel, die Streckenführung dieser Linie 10 so zu verändern, daß sowohl am Steintor als auch am Hauptbahnhof eine Verknüpfung mit den übrigen Streckenästen der Stadtbahn hergestellt wird. Dazu soll eine Streckenführung über Steintor und Raschplatz erfolgen. Der Streckenabschnitt zum Aegidientorplatz sowie die Benutzung des Ernst-August-Platzes sollen nach Vollendung der D-Strecke aufgegeben werden.

Als Realisierungsvorschlag für diese verlegte Linie 10 als Teil der künftigen D-Strecke gibt es die Tunnelvariante, d. h. den Bau eines Tunnels von der Goethestraße unter Mitbenutzung der im Rohbau teilweise fertiggestellten Station Steintor und der im Rohbau bereits vorhandenen Stadtbahnstation unter dem Raschplatz bis zu einer Rampe im Zuge der Berliner Allee vor der Königstraße. Dort besteht die Möglichkeit, diese Tunnelstrecke mit der Zoostrecke zu verbinden und/oder weiterzuentwickeln in Richtung Sallstraße.

Der Alternativvorschlag sieht vor, diese Streckenführung oberflächlich zu bauen, und zwar unter Beibehaltung der oberflächigen Trasse in der Goethestraße und der Kurt-Schumacher-Straße, einer Führung durch den Posttunnel und über den Raschplatz, um dann wie die Tunnelvariante in das Streckennetz an der Königstraße einzumünden. Vorgesehen sind dabei oberirdische Haltestellen am Steintor (Münzstraße), im Posttunnel und am Raschplatz. Eventuell ist noch eine zusätzliche Haltestelle an der Herschelstraße vorstellbar.

Als Grundlage für die Beurteilung dieser beiden Varianten sind inzwischen die folgenden Unterlagen bzw. Gutachten erarbeitet worden:

Bautechnische Untersuchungen

Untersuchungen zu der baulichen Machbarkeit der verschiedenen Varianten D-Tunnel, oberflächige Posttunnellösung und Ausbau der heutigen Strecke über Thielenplatz. Die einzelnen Varianten werden im Verkehrsausschuß anhand von Plänen erläutert.

Verkehrstechnische Untersuchungen

Untersuchung zur Leistungsfähigkeit des Individualverkehrs bei allen Varianten. Diese Gutachten sind von der Firma Haas-Consult durchgeführt worden, der Erläuterungsbericht wird den Fraktionen zur Verfügung gestellt.

Kriterien aus Sicht des ÖPNV

Eine Zusammenstellung (pro und contra) der für den Nahverkehr relevanten Kriterien für die Varianten D-Tunnel und Oberflächenlösung. Diese Zusammenstellung ist der Vorlage als **Anlage 1** beigelegt.

Zukünftige Netzentwicklung

Abschätzungen zu den Entwicklungsmöglichkeiten eines niederflurigen Stadtbahnnetztes und Weiterentwicklung des heutigen Hochflurnetzes einschließlich der Optionen für eine Regionalstadtbahn (u. a. interne Studien).

2. Darstellung der Ergebnisse

2.1 Bautechnische Untersuchungen

Letztes Jahr bzw. im Frühjahr dieses Jahres hat die ÜSTRA Machbarkeitsstudien in Auftrag gegeben, um die technischen Randbedingungen sowie die verkehrstechnischen Folgen der drei denkbaren Streckenführungen (kurzer D-Tunnel, Posttunnel, heutige Lage) im Detail zu klären.

Die Machbarkeitsstudien zur technischen Realisierung sowie überschlägliche Baukostenschätzungen haben im wesentlichen folgendes Ergebnis:

- die trassierungstechnische Machbarkeit der Posttunnellösung kann nachgewiesen werden,
- dabei ist mit einem Investitionsvolumen von ca. 40 Mio. DM zu rechnen,
- hinzu kommen die Baukosten für die eventuelle Erstellung von direkten Zu- und Abgängen zwischen der Haltestelle Posttunnel und den DB-Bahnsteigen,
- ein Ausbau der vorhandenen Strecke über Ernst-August-Platz und Thielenplatz kostet ca. 8 Mio. DM,
- bei einer Tunnelführung ist nach überschläglicher Berechnung des KGH mit einer Bausumme von ca. 300 Mio. DM zu rechnen.

2.2 Verkehrstechnische Untersuchungen

Die verkehrstechnischen Untersuchungen wurden von Haas-Consult durchgeführt. Verglichen wurden zwei Varianten der Posttunnellösung (Variante 2: Gleise beidseitig der Hochstraße, Variante 3: Gleise westlich der Hochstraße) mit einem Ausbau der heutigen Streckenführung (Variante 0). Als Ergebnis wurden folgende Aussagen getroffen:

- Ein Ausbau der heutigen Streckenführung führt nur zu leichten Problemen im Bereich Thielenplatz; die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ist etwas geringer als heute, jedoch noch ausreichend.
- Bei der Posttunnellösung treten dagegen erhebliche Behinderungen im Knotenpunkt Ernst-August-Platz/Kurt-Schumacher-Straße auf. Bei Verzicht auf eine Vorrangschaltung ergeben sich im Durchschnitt 90 s Wartezeit für die Stadtbahn. Eine konsequente LSA-Vorrangschaltung für die Stadtbahn führt zu einem nicht abbaubaren Stau des MIV. Eine Verlagerung des MIV auf Ausweichrouten ist nicht möglich, da die benachbarten Knotenpunkte Steintor/Münzstraße, Celler Straße/Herschelstraße und Hamburger Allee/Celler Straße sich bei Unterbrechung des Durchgangsverkehrs am Ernst-August-Platz bereits unter Zugrundelegung der heutigen Verkehrsmengen an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit befinden. Weitere Verkehre können von diesen Knotenpunkten nicht mehr aufgenommen werden.
- Weitere Probleme bereitet der Rückstau auf der Raschplatz-Hochstraße. Dort ist mit Staulängen von 80 m (Variante 2) bzw. 130 m (Variante 3) in fast jedem Umlauf zu rechnen. Letzterer ist nicht mehr kontinuierlich abbaubar. Eine Lichtsignalanlage an der Hochstraßenrampe ist aus Gründen der Verkehrssicherheit zumindest problematisch.
- Der Rückstau am Knotenpunkt Alte Celler Heerstraße/Rundestraße ist nur über eine Zuflußdosierung abbaubar. Da sich jedoch der Nachbarknoten Berliner Allee/Alte Celler Heerstraße an seiner Leistungsfähigkeitsgrenze befindet, ist diese Maßnahme problematisch.
- In Variante 3 ist zusätzlich der Knoten Berliner Allee/Fernroder Straße höher belastet. Dort entsteht ein Rückstau bis in den Kreuzungsbereich Berliner Allee/Alte Celler Heerstraße.
- Aus verkehrstechnischer Sicht sind beide Posttunnelvarianten mit den heutigen Verkehrsmengen und dem geplanten Verkehrskonzept der Bauverwaltung nicht vereinbar. Die heutige Streckenführung ist dagegen auch nach Sperrung der MIV-Durchfahrt am Ernst-August-Platz verkehrstechnisch abwickelbar.

Die verkehrstechnische Untersuchung des kurzen D-Tunnels hat eine ausreichende Leistungsfähigkeit der Knoten im Bereich Berliner Allee/Königstraße/Emmichplatz/Schiffgraben ergeben. Dieses ist bei den Posttunnelvarianten in diesem Bereich ebenfalls der Fall, da als Vorgabe die gleiche Trassenführung angenommen wurde.

2.3 Kriterien aus Sicht des ÖPNV

Hierzu wird auf die in der Anlage 1 beigefügte Zusammenstellung verwiesen.

2.4 Zukünftige Netzentwicklung

Die Frage der Optionen für eine zukünftige Weiterentwicklung des Schienennetzes spielt in der Diskussion Tunnel/Oberfläche und Hochflur/Niederflur eine zentrale Rolle.

Bei allen Varianten

- D-Strecke im Tunnel
- D-Strecke oberflächlich mit Hochflurfahrzeugen
- D-Strecke oberflächlich mit Niederflurfahrzeugen

gibt es Denkmodelle für eine Weiterentwicklung des Streckennetzes. Keines dieser Modelle ist bislang jedoch ausreichend hinsichtlich des Verkehrswertes sowie der Investitions- und Betriebskosten untersucht worden. Nach Auffassung der Verwaltung steht für die Regionalentwicklung mit der Vollendung des Stadtbahnnetzes (mit den in der Innenstadt unterirdisch verlaufenden Strecken A, B, C und D) sowie dem Aufbau des S-Bahn-Netzes ein in sich schlüssiges Konzept zur Verfügung. Ob darüber hinaus das Potential für ein oberflächiges Ergänzungsnetz vorhanden ist, wird zur Zeit untersucht. Im Verhältnis zu dem Ausbau eines dritten Schienensystems (neben S-Bahn und Stadtbahn) sieht die Verwaltung derzeit allerdings höhere Chancen in der Optimierung des Bus-Systems. Auch hier sind erhebliche Qualitäts- und Leistungssteigerungen denkbar. Zudem ist das Bus-System flexibler an ein verändertes Fahrgastaufkommen anzupassen

Es ist eine Schwerpunktaufgabe für die Verwaltung, zu den Fragen der Netzentwicklung weitergehende Untersuchungen durchzuführen.

Die Verwaltung wird Grundgedanken zur Weiterentwicklung des Stadtbahnnetzes im Verkehrsausschuß anhand von Plänen aufzeigen. Die Verwaltung ist aufgeschlossen gegenüber Überlegungen zu einem ergänzenden oberirdischen Netz mit neuen Leichtfahrzeugen. Nach bisherigem Erkenntnisstand sollte jedoch dies nicht als Argument gegen die Vollendung eines in sich vernünftigen Stadtbahnsystems verwandt werden.

3. Bewertung aus Sicht der Verwaltung

Die nachfolgende Bewertung ist von der Verwaltung insbesondere unter der Sicht der vom ÖPNV zu vertretenden Belange erstellt worden. Alle wesentlichen Argumente für und gegen Tunnel- bzw. Oberflächenlösung wurden von einem Arbeitskreis zusammengestellt und erläutert. Das Ergebnis ist in der **Anlage 1** dargestellt. Deshalb sollen an dieser Stelle nur noch die für die Verwaltung entscheidenden Argumente erläutert werden.

Zu den Kriterien im einzelnen:

Kosten

Die Investitionskosten sind naturgemäß bei der Tunnellösung höher, ebenso die Kosten für die Instandhaltung der Tunnel- und Stationsanlagen. Dagegenzurechnen sind Vorteile der Tunnellösung infolge geringerer Instandhaltungskosten für den Fahrweg sowie der niedrigeren Kosten für den Fahrbetrieb.

Die höheren Baukosten der Tunnelstrecke sind eines der wichtigsten Argumente für eine oberirdische Streckenführung, weil befürchtet wird, daß nicht im angemessenen Verhältnis besserer Verkehrswert erzielt wird und gegenüber anderen Projekten eine Realisierungskonkurrenz auftritt.

Die Verwaltung vertritt dagegen die Auffassung, daß zumindest GVFG- und ergänzende Landesmittel auch nach dem Jahr 2000 in einer Größenordnung zur Verfügung gestellt werden können, die den Bau des D-Tunnels ermöglichen würden. Diese Einschätzung ist von Vertretern des Landes bislang stets geteilt worden. Bei Abschluß eines entsprechenden Finanzierungsvertrages als Ergänzung zum 7. Landesfinanzierungsvertrag ist von seiten der staatlichen Finanzierung eine Projektkonkurrenz nicht zu befürchten. Engpässe werden dagegen bei der kommunalen Komplementärfinanzierung gesehen.

ÖPNV-Kriterien (Verkehrswert)

Die heutige Fahrzeit zwischen Goetheplatz und Königstraße beträgt 8 Minuten. Durch Lichtsignalbeeinflussung und Streckenführung über Raschplatz ließe sich die Fahrzeit eventuell auf 6 Minuten verkürzen. Der Tunnel reduziert die Fahrzeit auf 4 Minuten. Die heutige Fahrzeit wird somit auf diesem Abschnitt halbiert. Gleichzeitig werden die Umsteigezeiten und die Umsteigequalität gegenüber der Oberflächenvariante nochmals verbessert (kurze, witterungsgeschützte Wege, da die Bahnsteige am Steintor und am Hbf direkt unter denen der A- bzw. B- und C-Strecke liegen). Dies wiegt den höheren Zeitanteil auf, der aufzuwenden ist, um an die Oberfläche zu gelangen.

Ein Vergleich der Reisezeitsummen ergibt tendenziell Vorteile bei der Tunnellösung.

Auf der Rückfahrt ist zwar in der Innenstadt die Wegzeit zum Abfahrtsort höher zu gewichten, diese ist aber in der Innenstadt schon beim heutigen Netz nicht besonders lang, insbesondere unter Berücksichtigung der Argumente des folgenden Absatzes. Insgesamt wird dadurch die Auffassung der Verwaltung bestätigt, daß eine optimierte Verknüpfung im Innenstadtbereich wichtiger ist als eine weitere Verbesserung der bereits sehr guten Erschließung der Innenstadt.

Weiterhin wichtig für die Entscheidung der Verwaltung sind die Tatsachen, daß Fahrgäste mit dem Ziel Innenstadt häufig mehrere Aktivitäten in der City ausüben und deshalb ihre zurückzulegende Wegekette optimieren, so daß sie keine größeren Wege zwischen der ÖPNV-Station und ihrem ersten und letzten Ziel zurücklegen müssen. Die Behauptung, daß die Tunnelstationen der D-Strecke aufgrund ihrer Tiefenlage eine schlechtere direkte Erschließung der City darstellen als oberflächige Haltestellen ist zwar richtig, dennoch darf nicht außer acht gelassen werden, daß die Tunnelstationen die Möglichkeit bieten, statt Inkaufnahme eines längeren Fußweges durch Umsteigen auf eine andere Linie (beispielsweise am Steintor) näher an das Ziel (z. B. Kröpcke) zu gelangen. Dieses "Umsteigen für eine Station" wird bei der Oberflächenlösung aufgrund der längeren Umsteigewege in der Regel nicht mehr getan.

Das für U-Bahn-Züge konzipierte innerstädtische unterirdische Streckennetz ist mit dem Bau des D-Tunnels vollendet, so daß man jeweils mit einmaligem Umsteigen auf kurzen Wegen jedes gewünschte Fahrtziel erreichen kann. Damit wird die mit dem Abbau des ursprünglichen Straßenbahnnetzes reduzierte Flächenerschließung der Innenstadt noch weiter vereinfacht und wieder verbessert. Eine bessere Netzverknüpfung bedeutet auch eine vereinfachte Flächenerschließung.

In der Bewertung durch die Arbeitsgruppe sind die Kriterien "Leistungsfähigkeit", "Betriebsabwicklung", "Beförderungskomfort" und "Verkehrssicherheit" eindeutig positiv für die Tunnellösung ausgefallen. Wie bereits bei den Strecken A, B und C sind auch bei der D-Strecke im kurzen Tunnel die betrieblichen Verbesserungen aufgrund der zusätzlichen Investitionen bedeutend. Durch die Verlegung der Stadtbahn in eine andere Ebene ist der Betrieb frei von externen Störungen. Der Qualitätsstandard ist bei der Tunnellösung ein anderer, wenn man mit 70 km/h durch den großzügig trassierten Tunnel fährt, im Gegensatz zu einer Fahrt mit 25 km/h in engen Kurven mit häufigen Beschleunigungs- und Bremsvorgängen. Das System ist pünktlicher und damit attraktiver, was sich bis zur Anschlußsicherung der Buslinien am Stadtrand auswirkt. Dieser Aspekt ist für die verkehrliche Erschließung der Gesamtregion außerordentlich wichtig. Ein Stadtbahnbetrieb, z. B. durch eine verkehrsberuhigte Kurt-Schumacher-Straße, ist nicht nur langsamer, sondern auch gefährlicher für Fußgänger wie für Fahrgäste, die bei plötzlichen starken Bremsungen stürzen können.

Die Kriterien "Fahrgastempfinden" und "Haltestelle" haben bei beiden Varianten sowohl positive als auch negative Aspekte. Der Variante "Posttunnel" werden Vorteile einer oberirdischen Streckenführung zugerechnet: Die Bahnen bleiben im Stadtbild präsent, die Haltestellen sind - auch für Behinderte - leichter zugänglich und unterliegen einer sozialen Kontrolle. Die Tunnellösung kann dagegen großzügiger gestaltet werden und kann witterungsgeschützte Bahnsteige sowie übersichtlichere Fahrgastinformationstafeln aufweisen.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß die Gleichstellungsbeauftragte des KGH in einer Stellungnahme ausdrücklich auf die Sicherheitsprobleme und die erschwerte Zugänglichkeit der Bahnsteige bei einer Tunnellösung hinweist (vgl. Anlage 2).

Städtebauliche Kriterien

Durch das Abtauchen der Stadtbahn im Innenstadtbereich in einen Tunnel werden ebenerdig Flächen frei, die der städtebaulichen Weiterentwicklung sehr nützlich sind. Platzneugestaltungen am Steintor, Klagesmarkt, Aegidientor- und Ernst-August-Platz, aber auch eine Aufwertung der Goethestraße, Kurt-Schumacher-Straße, Joachimstraße und Königstraße lassen sich im Falle eines Tunnelbaues umfassender realisieren. Breite Boulevards, Radwege und Baumreihen lassen sich dort konsequent nur bei Herausnahme der Gleisanlagen anlegen. Für die Weiterentwicklung der Innenstadt ist dieser Aspekt von großer Bedeutung. Diese Stadträume verbinden die großen Wohnstadtteile und Grünflächen mit der zentralen Innenstadt. Der Tunnelbau ist Initialzündung für Umgestaltung und Privatinvestitionen.

Die Tunnelvariante wird sich eher durchsetzen lassen als eine oberirdische Führung, die Restriktionen für alternative Nutzungen erzwingt, die oftmals langwierige Diskussionen mit Interessengruppen nach sich ziehen. Durch den Entfall der oberirdischen Strecken können die Flächen alternativen Nutzungen zugeführt werden. Bei der oberirdischen Variante können Störungen nicht ganz ausgeschlossen werden, Planungen für einen Ausbau bzw. Neubau von Streckenabschnitten dürften auf größere Widerstände stoßen und nur bei entsprechenden Restriktionen für den Kfz.-Verkehr zu realisieren sein.

IV-Kriterien

Die in Abschnitt 2.2 aufgezeigten Ergebnisse der verkehrstechnischen Untersuchungen sprechen für sich. Eine Bewertung soll daher an dieser Stelle von der Verwaltung des KGH nicht vorgenommen werden. Dieses sind Belange der Stadtverwaltung, die das Tiefbauamt zu bewerten hat.

4. Fazit

Aus den genannten Gründen vertritt die Verwaltung die Auffassung, daß sich die zusätzlichen Investitionen für die Tunnelstrecke lohnen. Dies belegen auch das Intraplan-Gutachten "Schnellbahnkonzept Hannover 2010" und das Haas/TransTeC-Gutachten "Bewertung von Stadtbahnvarianten zur Erschließung des Kronsberges".

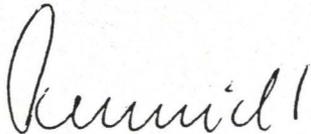
Ein Argument der langfristigen regionalen Entwicklung wird häufig zu gering bewertet. Der Hauptbahnhof der Landeshauptstadt Hannover hat eine doppelte Funktion: einerseits erschließt er die Innenstadt Hannovers, andererseits besitzt er aber auch durch seine zentrale Lage in der Nord-Süd- und West-Ost-Achse als bisher nicht überlasteter Wirtschaftsraum erhebliche Entwicklungschancen als Standort tertiärer Aktivitäten. Es gilt, den Vorsprung auszubauen. Unsere Fernverkehrsbedienung (Hannover hat die meisten ICE-Abfahrten) und Fernverkehrslage zwingt uns alles zu tun, um die am Hauptbahnhof an- und abfahrenden Reisenden möglichst schnell von und auf andere Verkehrsträger (ÖPNV, Taxi, IV) überzuleiten. Hierzu zählt vor allem ein attraktiver Knotenpunkt des ÖPNV, den wir nur mit der Vollendung des D-Tunnels für alle Himmelsrichtungen bieten können.

Die Verwaltung vertritt die Auffassung, daß eine Neubaustrecke durch den Posttunnel aufgrund der vorangegangenen Argumentationen als Langfrist-Lösung ausscheidet. Ebenso ist diese als Zwischenlösung nicht akzeptabel, da sie aus Sicht des ÖPNV außer einer besseren Verknüpfung mit den Stadtbahnlinien der A- und B-Strecke am Raschplatz nur Verschlechterungen gegenüber einem Ausbau der heutigen Streckenführung aufweist:

- höhere Investitionskosten (ca. 40 Mio. gegenüber ca. 8 Mio. DM),
- schlechtere Erschließung der Innenstadt durch Verlegung der Haltestelle Ernst-August-Platz vom Vorplatz in den Posttunnel und Wegfall einer Haltestelle im Bereich Thielenplatz/Königstraße,
- größere Störanfälligkeit und geringere Pünktlichkeit infolge der verkehrstechnischen Probleme mit dem MIV an den Knotenpunkten Kurt-Schumacher-Straße/Alte Celler Heerstraße, Rundstraße und Hamburger Allee/Alte Celler Heerstraße,
- schlechterer Fahrkomfort durch eine größere Anzahl von engen Kurven,
- schlechteres Abschneiden bei den Kriterien "Subjektive Sicherheit" und "Stadterlebnis" aufgrund der Haltestellenlagen im Posttunnel und am Raschplatz.

In der Abwägung der oben aufgeführten Einzelargumente spricht sich die Verwaltung für den Bau der D-Strecke im Tunnel als langfristiges Ziel aus. Da die Tunnellösung voraussichtlich erst in den ersten Jahren nach der Jahrtausendwende realisiert werden kann, muß bis dahin eine Zwischenlösung realisiert werden. Aufgrund der negativen Auswirkungen der Posttunnellösung auf den IV und der im Vergleich zum Ausbau der Nullvariante (Thielenplatz) höheren Investitionskosten von 40 Mio. zu 8 Mio. DM schlägt die Verwaltung vor, als Zwischenlösung die heutige Streckenführung über den Thielenplatz auszubauen.

Der Verbandsdirektor



Anlagen

Führung der D-Strecke in der Innenstadt

Zusammenstellung aller wesentlichen Argumente

Zur besseren Übersicht werden alle möglichen Entscheidungskriterien tabellarisch gegenübergestellt. Der Punkt zeigt an, welche Variante Vorteile hat. Die Kriterien und die Unterschiede der Varianten werden im Erläuterungstext beschrieben.

Kriterium	Oberfläche	Tunnel	Bemerkung
Kosten			
Investitionskosten	*		
Instandhaltung Tunnel	*		
Instandhaltung Fahrweg		*	
Betriebskosten		*	
Erschließung			
Erschließungsqualität	*		
Zugänglichkeit der Bahnsteige	*		
Kurzstreckenverkehr	*		
Verknüpfung			
Umsteiger zu A, B, C-Linien		*	
Umsteiger zum D-Tunnel		*	
Umsteiger zur S-Bahn	*		
Reisezeit			
Zielverkehr Innenstadt	*		
Umsteiger / Durchfahrer		*	
Reisezeitsumme		*	
Leistungsfähigkeit			
Beförderungskapazität		*	

Betriebsabwicklung			
Störanfälligkeit		*	
Anbindung Glocksee		*	
Beförderungskomfort			
Pünktlichkeit		*	
Fahrkomfort		*	
Stadtverkehr			
Verkehrssicherheit		*	
Fahrgastempfinden			
Subjektive Sicherheit	*		
Stadterlebnis	*		
Fahrgeschwindigkeit		*	
Haltestelle			
Zu- und Abgang	*		beide niveaugleich
Ein- und Ausstieg	*	*	
Bahnsteigbreite		*	
Witterungsschutz		*	
Behindertenfreundlichkeit	*		
Orientierung	*		
Fahrgastinformation		*	
Städtebau, Umwelt			
Gleiserneuerung		*	
Gestaltungsspielraum		*	
Lärmbelastung		*	
Präsenz / Werbung	*		
Trennwirkung	Gleiskörper notwendig	Rampen möglich	vgl. Erläuterungstext
Straßenumbau	notwendig	möglich	vgl. Erläuterungstext
Einschränkung MIV	notwendig	möglich	vgl. Erläuterungstext

Führung der D-Strecke in der Innenstadt

Erläuterungstext zur tabellarischen Zusammenstellung der wesentlichen Argumente

Kosten

Investitionskosten

Trotz der bereits im Rohbau weitgehend fertiggestellten Tunnelstationen ist der Bau einer oberirdischen Strecke über den Raschplatz erheblich kostengünstiger. Der Neubau einer oberirdischen Strecke auf dem Abschnitt Goethestraße - Raschplatz - Königstraße beträgt ca. 40 Mio DM. Eine unterirdische Führung in diesem Bereich wird in einer Größenordnung von ca. 300 Mio DM liegen. Der kommunale Kostenanteil beträgt für die oberirdische Führung ca. 8 Mio DM und für den Tunnel ca. 60 Mio DM.

Instandhaltung Tunnel

Im Tunnelbereich fallen höhere Betriebs- bzw. Instandhaltungskosten für Reinigung, Drehstromanlagen (Fahrtreppen), Beleuchtung, Zugsicherung etc. an als an der Oberfläche. Hinzu kommen Kosten für die Tunnelunterhaltung.

Instandhaltung Fahrweg

Aufgrund schlechterer Trassierung (engere Radien) und Umwelteinflüssen sind die Instandhaltungsarbeiten des Fahrweges an der Oberfläche häufiger notwendig und zusätzlich teurer als im Tunnel.

Betriebskosten

Durch eine kürzere Fahrzeit der Tunnelführung gegenüber der Oberfläche sinken der Personal- und Fahrzeugbedarf und damit die Betriebskosten.

Erschließung

Erschließungsqualität

Die oberirdische Trassenführung verfügt über einen zusätzlichen Haltepunkt (Posttunnel / Ernst-August-Platz), wodurch die Innenstadt besser direkt erschlossen wird. Die Einrichtung weiterer Haltepunkte (z.B. Herschelstraße) ist möglich und würde die Erschließung noch weiter verbessern. Dieses würde allerdings zu höheren Investitions-, Instandhaltungs- und Betriebskosten sowie einer längeren Fahrzeit und einer schlechteren Reisezeit für Durchfahrer und Umsteiger führen, die nicht in die Bewertung eingegangen sind. Dem Vorteil einer besseren direkten Erschließung bei der oberirdischen Trassenführung muß eine mittelbare Erschließung der Innenstadt durch bequemes Umsteigen bei der Tunnelführung gegengerechnet werden.

Zugänglichkeit der Bahnsteige

Um die Tunnelstationen der D-Strecke von der Oberfläche aus zu erreichen, muß die Höhendifferenz von drei Ebenen überwunden werden. Dieses ist unbequemer und erfordert gegenüber der oberirdischen Führung einen Zeitmehrbedarf.

Kurzstreckenverkehr

Bei der oberirdischen Variante ist aufgrund der besseren Zugänglichkeit der Haltestellen die Stadtbahn auch für Kurzstrecken (z.B. Hbf - Steintor) nutzbar.

Verknüpfung

Umsteiger zu A,B,C-Linien

Bei der unterirdischen Variante bieten die als Turmstationen konzipierten Tunnelstationen Steintor und Hauptbahnhof beim Umsteigen zum vorhandenen Stadtbahnnetz kürzere Wege und nur eine zu überwindende Ebene (gegenüber zwei von der Oberfläche aus). Außerdem ist das Umsteigen im Tunnel witterungsgeschützt. Verglichen mit einer sehr guten Umsteigequalität bei der Tunnelführung ist sie bei einer oberirdischen Führung gut, da Verbesserungsmöglichkeiten gegenüber heute bestehen.

Umsteiger zur S-Bahn

Die zusätzliche Haltestelle im Posttunnel (oberirdische Streckenführung) ermöglicht die Schaffung eines direkten Zugangs zum S-Bahnsteig (Gleise 1/2). Von der Tunnelstation Hbf. sind drei Ebenen und ein längerer Fußweg erforderlich. Zum S-Bahnsteig der Gleise 13/14 ist die Länge des Fußweges in etwa gleich.

Reisezeit

Zielverkehr Innenstadt

Es ergibt sich ein Reisezeitvorteil bei einer oberirdischen Streckenführung aufgrund der zusätzlichen Haltestelle Posttunnel/Ernst-August-Platz sowie der besseren Zugänglichkeit der Haltestellen bei gleichzeitig nur geringfügig längeren Fahrzeiten.

Es gibt jedoch auch Ziele der Innenstadt, die einen Reisezeitvorteil bei der Tunnelführung aufweisen. Dieses trifft für Fahrgäste zu, die durch Umstieg in andere Stadtbahnlinien für ein bis zwei Haltestellen ihr Ziel schneller erreichen (z.B. Kröpcke, Markthalle, Aegidientorplatz).

Umsteiger/Durchfahrer

Alle Umsteiger zu anderen Stadtbahnlinien und Durchfahrer (60 % auf der Linie 10) profitieren von einer Tunnellösung. Die Umsteigezeit und die Fahrzeit sind kürzer.

Reisezeitsumme

Die Aufteilung der Fahrgäste (Zielverkehr 40 %, Umsteiger 40 %, Durchfahrer 20 %) sowie die Tatsache, daß nicht alle Fahrgäste mit Zielverkehr Innenstadt von der oberirdischen Führung profitieren, führt insgesamt bei der Tunnelstrecke zu einer etwas geringeren Reisezeitsumme.

Leistungsfähigkeit

Beförderungskapazität

Der zukünftige Einsatz von 3-Wagen-Zügen erscheint nur für eine unterirdische Streckenführung akzeptabel zu sein. Dadurch entsteht gegenüber 2-Wagen-Zügen an der Oberfläche eine größere Beförderungskapazität.

Betriebsabwicklung

Störanfälligkeit

Die Störanfälligkeit einer unabhängig geführten Tunnelstrecke ist geringer als bei einer Oberflächenlösung, selbst wenn durchgängig ein besonderer Bahnkörper und Lichtsignalbeeinflussung realisiert werden.

Anbindung Glocksee

Beim Bau der C-Strecke wurden Teile eines Verbindungstunnels zum D-Tunnel mitgebaut. So ließen sich der Betriebshof und die Hauptwerkstatt Glocksee von der C-Ost bzw. B-Süd ohne Kehren und damit verbundenen Fahrzeitverlusten erreichen.

Beförderungskomfort

Pünktlichkeit

Durch die geringere Störanfälligkeit wird im Tunnelbetrieb eine größere Pünktlichkeit erzielt, wodurch wegen Aufschaukelungsvorgängen bis zu den Endpunkten auch Anschlußsicherungen zu den Bussen profitieren.

Fahrkomfort

Aufgrund der größeren Radien im Tunnelbereich gibt es trotz höherer Fahrgeschwindigkeiten geringere Seitenbeschleunigungen. Auch treten praktisch keine abrupten Bremsungen auf.

Stadtverkehr

Verkehrssicherheit

Eine Gefährdung von Fahrgästen (plötzliches Bremsen), Fußgängern, Rad- und Autofahrern (Queren der Trasse) läßt sich nur bei einer unterirdischen Streckenführung weitgehend ausschließen.

Fahrgastempfinden

Subjektive Sicherheit

Insbesondere Frauen und älteren Mitmenschen bereiten Tunnelanlagen Unbehagen. Die soziale Kontrolle durch Nichtfahrgäste kann nur an der Oberfläche erfolgen. Der Einsatz eines Sicherheitsdienstes kann hier nur teilweise Abhilfe schaffen, da dieser nie dauerhaft und in allen Stationsteilen (incl. Zugängen) präsent ist. Andererseits ist auch bei den Stationen "Posttunnel" und "Raschplatz" der oberirdischen Lösung mit Sicherheitsproblemen zu rechnen, da hier die soziale Kontrolle nur eingeschränkt möglich ist.

Stadterlebnis

Gegenüber Tunnelstrecken ist die oberirdische Stadtbahn im Stadtbild präsent, ihre Haltestellen ziehen Menschen an, die Strecken weisen für die Fahrgäste einen höheren Erlebniswert auf. Die oberirdische Bahn trägt damit zur Urbanität bei.

Fahrgeschwindigkeit

Die größere Höchstgeschwindigkeit, der Wegfall externer Störungen und die geradlinigere Führung im Tunnel vermitteln dem Fahrgast das positive Gefühl einer höheren Fahrgeschwindigkeit.

Haltestelle

Zu- und Abgang

Der Zu- und Abgang zu den in dreifacher Tiefenlage befindlichen Tunnelstationen ist unbequemer als zu einer oberirdischen Haltestelle.

Ein- und Ausstieg

Es wird bei beiden Varianten von einem niveaugleichen Ein-/Ausstieg ausgegangen, so daß beide Varianten gleichermaßen positiv bewertet werden.

Bahnsteigbreite

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten lassen sich an der Oberfläche nicht so breite Bahnsteige integrieren wie in den vorhandenen Tunnelstationen.

Witterungsschutz

Durchgängiger Witterungsschutz in den Tunnelstationen stellt gegenüber punktuellen Einbauten an der Oberfläche einen Vorteil dar.

Behindertenfreundlichkeit

Zum Erreichen der Tunnelstationen muß ein Aufzug benutzt werden, der auch zeitweise defekt sein kann. Ferner ist jeweils nur ein Zugang behindertengerecht, so daß ggf. größere Umwege erforderlich sind. Der Zugang zu oberirdischen Haltestellen ist dagegen ohne technische Hilfsmittel und evtl. von allen Seiten aus möglich.

Orientierung

An der Oberfläche besteht beim Verlassen der Bahn sofort die Möglichkeit, sich an Gebäuden und Straßenverläufen zu orientieren. Im Tunnel muß der Beschilderung gefolgt werden oder zuerst die Oberfläche erreicht werden, sofern die Zu- und Abgänge zur Station nicht bekannt sind.

Fahrgastinformation

Im Tunnel stehen größere Flächen zur Fahrgastinformation zur Verfügung als an der Oberfläche. Ferner erleichtern die direkt zusammenliegenden Stationen und Eingänge die Information.

Städtebau, Umwelt

Gleiserneuerung

Instandhaltungsarbeiten am Gleis führen nur an der Oberfläche zu Beeinträchtigungen der übrigen Verkehrsarten (Baustellen, Fahrspurreduzierung).

Gestaltungsspielraum

Durch die Verlegung der letzten Stadtbahnstrecke in den Tunnel könnten alle Gleisanlagen im Innenstadtbereich rückgebaut werden, was für die Platzgestaltung (Steintor, Ernst-August-Platz, Aegi) und Straßenraumgestaltung (Kurt-Schumacher-Straße) größere Gestaltungsspielräume eröffnet, als dies bei einer oberirdischen Streckenführung der Fall wäre.

Lärmbelastung

Quietschgeräusche beim Befahren enger Radien, Rollgeräusche sowie das Klingeln bei Gefahr entfallen bei einer Tunnelführung.

Präsenz/Werbung

Bei einer oberirdischen Streckenführung ist die Stadtbahn im Stadtbild präsent. Sie betreibt Werbung in eigener Sache. Umgekehrt tragen die Bahnen sowie wartende Fahrgäste an den Haltestellen auch zu einer Belebung bzw. sozialen Kontrolle des Straßenraumes bei.

Trennwirkung

Die Trennwirkung einer unterirdischen Streckenführung beschränkt sich auf die beiden Verbindungsrampen (je ca. 150 m Länge) zur Oberfläche. Dort ist keine Überquerbarkeit möglich. Eine oberirdische Führung mit besonderem Bahnkörper stellt insgesamt eine Trennwirkung im städtebaulichen Sinne her.

Straßenumbau

Ein Straßenumbau ist bei einer oberirdischen Streckenführung notwendig. Eine Tunnelführung ermöglicht ebenfalls einen Straßenumbau (siehe Gestaltungsspielraum). Der Umbau ist jedoch nicht zwingend erforderlich und kann, falls die Finanzmittel nicht vorhanden sind, auch zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

Einschränkung MIV

Eine oberirdische Strecke weist diverse Konfliktpunkte auf und führt zu Restriktionen für andere Verkehrsteilnehmer (insbesondere für den MIV). Alternative Nutzungsmöglichkeiten werden eingeschränkt (u. a. Goethestraße, Kurt-Schumacher-Straße, Posttunnel, Raschplatz, Anlieger etc.). Die verkehrstechnische Untersuchung hat ergeben, daß nach Unterbindung des Durchgangsverkehrs am Ernst-August-Platz schon bei Berücksichtigung der heutigen Verkehrsmengen die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Kurt-Schumacher-Straße/Alte Celler Heerstraße bei einer oberirdischen Streckenführung durch den Posttunnel überschritten wird. Erhebliche Probleme sind ebenfalls an den Knotenpunkten Hamburger Allee/Alte Celler Heerstraße und Rundestraße sowie an der südlichen Rampe der Raschplatz-Hochstraße zu erwarten.

Bei einem oberirdischen Ausbau müssen dem MIV Flächen entzogen werden. Er muß daher mit einer weiteren Verkehrsberuhigung in der Innenstadt gekoppelt werden, die schwer durchsetzbar sein wird, andererseits aber zur Stärkung des ÖPNV beiträgt.

Ein ähnliches Konzept kann grundsätzlich auch bei einer Tunnellösung verfolgt werden, ist aber nicht zwingend notwendig. Die unterirdische Führung bietet bis auf die Rampenbereiche deutlich weniger Konfliktpunkte und ließe der Stadtgestaltung im Innenstadtbereich einen größeren Gestaltungsspielraum.

Stellungnahme der Gleichstellungsbeauftragten zur Vorlage

Vor allem ältere Frauen benutzen die unterirdischen Stationen ungern. Sie haben Angst, sich "da unten" zu verlaufen.

Sie spüren, wie beschwerlich es ist, die Höhenunterschiede zu überwinden.

Mit Kinderwagen, Kleinkind an der Hand und Einkaufstaschen wird der Weg über Treppen und durch Tunnel zum Hindernisrennen, bei dem oft die Abfahrtszeit der Bahn gewinnt. Schnelle S- und U- Bahnen mit niveaugleichem Einstieg zwischen Bahn und Bahnsteig sind keine wirklichen Angebote, wenn Mutter und Kind sie nur über schwer überwindliche Treppenanlagen erreichen.

Viele Frauen mit Kinderwagen nehmen im Zweifelsfall lieber weitere Wege zu einer besser zugänglichen Station in Kauf, um Nerven zu schonen: Was ist, wenn wieder kein Mensch zum Helfen in der Nähe ist? Wie, wenn die Rolltreppe (wenn eine vorhanden ist!) wieder defekt ist?

Da wird der Zeitgewinn, den die schnellere Fahrt bringen könnte, nicht nur durch die größeren Abstände zwischen den Haltestellen wieder verloren.

Nur jede dritte Frau hat keine Angst, bei Dunkelheit allein unterwegs zu sein. Die meisten Frauen sind in puncto Sicherheit sehr sensibel. Auch die Verkehrsmittel werden unter diesem Gesichtspunkt gewählt.

1986 wurden Hannoveranerinnen befragt, an welchen Orten sie sich nachts am meisten fürchten. Dabei wurden unterirdische Haltestellen (34 %) vier mal häufiger als Bus- oder oberirdische Haltestellen (8 %) oder der Hauptbahnhof (9 %) genannt.

Sicher, welche sich in der Nähe einer Notruf/Nothalt - Säule aufhält, kann sich jederzeit und schnell Hilfe rufen.

Sicher, aus den Erfahrungen der ersten Stationen wurde gelernt. Solche Stationen wie die "Sedanstraße/Lister Meile" mit uneinsehbaren Winkeln, sichtbehindernden Säulen und unübersichtlichen Kehren würden heute nicht mehr gebaut. Bei den neuen Stationen, besonders der Christuskirche, wurde mehr darauf geachtet, Einblick und Durchblick zu ermöglichen und dem Auge etwas zu bieten.

Aber: die Übergangsbereiche, beispielsweise am Königsworther Platz oder an der Station Waterloo, bleiben ein Problem - erst recht in abends wenig belebten Gegenden.

Und: "allein in der Station" bleibt ein mulmiges Gefühl. Erst recht, wenn sich an den Wänden Männerhände ausgetobt haben: wie z.B. auf einem von mir dokumentierten Graffito aus der Station Lister Platz, wo eine abgebildete Frau "zum Manne gemacht" wurde.

Da steht frau doch lieber draußen, wo sie sehen und gesehen werden kann.

Zusammengefaßt:

Frauen brauchen für die Zurücklegung ihrer sehr häufig kombinierten Wege ein flächendeckendes dichtes Netz mit Verbindungen zwischen den Stadtteilen. Dabei müssen die Ein- und Ausstiegspunkte gut und schnell erreichbar sein. Die Gesamtreisezeit ist wichtiger als die reine Fahrzeit.

Im Hinblick auf die Erschließungsqualität am Steintor, am Ernst- August- Platz und am Raschplatz ist die oberirdische Variante eindeutig vorzuziehen. Im Hinblick auf die Umsteigeschnelligkeit schneidet die Tunnel - Variante leicht besser ab. Die hier gewonnene Zeit ist aber im Verhältnis zu setzen zu der Zeit, die für den Auf- und Abstieg aufgewendet werden muß. Bei allen Berechnungen ist zu bedenken, daß viele Fahrgäste nicht der Norm "gesund, erwachsen, mit höchstens leichtem Gepäck" entsprechen: für eine Strecke, die ein "normaler" Erwachsener in 7 Sekunden zurücklegt, benötigt eine Mutter mit Kleinkind ca. 23 Sekunden und eine alte Frau ca. 28 Sekunden!

Frauen legen Wert auf öffentliche Verkehrsmittel, die Sicherheit vor Männergewalt bieten. Sie wollen Verkehrsmittel, die Innen und Außen verbinden, Sicht- und Rufkontakte erlauben. **Im Hinblick auf die Sicherheit in den Stationen und in den Übergangsbereichen ist daher die oberirdische Variante vorzuziehen.**

Durch den ÜSY- Sicherheitsdienst hat sich die Situation in den unterirdischen Stationen erheblich verbessert. Dennoch kann keine wissen, wann und wo sie mit der Anwesenheit von Sicherheitskräften rechnen kann. Ein Sicherheitsgefühl, das dem der oberirdischen Stationen entspricht, könnte nur durch die ständige Anwesenheit von mindestens einer ÜSY-Mitarbeiterin bzw. einem ÜSY - Mitarbeiter hergestellt werden.

Shryler