

INGOLSTÄDTER VERKEHRSGESELLSCHAFT MBH

BESCHLUSSVORLAGE	
V0228/18 öffentlich	Geschäftsführer Frank, Robert Telefon 97439-300 Telefax 97439-399 E-Mail info@invg.de Datum 28.02.2018

Gremium	Sitzung am	Beschlussqualität	Abstimmungs- ergebnis
Ingolstädter Verkehrsgesellschaft mbH, Aufsichtsrat	14.03.2018	Entscheidung	

Beratungsgegenstand

Umbau der Roßmühlstraße ab März 2019;
Auswirkungen auf den Linienverkehr

Antrag:

Der Aufsichtsrat wolle beschließen:

Während der Umbauphase Roßmühlstraße erfolgt die folgende Aufteilung der bislang über die Ost-Achse geführten Linien bzw. Fahrten auf folgende Umleitungsstrecken:

➤ **Führung über die Nord-Süd-Achse (Harderstraße – Am Stein – Moritzstraße)**

- Linien 10 und 11 (samstags)
- Linie 20
- N 16 und N 18
- Linie 21 mit 1 Fahrt (21:00 Uhr)

➤ **Führung über West-Achse (Auf der Schanz – Jahnstraße)**

- Linie 44

➤ **Führung über Frühlingstraße/Schillerstraße**

- Linie 16
- Linie 18
- Linie 31

- Linie 41
- Linie 51

➤ **Führung nur bis Rathausplatz/Schutterstraße**

- Linie 52

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Robert Frank', written in a cursive style.

Dr. Robert Frank
Geschäftsführer

Sachvortrag:

Ausgangssituation

Der Umbau der Roßmühlstraße wird ab Ende 2018 beginnen und voraussichtlich über zwei Jahre dauern. Überwiegend ist damit eine Vollsperrung der Roßmühlstraße und Esplanade verbunden, die von zahlreichen INVG-Linien als „Ost-Achse“ zur Nord-Süd-Querung bzw. -Umfahrung der Altstadt genutzt wird. Für diese Linien sind somit Alternativen der Linienführung zu prüfen.

Betroffene Linien und Fahrtenzahl

Nachfolgende Tabelle zeigt für alle INVG-Linien mit Fahrplanstand Januar 2018 (ohne verdeckte Fahrten) für Schultage (Montag – Freitag) die durchgeführte Fahrtenzahl, unterteilt in folgende Arten der Altstadtquerung zwischen ZOB und Rathausplatz:

- N-S-Achse (Nord-Süd-Achse über Harderstraße – Am Stein – Moritzstraße)
- West-Achse (über Auf der Schanz – Jahnstraße)
- Ost-Achse (über Esplanade – Roßmühlstraße)

Die West-Achse wird dabei unterschieden in ein Befahren der gesamten West-Achse („Auf der Schanz - Jahnstraße“) und nur des Abschnittes Auf der Schanz („nur Auf der Schanz“).

Weiter ausgewiesen werden auch Linien und Fahrten, die die Altstadt nicht queren bzw. keinen Altstadt-Bezug haben, u.a.

- Linien 17, X 12, Schülerfahrten zum Schulzentrum Südwest (kein Altstadt-Bezug)
- Linien 15, 25, 26, 40, 58 (von/nach Norden/Westen/Osten am ZOB endende/beginnende Linien)
- Linie 70 (klassische Tangentiallinie) oder
- Linie 21 (bezogen auf die Altstadt tangential Linienführung)

Es wird deutlich, dass etwa 40% der INVG-Fahrten die Altstadt nicht unmittelbar queren. Die 1.137 Fahrten, die an Schultagen die N-S-, Ost- oder West-Achse befahren (mindestens in Teilabschnitten), teilen sich wie folgt auf die drei verschiedenen Routen auf:

- Nord-Süd-Achse 314 Fahrten bzw. 28 %
- West-Achse 399 Fahrten bzw. 35 % (davon 245 Fahrten nur im Abschnitt Auf der Schanz)
- Ost-Achse 424 Fahrten bzw. 37 %.

Von der Sperrung der Roßmühlstraße sind somit 37 % dieser Fahrten bzw. fast die Hälfte der die Altstadt querenden Fahrten betroffen. Es handelt sich im Einzelnen um folgende Linien:

- Linie 16
- Linie 18
- Linie 20
- Linie 44
- Linie 51
- Linie 52

Dazu kommen einzelne Schülerfahrten der Linien 21, 31 und 41 sowie die Nachtlinien N 16 und N 18 und die Audi-Schnellbuslinie S 6.

An Samstagen werden zudem bislang auch die Linien 10 und 11 über die Ost-Achse geführt.

Linie	Anzahl Fahrten (Montag - Freitag an Schultagen)					Summe
	N-S-Achse	Altstadtquerung		Ost-Achse	ohne Altstadt-querung/-bezug	
		nur Auf der Schanz	A.d.Schanz+Jahnstr.			
10	122					122
11	123					123
15	3				76	79
16	1			64	7	72
17					15	15
18			4	33	5	42
20	2			120	4	126
21	2			1	62	65
25					18	18
26					27	27
30			62		8	70
31	3			2		5
40					64	64
41				4	7	11
44	6			66	18	90
45			60			60
50		67			13	80
51				59		59
52			2	60	3	65
53		7			3	10
55					9	9
58		2			61	63
60		117	2		7	126
65		3			5	8
70					125	125
85		6				6
X11	9					9
X12					20	20
X80		31				31
9112		12				12
9221			6		28	34
9226			4		27	31
Nachtlinien	39		14	11	51	115
S-Linien	4			4	75	83
Summe	314	245	154	424	738	1875

Alternativen (mit Fahrzeiten und Restriktionen)

Mögliche Alternativen für die bislang die Ost-Achse benutzenden Linien wurden bereits in der Sitzung des INVG-Aufsichtsrates am 14. Dezember 2017 diskutiert:

1. Verlegung aller Linien auf die West-Achse
2. Führung über Schillerstraße und Schloßlände
3. Teilung des Liniennetzes in ein Nord-Netz und ein Süd-Netz
4. Verlegung fast aller Linien auf die Nord-Süd-Achse
5. Ersatztrasse durch das Gelände der Technischen Hochschule Ingolstadt, THI

Die Ausweichtrasse östlich der Hochschule wurde in einem Ortstermin u.a. mit dem Ingenieurbüro Goldbrunner und der Verwaltung im Rahmen einer Ortsbegehung eingehend betrachtet und vom Ingenieurbüro Goldbrunner im Detail bewertet. Die „Untersuchung ÖPNV Ersatztrasse“ vom 9. Februar 2018 kommt zu dem Ergebnis, dass eine sinnvolle Führung der INVG-Linien durch das THI-Gelände sachgerecht nicht durchgeführt werden kann. Die Untersuchung ist dieser Vorlage beigelegt.

Grundsätzlich wegen massiver Nachteile verworfen wurde auch eine generelle Teilung in ein Nord- und Süd-Netz.

Unter Abwägung der Vor- und Nachteile wurde eine Linienführung über die Nord-Süd-Achse als am ehesten sinnvoll erachtet, allerdings soll die Mehrbelastung so gering wie möglich gehalten werden. Insofern sind folgende Alternativen weiterhin für die einzelnen Linien abzuwägen:

- **Nord-Süd-Achse** mit einer Fahrzeit zwischen ZOB und Rathausplatz (Mittel der Linien 10 und 11) von 4 Minuten; wesentliche Restriktionen sind Konflikte mit Fußgänger- und Lieferverkehr und die Gefahr betrieblicher Verzögerungen an Engstellen
- **West-Achse** mit einer Fahrzeit zwischen ZOB und Rathausplatz (Mittel der Linien 30 und 45) von 7,5 Minuten je Fahrtrichtung; Restriktionen sind hier vor allem die relativ hohe Belastung durch den motorisierten Individualverkehr sowie zu Schulbeginn und -ende Konfliktpotenzial mit dem Schülerverkehr, insbesondere bringende und holende Eltern

Nachteil der West-Achse ist zudem, dass die Fahrzeiten zwischen ZOB und Rathausplatz mit 7,5 Minuten je Fahrtrichtung spürbar länger sind als auf der Ost-Achse. Insoweit wäre eine derartige Verlegung nicht bei allen Linien möglich, ohne den Wagenumlauf zu „sprengen“ und deutlich mehr Fahrpersonale und Fahrzeuge als bisher zu benötigen.

Als Alternative zu Nord-Süd- und Ost-Achse wurde zudem eine Führung über die Frühlingstraße untersucht. Hier ist jedoch zu beachten, dass durch das Caritas-Zentrum St. Vinzenz Zielkonflikte entstehen können und zudem das Linksabbiegen in die Goethestraße sowohl aus der Frühlingstraße als auch aus der Schillerstraße, eine neue Gestaltung der LSA-Steuerung bedingen. Weiterhin entstehen deutlich längere Fahrzeiten als über die bisherige Ost-Achse, verbunden mit entsprechenden Nachteilen für Fahrgäste und gegebenenfalls Wagenumläufe. Bei verschiedenen Ortsterminen in der Frühlingstraße, u.a. mit Vertretern des Caritas-Zentrum St. Vinzenz hat sich bestätigt, dass eine komplette Ersatzlinienführung über die Frühlingstraße nicht zielführend ist.

Eine Führung einzelner Linien über die Frühlingstraße und die Schillerstraße kann jedoch erfolgen, ohne die Belange des Caritas-Zentrum St. Vinzenz unangemessen zu beeinträchtigen.

Grundsätze, Kriterien für alternative Linienführungen

Bereits in der Aufsichtsratssitzung am 14. Dezember 2017 wurde als ein Grundsatz festgelegt, dass im Sinne der Kundenkommunikation während der gesamten Bauzeit eine einheitliche Umleitungslösung realisiert werden soll, somit nicht in verschiedenen Bauphasen Wechsel durchgeführt werden, auf die sich die Kunden jeweils neu einstellen müssten.

Dementsprechend sollten die Linienführungen auch je Linie sowohl innerhalb eines Betriebstages, gegebenenfalls mit Ausnahme von Schülerfahrten, als auch an verschiedenen Betriebstagen einheitlich sein. Dies betrifft die zu verlegenden Linien, d.h., keine unterschiedlichen Lösungen an verschiedenen Tagen und spricht zudem dafür, die Linien 10 und 11 während der Bauphase samstags wieder durch die Nord-Süd-Achse zu führen, wie an allen anderen Tagen.

Des Weiteren ist eine gleichmäßige Verteilung der Lasten anzustreben. Die umzuleitenden Linien sind also auf möglichst viele Alternativrouten zu differenzieren, um die individuelle Belastung der Anrainer je Route zu minimieren.

Unter Beachtung dieser Grundsätze ist die für die einzelnen Linien jeweils beste Lösung nach folgenden Kriterien herauszufiltern:

- Fahrzeitdifferenzen zwischen heutiger Linienführung und den jeweiligen Alternativen
- Wagenumläufe und verfügbare Pufferzeiten, an dieser Stelle nur Grobprüfung auf Basis der Fahrpläne für eine erste Einordnung, aufwändige Detailprüfung der gesamten Wagenumläufe und der Auswirkungen auf die Dienstplanung erst zur Prüfung der abgeleiteten Vorzugsvariante sinnvoll
- Struktur der Fahrgastnachfrage auf Basis der Daten der Fahrgastzählung 2017 im Hinblick auf Anzahl und Anteil der Fahrgäste mit Ziel in der Innenstadt bzw. durch die Altstadt durchfahrender Fahrgäste

Prüfung Linienverlagerung je Linie

Hinsichtlich der Auswirkungen der Verlagerung von der Ost-Achse zu alternativen Strecken ist zu unterscheiden in Linien, die den gesamten Streckenzug ZOB – Esplanade – Roßmühlstraße – Schloßlande – Rathausplatz befahren, also die Haltestellen ZOB und Rathausplatz bedienen, und Linien, die nur eine Teilstrecke bedienen, da die Auswirkungen insbesondere auf die Fahrzeiten bei einer Verlegung unterschiedlich sind.

Linien mit Bedienung von ZOB und Rathausplatz

Linien, die derzeit ZOB und Rathausplatz unter Nutzung der Ost-Achse bedienen, sind im Wesentlichen die Linien 16, 18, 44 und 52.

Für diese Linien ergibt sich folgender Zeitvergleich:

Linienführung	Fahrzeit je Richtung (min)
Ost-Achse (Bestand)	6,0
Nord-Süd-Achse	4,0
West-Achse	7,5
Frühlingstr.	13,0
Schillerstr.	13,0

Anzumerken ist zu den Zeiten, dass diese für West- und Nord-Süd-Achse den derzeitigen Fahrplanzeiten entsprechen, während für die Ausweichrouten Frühlingstraße und Schillerstraße auf Basis der berechneten Entfernungen und realistischer Geschwindigkeiten die potenziellen Fahrzeiten abgeschätzt wurden. Fahrproben haben noch nicht stattgefunden.

Zu berücksichtigen ist, dass auf den Ausweichrouten bei Sperrung der Roßmühlstraße sich auch das Verkehrsaufkommen im motorisierten Individualverkehr erhöhen wird, weshalb etwas geringere Geschwindigkeiten als derzeit angesetzt werden sollten und eine präzise Prognose erschwert wird.

Bei einer Führung über die Frühlingstraße ergeben sich etwa gleiche Fahrzeiten wie bei einer Führung über die Schillerstraße, da die Strecke über die Frühlingstraße zwar geringfügig um ca. 400 m kürzer ist, aber aufgrund der Streckencharakteristik nur geringere Geschwindigkeiten angesetzt werden können.

Eine Verlagerung in die Nord-Süd-Achse führt zu einer Fahrzeitverkürzung gegenüber der Ost-Achse um ca. 2 Minuten je Richtung, ist somit betrieblich und aus Sicht der Fahrgäste vorteilhaft, führt jedoch zu vermehrten Konflikten.

Eine Verlagerung in die West-Achse bedingt Fahrzeitverlängerungen gegenüber der Ost-Achse um ca. 2 Minuten je Fahrtrichtung. Dies kann bei derzeitigen Wagenumläufen, die hinreichende Pufferzeiten haben, in der Regel umgesetzt werden, aber bei knappen, „ausgereizten“ Umläufen zu Problemen führen und ist somit ein Auswahlkriterium dafür, welche Linie durch die Nord-Süd- oder West-Achse geführt werden sollte. Gleiches gilt für die Fahrgastzahlen, da die Fahrzeitverlängerungen möglichst wenigen Fahrgästen zugemutet werden sollten.

Bei einer Verlegung der Linien nach Osten über die Frühlingstraße oder Schillerstraße wären sehr erhebliche Fahrzeitverlängerungen um 7 Minuten je Richtung die Folge. Dies könnte bei knappen Wagenumläufen erhebliche betriebliche Auswirkungen haben und wäre auch für die Fahrgäste mit erheblichen Nachteilen verbunden. Insoweit kommt diese Linienführung nur für Linien mit erheblicher Pufferzeit in Frage bzw. es müsste anderenfalls ein entsprechender betrieblicher Mehraufwand in Kauf genommen werden. Zudem sollten möglichst wenige Fahrgäste von den Fahrzeitverlängerungen betroffen sein, d.h., die Fahrgäste der betrachteten Linien sollten überwiegend keinen Altstadtbezug haben.

Bei der Abwägung, welche der vier Linien in erster Priorität in die Nord-Süd-Achse verlegt werden sollte bzw. bei welcher Linie eine Verlegung in die West-Achse oder auch in die Frühlingstraße in Betracht kommt, ist somit auch die jeweilige Fahrgastnachfrage wichtig.

Nachfolgend wird für die vier zu vergleichenden Linien die Fahrgastnachfrage auf Basis der Fahrgastzählung im Frühjahr 2017 dargestellt.

Es wird die Gesamtfahrgastzahl, Einsteiger pro Tag an einem Schultag, angegeben, die wie folgt differenziert wird:

- Fahrgäste mit Altstadtquerung
- Fahrgäste mit Quelle oder Ziel an den Haltestellen Hochschule und Stadttheater
- Fahrgäste ohne Altstadtbezug.

Einsteiger je Tag	Linien							
	16 (mit 58)		18		44		52	
Summe, davon	4.485		1.734		2.903		985	
mit Altstadtquerung	1.168	26,0%	300	17,3%	869	29,9%	305	31,0%
Hochschule, Stadttheater	122	2,7%	36	2,1%	128	4,4%	50	5,1%
ohne Altstadtbezug	3.195	71,2%	1.398	80,6%	1.906	65,7%	630	64,0%

Die Altstadtquerung hat relativ und absolut nur bei maximal einem Drittel der Fahrgäste eine Bedeutung. Am geringsten ist sie bei der Linie 18, die somit unter diesem Aspekt nicht in die Nord-Süd-Achse verlegt werden sollte, sondern in die West-Achse oder in die Frühlingstraße. Bei den übrigen Linien ist die Altstadtquerung bei der Linie 52 relativ am wichtigsten, bei allerdings absolut eher geringen Zahlen. Eine klare Prioritätenreihung ergibt sich hieraus insofern nicht.

Weitere Hinweise ergeben sich aus einer groben Betrachtung der Wagenumläufe. Hier ist insbesondere von Interesse, inwieweit jeweils am südlichen Linienende Pufferzeiten bestehen, die zum Ausgleich von Fahrzeitverlängerungen herangezogen werden können. Unter diesem Aspekt können die Umläufe der Linien 16 (Wende in Manching), 18 (Langenbruck) und 52 (St. Monika) als vergleichsweise günstig („+“ in untenstehender Tabelle) eingeordnet werden, während bei der Linie 44 die Pufferzeiten in Zuchering recht knapp sind, zudem teilweise die Fahrten als Linie 441 weitergeführt werden.

Linie	Fahrzeugumlauf
16	+
18	+
44	o
52	+

Aus dieser Betrachtung ergibt sich, dass die Linie 44 möglichst durch die Nord-Süd- oder West-Achse geführt werden sollte, da die Altstadtquerung eine relativ hohe Bedeutung für die Fahrgäste hat und nur geringe Zeitreserven im Umlauf bestehen, weshalb eine Führung durch die Frühlingstraße nicht in Frage kommt.

Bei den Linien 16, 18 und 52 ist unter den Aspekten Fahrgastnachfrage und Fahrzeugumlauf nicht die gleiche Priorität für Nord-Süd- oder West-Achse erkennbar wie bei der Linie 44. Insofern sind hier, trotz der oben genannten Nachteile, im Sinne einer ausgewogenen Verteilung auf verschiedene Ausweichrouten auch die Frühlingstraße oder andere Lösungen für die Linienführung in Betracht zu ziehen. Da die Linien 16 und 18 vom ZOB nach Süden parallel bis in den Ortsteil Unsernherrn verlaufen, werden diese zeitlich versetzt betrieben (Abfahrtszeiten am ZOB Linie 16 zu den Minuten 00 und 30, Linie 18 zur Minute 15). Um dieses versetzte Fahren auch weiterhin möglichst exakt umsetzen zu können, sollten die beiden Linien dieselbe Linienführung aufweisen. Dies spricht für eine gemeinsame Verlagerung der Linien 16 und 18 zur Frühlingstraße.

Um insgesamt die Belastung aller verfügbarer Routen in einem vertretbaren Rahmen zu halten, ist für Linien, die nur eine recht geringe Anzahl an Fahrgästen mit Altstadtquerung aufweisen, zu überlegen, ob in diesen Ausnahmefällen überhaupt eine Altstadtquerung erforderlich ist. In diesem Sinne wird angesichts der oben ausgewiesenen Fahrgastzahlen für die Linie 52 vorgeschlagen, diese von Süden/Südosten kommend nur bis Rathausplatz/Schutterstraße zu führen und dort wenden zu lassen. Die damit verbundenen Nachteile für die Fahrgäste der Linie 52 halten sich auch insoweit in Grenzen, als die Fahrgäste aus dem St.-Monika-Viertel auch die Linie 51 als Alternative zur Verfügung haben, die Fahrgäste aus dem Bereich Weningstraße u.a. die Linie 20 (s. unten).

Linien mit Bedienung von ZOB oder Rathausplatz

Linien im Taktverkehr, die nur Teile der Ost-Achse befahren, sind die Linien 20 und 51. Die Linie 20 führt vom Nordbahnhof über Rechbergstraße und Ost-Achse zum Rathausplatz, während die Linie 51 vom ZOB zunächst über die Ost-Achse führt, dann aber über die Haltestelle Frühlingstraße weiter über die Schillerbrücke zum St.-Monika-Viertel fährt.

Für die Linie 20 zwischen Nordbahnhof und Rathausplatz zeigt sich, dass eine Führung über die Frühlingstraße oder Schillerstraße zu Fahrzeitverlängerungen je Richtung um ca. 3 Minuten führen würde, während bei einer Verlagerung zur Nord-Süd-Achse die Fahrzeiten unverändert blieben.

Linienführung L.20	Fahrzeit je Richtung (min)	Entfernung je Richtung (km)
Ost-Achse (Bestand)	7,5	1,8
Nord-Süd-Achse	7,5	2,0
Frühlingstr.	10,0	2,2
Schillerstr.	10,0	2,6

Bei der Linie 20 ist einerseits eine hohe Fahrgastzahl von den Veränderungen betroffen.

Einsteiger je Tag	Linien			
	20		51	
Summe, davon	4.131		776	
mit Altstadtquerung	1.551	37,5%	584	75,3%
Hochschule, Stadttheater	239	5,8%	86	11,1%
ohne Altstadtbezug	2.341	56,7%	106	13,7%

Andererseits ist der Fahrzeugumlauf der Linie 20 so knapp, dass schon derzeit häufig Probleme auftreten. Letzteres bedeutet, dass auch vergleichsweise geringe Fahrzeitverlängerungen erhebliche betriebliche Probleme bedingen bzw. zu einer „Sprengung“ des bisherigen Fahrzeugumlaufes führen würden. Dies heißt, dass der ab März 2018 gefahrene 75-Minuten-Umlauf mit 5 Bussen ausgeweitet werden müsste und mindestens 6 Busse zum Einsatz kämen.

Neben den angeführten Aspekten spricht auch der Umstand für eine Verlegung der Linie 20 in die Nord-Süd-Achse, dass bei einer Führung über die Frühling- oder Schillerstraße lediglich die Haltestelle Rathausplatz den Altstadtbezug wahren würde und auch die Verbindung Nordbahnhof – Altstadt entsprechend geschwächt werden würde. Insgesamt ist deshalb eine Verlegung der Linie 20 in die Nord-Süd-Achse aus betrieblichen Gründen sowie aus Fahrgastsicht zu empfehlen.

Der Fahrzeitvergleich für die Linie 51 bezieht sich auf die Strecke Liegnitzer Straße – ZOB und wird

in nachfolgender Tabelle dokumentiert. Bei Führung über die Schillerstraße wird in diesem Fall eine weitere Bedienung der Haltestelle Frühlingstraße angesetzt, weshalb es hier zu Umwegen käme und die Führung über die Frühlingstraße auch zeitlich günstiger wäre.

Linienführung L.51	Fahrzeit je Richtung (min)	Entfernung je Richtung (km)
Ost-Achse (Bestand)	8,0	2,9
Nord-Süd-Achse	10,0	3,1
Frühlingstr.	11,0	3,1
Schillerstr.	12,0	3,4

Insgesamt zeigt sich, dass zwar zeitlich eine Führung durch die Nord-Süd-Achse die geringsten Fahrzeitverlängerungen bedeuten würde, jedoch die Unterschiede zur Frühlingstraße oder Schillerstraße gering sind. Da andererseits ein recht starker Bezug zur Haltestelle Hochschule besteht und am Audi-Sportpark noch ausreichende Standzeiten vorhanden sind, bietet sich bei der Linie 51 eine Führung über die Frühlingstraße an. Da die Haltestelle Technische Hochschule eine relativ hohe Bedeutung für die Linie 51 hat, sollte an der Heydeckstraße eine Ersatzhaltestelle geschaffen werden.

Nachtlinien, S-Linien

Die Nachtlinien N 16 und N 18 werden derzeit mit 9 bzw. 2 Fahrten über die Ost-Achse geführt. In der Zeitlage nach 21:00 Uhr dürfte eine Führung dieser wenigen Fahrten über die Nord-Süd-Achse unproblematisch sein und wird empfohlen.

Von den S-Linien führt lediglich die S 6, Karlskron – Zuchering – Hauptbahnhof – Rathausplatz – Nordbahnhof – Audi, mit 4 Fahrten über die Ost-Achse. Richtung Süden kommt es bei insgesamt 44 Fahrgästen zwischen Nordbahnhof und Rankestraße, Haltestellen Technische Hochschule, Stadttheater, Rathausplatz, lediglich zu 4 Ein- oder Aussteigern. In der Gegenrichtung nutzen bei insgesamt 28 Fahrgästen ebenfalls nur 4 Fahrgäste die angeführten Haltestellen. Da somit in diesem Fall ein nur geringer Bezug zur Altstadt gegeben ist, ist eine Umfahrung über die Schillerbrücke/Schillerstraße zu empfehlen.

Schülerlinien, Einzelfahrten

Bei der Linie 21 wird lediglich die letzte stadteinwärtige Fahrt von der Frühlingstraße direkt über die Ost-Achse zum ZOB geführt, Ankunft ZOB 21:00 Uhr, da diese dort endet und nicht bis zur Kälberschüttstraße fährt. Im Falle dieser Einzelfahrt dürfte die Führung über die Nord-Süd-Achse unproblematisch sein.

Die „Schülerlinien“ 31 und 41 werden ebenfalls z.T. über die Ost-Achse geführt. Bei der Linie 31 sind nur 2 Fahrten davon betroffen, bei der Linie 41 4 Fahrten.

Die beiden Fahrten der Linie 31 sind die morgendlichen Hinfahrten Richtung Süden. Hier findet zwar am Nordbahnhof und am Rathausplatz ein nennenswerter Fahrgastwechsel statt, die Haltestellen Technische Hochschule und Stadttheater haben dagegen mit nur einem Aussteiger keine Bedeutung. Insoweit sollten diese Fahrten über die Frühlingstraße geführt werden, zumal auf der Westachse gerade zu Schulzeiten das größte Konfliktpotenzial besteht.

Die vier Fahrten der Linie 41 verteilen sich zu je zwei Fahrten Richtung Süden und Norden bzw.

morgens und mittags. In beiden Richtungen werden die Haltestellen Technische Hochschule und Stadttheater von keinem Fahrgast genutzt. Deshalb sollte die Verlagerung zur Frühlingstraße erfolgen.

Generell gilt, dass Einzelfahrten oder aus wenigen Einzelfahrten bestehende Linien auch am ZOB oder in der Schutterstraße enden können.

Zusammenfassung / Empfehlung

Insgesamt wird unter den dargelegten Randbedingungen während der Bauphase in der Roßmühlstraße folgende Aufteilung der bislang über die Ost-Achse geführten Linien bzw. Fahrten auf verschiedene mögliche Umleitungsstrecken empfohlen:

➤ **Führung über die Nord-Süd-Achse (Harderstraße – Am Stein – Moritzstraße)**

- Linien 10 und 11 (samstags)
- Linie 20
- N 16 und N 18
- Linie 21 mit 1 Fahrt (21:00 Uhr)

➤ **Führung über West-Achse (Auf der Schanz – Jahnstraße)**

- Linie 44

➤ **Führung über Frühlingstraße/Schillerstraße**

- Linie 16
- Linie 18
- Linie 31
- Linie 41
- Linie 51

➤ **Führung nur bis Rathausplatz/Schutterstraße**

- Linie 52

Diese Maßnahmen werden von der INVG in der Praxis täglich begleitet, um die erforderlichen Anpassungen an die tatsächlichen Situationen während der Umleitungsmaßnahmen zu gewährleisten. Auch kann seitens der INVG nicht beurteilt werden, wie sich der Individualverkehr während des Umbaus der Roßmühlstraße schlussendlich auf die Gesamtverkehrslage auswirken wird.

Hieraus ergibt sich die folgende Gesamtverteilung der entsprechenden Fahrten mit Vergleich zum Bestand:

Linie	Anzahl Fahrten (Montag - Freitag an Schultagen, nur Altstadtquerung)					Summe
	N-S-Achse	West-Achse		Ost-Achse	Frühling- straße	
		nur Auf der Schanz	A.d.Schanz+Jahnstr.			
10	122					122
11	123					123
15	3					3
16	1				64	65
17						0
18			4		33	37
20	122					122
21	3					3
25						0
26						0
30			62			62
31	3				2	5
40						0
41					4	4
44			72			72
45			60			60
50		67				67
51					59	59
52			2			62
53		7				7
55						0
58		2				2
60		117	2			119
65		3				3
70						0
85		6				6
X11	9					9
X12						0
X80		31				31
9112		12				12
9221			6			6
9226			4			4
Nachtlinien	50		14			64
S-Linien	4				4	8
Summe neu	440	245	226	0	166	1137
Bestand	314	245	154	424	0	1137
Differenz	126	0	72	-424	166	0

Verteilung der Linien aus der Ost-Achse werktags 6:00 Uhr bis 21:00 Uhr

