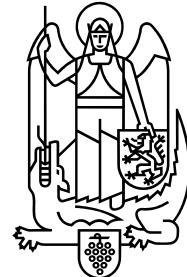


Stadtrat Jena

Beschlussvorlage Nr. 20/0690-BV

Einreicher:
Oberbürgermeister



- öffentlich -

Jena, 19.11.2020

| | |
|---|-------------------|
| Sitzung/Gremium | am: |
| Dienstberatung Oberbürgermeister | 24.11.2020 |
| Stadtentwicklungs- und Umweltausschuss | 03.12.2020 |
| Finanzausschuss | 08.12.2020 |
| Stadtrat der Stadt Jena | 09.12.2020 |

1. Betreff:

Nahverkehr im Himmelreich und den ländlichen Ortsteilen stärken

2. Verfasser:

Herr Christian Gerlitz
Bürgermeister und Dezernent für Stadtentwicklung und Umwelt

3. Vorliegende Beschlüsse zum Sachverhalt:

„Zielkonzept ÖPNV-Erschließung des Wohngebiets Himmelreich“ Nr. 19/2336-BV vom 19.06.2019
„Fortschreibung Nahverkehrsplan 2020+“ Nr. 19/0055-BV vom 06.11.2019
„Nahverkehr im Himmelreich und den ländlichen Ortsteilen stärken“ Nr. 20/0587-BV vom 15.10.2020

4. Aufhebung von Beschlüssen:

siehe Begründung

5. Gesetzliche Grundlagen:

Thüringer Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr (ThürÖPNVG)
Personenbeförderungsgesetz (PBefG)

6. Mitwirkung / Beratung:

JNV
Fachdienst Haushalt und Controlling
Fachdienst Mobilität

7. Finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt: (in EUR)

ja nein

Haushalt Stadt Jena Wirtschaftsplan

Zuständiger Teilplan: xx Bezeichnung:

| | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------|----------------------------|
| Produkt: SK / USK: | xx.x.x <i>frei wählbar</i> | Bezeichnung: | |
| Gesamtkosten der Maßnahme: (€) | Maßnahmebezogene Einnahmen: (€) | Eigenanteil: (€) | Jährliche Folgekosten: (€) |

Die für die Maßnahme erforderlichen Haushaltsmittel / Maßnahmebezogenen Einnahmen

- sind im Haushalt beim Produkt veranschlagt bzw. stehen im Budget zur Verfügung.
 in Höhe von 80 bis 100T€ (Busbetrieb) zuzügl. 10T€ (Provisorium Haltestelle) **nicht** zur Verfügung.

8. Auswirkungen auf das Klima:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|---|--------------------------|
| nicht klimarelevant | <input type="checkbox"/> | Prüfung erfolgt zu späterem Zeitpunkt* | <input type="checkbox"/> |
| überwiegend negative | <input type="checkbox"/> | Prüfung ist bereits erfolgt im Rahmen der | <input type="checkbox"/> |
| weitgehend klimaneutral | <input type="checkbox"/> | BV-Nr.:* | |
| überwiegend positive | <input type="checkbox"/> | Prüfung ist nicht mehr möglich* | <input type="checkbox"/> |

* Erläuterung erfolgt in der Begründung der Beschlussvorlage

9. Bürgerbeteiligung:

Informelle Einbeziehung des Ortsteilrates, öffentliche Bürgerbeteiligung nicht vorgesehen

10. Realisierungstermin:

2021

11. Anlagen:

Stellungnahme der Jenaer Nahverkehr GmbH zum Prüfauftrag des Stadtrats zur ÖPNV-Erschließung des Wohngebietes Himmelreich (20-0587-BV)

Unterschrift

Der Stadtrat beschließt:

- 001 Die Erschließung des Wohngebietes Himmelreich erfolgt werktags wie bisher durch die Regionalbusse der JES Verkehrsgesellschaft mbH. Durch den Neubau einer stadt auswärtigen Haltestelle in Höhe der Einmündung der südlichen Carl-Orff-Straße sollen weitere Regionalbusse halten, ohne das Wohngebiet in einer Schleifenfahrt zu durchfahren.
- 002 Die Bedienung in der Hauptverkehrszeit am Wochenende, an Feiertagen sowie in den Ferien erfolgt bis zur Fertigstellung des Straßenbahnausbau zum Wohngebiet Himmelreich durch Linienbusse der Jenaer Nahverkehr GmbH im Stundentakt.
- 003 Die Jenaer Nahverkehr GmbH beantragt beim Landesverwaltungsamt die notwendige Konzession für die Buslinie.

Begründung

Mit Beschluss Nr. 20/0587-BV „Nahverkehr im Himmelreich und den ländlichen Ortsteilen stärken“ vom 15.10.2020 wurde die Stadtverwaltung beauftragt, verschiedene Optionen zur Nahverkehrerschließung der Wohngebiete im Stadt norden (Himmelreich, Zwätzen-Nord, Oelste) zu prüfen. Bei der Prüfung sollten ausdrücklich auch bestehende Linien der JES Verkehrsgesellschaft mbH berücksichtigt werden.

In die Erarbeitung des vorliegenden Beschlusses wurden deshalb sowohl das Landratsamt als ÖPNV-Aufgabenträger des Saale-Holzland-Kreises als auch die Jenaer Nahverkehr GmbH einbezogen. Beide weisen auf die verschiedenen Aufgabenträgerschaften hin, die entsprechende vertragliche Vereinbarungen (Linienkonzessionen, Finanzierung) voraussetzen würden. Generell wurde jedoch die Bereitschaft zur Zusammenarbeit signalisiert.

Im Sinne der Förderung des ÖPNV ist die Verbesserung der Bedienung des Nordraumes bis zur Betriebsaufnahme der Straßenbahn in jedem Fall zu begrüßen.

Variantenvergleich

Durch die Jenaer Nahverkehr GmbH (JNV) wurden die Vor- und Nachteile der zu untersuchenden Varianten einschließlich der finanziellen Auswirkungen in einer ausführlichen Stellungnahme zusammengefasst (siehe Anlage). Im Ergebnis stellt sich die Bedienung durch einen JNV-Linienbus zwischen Erich-Kuithan-Straße und Anton-Bruckner-Weg im Stundentakt werktags zwischen 5:30 Uhr und 18:30 Uhr, ergänzt durch ein Anruf sammeltaxi abends sowie am Wochenende, als sinnvollste Variante hinsichtlich des Kosten-Nutzen-Verhältnisses dar. Die Kosten dafür belaufen sich auf 420 T€ für das Jahr 2021, der Zuschussbedarf wird mit ca. 395 T€ ermittelt. Mehrkosten von 50 bis 70 T€ ergeben sich, wenn der AST-Betrieb am Wochenende durch einen Linienbusbetrieb ersetzt werden soll / muss.

Die Kostenreduzierungen gegenüber Variante 3 aus dem Stufenkonzept des Beschlusses 19/2336-BV ergeben sich im Wesentlichen durch die Verkürzung der Linienführung (südlicher Endpunkt Erich-Kuithan-Straße / vormals Altenburger Straße) sowie durch den Ersatz des Linienbusses in Schwachlastzeiten durch AST, begründet in den Erfahrungen zu den Fahrgastzahlen aus dem Betrieb des Schienenersatzverkehrs.

Die notwendigen Zuschüsse für die Variante liegen weit über den im Beschluss zur Fortschreibung des Nahverkehrsplanes begrenzten jährlichen Leistungssteigerungen von 3% (aktueller Zuschussbedarf 6,1 Mio €, 3% entsprechen 183.000 €). Mit der Umsetzung wären somit keine weiteren zusätzlichen Maßnahmen für die Folgejahre möglich.

Alternativvarianten

Eine dichtere und besser vertaktete Bedienung durch Regionalbusse der JES entspricht nicht den Vorgaben des Nahverkehrsplanes des SHK (zuständiger Aufgabenträger). Auch

betriebstechnologisch sind dem Grenzen durch die sehr starke Ausrichtung auf den Schülerverkehr gesetzt. Die notwendige Verdichtung durch JNV-Busse wäre zudem nicht kostengünstiger als eine generelle Bedienung durch die JNV.

Die Bedienung durch kleinere Fahrzeuge (Shuttlebusse) im werktäglichen Linienbetrieb bewirkt nur marginale Kostenreduzierungen oder sogar Mehrkosten durch das Vorhalten verschiedener Fahrzeuggrößen. Erhebungen sowohl der JES aus dem bestehenden Betrieb als auch der JNV aus dem Schienenersatzverkehr weisen in werktäglichen Spitzenstunden Fahrgastzahlen aus, die kapazitiv nicht von Kleinbussen oder AST zu bewältigen sind.

Der vorgeschlagene alternierende Betrieb von Straßenbahn und Bussen zeigt kaum wirtschaftliche Wirkung, verursacht jedoch fahrplantechnologische Probleme durch die unterschiedlichen Taktzeiten der Systeme. Der generelle Rückzug der Straßenbahn zur bereits fertiggestellten Haltestelle Löbstedt (Kaufland) stünde im Widerspruch zum beabsichtigten zweigleisigen Straßenbahnausbau zum Himmelreich.

Die Verlängerung der Linie 15 zum Himmelreich weist einige betriebstechnologische Vorteile auf (Reduzierung von Leerfahrten und langen Wendezeiten), die jedoch durch die ebenfalls zu berücksichtigenden Nachteile (Kapazitätsprobleme, Fahrplan-Anschlüsse, zusätzlicher Umlauf notwendig, Steigungen, Parallelbetrieb zur Straßenbahn) nicht kompensiert werden können.

Die Bedienung durch ein verbessertes AST-Angebot kann zumindest werktags die notwendigen Beförderungskapazitäten nicht aufnehmen.

Kompromissvariante

Aus Kostengründen wird deshalb vorgeschlagen, die Bedienung werktags weiterhin wie im Bestand durch die JES fortzuführen. Alle Möglichkeiten der Taktverbesserung sollten dabei ausgeschöpft werden. Durch die Errichtung einer stadtauswärtigen Haltestelle (geschätzte Kosten für Provisorium: 10T€) in Höhe der südlichen Einmündung der Carl-Orff-Straße könnte die Bedienung zusätzlich erweitert werden.

Lediglich am Wochenende, an Feiertagen und in den Ferien wird eine ergänzende Bedienung durch JNV-Busse vorgeschlagen, da die JES-Linie bislang nur werktags bzw. in den Ferien mit geringerer Fahrtzahl bedient wird. Die Kosten dafür belaufen sich auf 80 bis 100 T€/a.

Bei geringen Fahrgastzahlen ist nach einer hinreichenden Laufzeit zu entscheiden, ob der Linienbusbetrieb aus Wirtschaftlichkeitsgründen durch ein AST-Angebot am Wochenende ersetzt werden sollte. Das Einsparpotential liegt zwischen 50 und 70 T€/a.

Gemäß Personenbeförderungsgesetz ist für den neuen Linienbetrieb, auch wenn dieser nur auf das Wochenende beschränkt ist, eine Linienkonzession erforderlich. Das vorgeschriebene Verwaltungsverfahren kann bis zu 3 Monate dauern.

(vorläufige) Beschränkung des Linienbetriebes auf den Zeitraum bis zur Fertigstellung der Straßenbahn

Mit Inbetriebnahme der Straßenbahn im Endausbau (Endpunkt gemäß Planfeststellung nördliche Carl-Orff-Straße) befindet sich der größte Teil des Wohngebietes Himmelreich im Einzugsgebiet der neuen Haltestellen. Eine Fortführung des Zubringerbetriebes ist dann an sich nicht mehr notwendig.

Sollen in Jena derartige ZubringerSysteme als Subsystem zum Grundnetz der Straßenbahn- und Buslinien installiert werden, sind dafür gesamtstädtische Untersuchungen und Entscheidungen im Rahmen des jeweiligen Nahverkehrsplanes notwendig. Im Rahmen der Beschränkung der jährlichen Steigerung des Zuschussbedarfes auf 6% (davon 3% nicht beeinflussbare Kostensteigerungen) sind derartige Leistungsausweitungen zwar wünschenswert, aber kostenseitig aktuell nicht darstellbar.

Stellungnahme der Jenaer Nahverkehr GmbH zum Prüfauftrag des Stadtrats zur ÖPNV-Erschließung des Wohngebietes Himmelreich (20-0587-BV)

Beschlusspunkt 004: Optionen zur Wiederaufnahme des Buspendelbetriebes ins Wohngebiet Himmelreich

a) Stufe 3 des Zielkonzeptes ÖPNV-Erschließung des Wohngebietes Himmelreich (Jenaer Nahverkehr, 07.05.2019)

Das der Beschlussvorlage 19/2336-BV vom 19.06.2019 angefügte „Zielkonzept ÖPNV-Erschließung des Wohngebiets Himmelreich“ beinhaltete in Stufe 3 einen Busvorlaufbetrieb nach Fertigstellung des 1. Bauabschnitts der Straßenbahn zwischen der Wendemöglichkeit Altenburger Straße/Naumburger Straße als südlichem Endpunkt und einer Schleifenfahrt über die Carl-Orff-Straße als nördlichem Endpunkt. Die Einbindung des Busvorlaufbetriebs in die Schleife Zwätzen ist sowohl fahrgeometrisch (Schleppkurve von Norden spitzwinklig in die Schleife im seitlichen Gefälle) als auch betriebstechnologisch (Fahr- und Überholspuren sowie Haltestellenanordnung) nicht möglich. Damit muss der Busvorlaufbetrieb parallel zur Straßenbahn bis in den Bereich Altenburger Straße oder Erich-Kuithan-Straße geführt werden. Dies korrespondiert auch mit dem Wunsch der Einwohner des Wohngebiets Himmelreich, viele Einrichtungen im Bereich Altenburger Straße/Naumburger Straße umsteigefrei zu erreichen. Für einen Stundentakt über 24 Stunden montags bis sonnags mit punktuellen Verdichtungen wurden für 2021 Kosten von 866 T€ und ein daraus resultierender Zuschussbedarf von 805 T€ veranschlagt zzgl. einer Kostendynamisierung für die Folgejahre.

Nachdem die aktuelle Nachfragesituation durch nun verfügbare Fahrgastzählungen des zeitweise verlängerten Schienenersatzverkehrs präziser abgeschätzt werden kann, erscheint eine im Angebot reduzierte Angebotsvariante Ziel führend. Diese umfasst einen Stundentakt einer neuen Linie 42 von ca. 5.30 Uhr bis ca. 18.30 Uhr im Linienverkehr montags bis freitags sowie ein Angebot mit Anrufsammeltaxis (AST) in den Abendstunden sowie ganztägig an Wochenenden und Feiertagen. Die Realisierung des AST-Angebots ist abhängig davon, ob ein geeignetes Taxiunternehmen für die Leistungen vertraglich gebunden werden kann, was sich aktuell auf dem Markt schwierig darstellt.

In den Fahrplan der Linie 42 werden geeignete, von der JES Verkehrsgesellschaft mbH durchgeführte Regionalbusfahrten integriert, so dass sich insbesondere in Spitzenzeiten bzw. an Schultagen das Fahrtenangebot verdichtet. So ergibt der Stundentakt der Linie 42 mit dem bestehenden JES-Angebot in Spitzenzeiten an Schultagen ein Fahrtenangebot von 2 bis 3 Fahrten pro Stunde jeweils in der Lastrichtung.

Das Grobkonzept eines integrierten Gesamtfahrplans der Linien 42, 420, 422 und 426 stellt sich wie folgt dar:

Mo-Fr Schultage
Abfahrten Anton-Bruckner-Weg

| | |
|-------|--|
| 5 | 20 |
| 6 | 00 20 |
| 7 | 00 15 30 50 |
| 8 | 30 |
| 9 | 00 30 |
| 10 | 30 40 |
| 11 | 30 |
| 13 | 30 |
| 14 | 30 40 |
| 15 | 30 40 |
| 16 | 00 20 30 |
| 17 | 30 |
| 18 | 30 |
| 19 | 30 |
| 20-22 | (Anrufsammetaxi) 50 |
| | 9 zusätzliche Fahrten an Haltestellen entlang der B88 |

Ankünfte Anton-Bruckner-Weg

| | |
|-------|---|
| 5 | 20 |
| 6 | 20 |
| 7 | 20 30 |
| 8 | 30 |
| 9 | 30 |
| 10-11 | 30 |
| 12 | 00 30 |
| 13 | 20 30 |
| 14 | 30 50 |
| 15 | 00 30 |
| 16 | 00 30 |
| 17 | 00 30 |
| 18 | 30 |
| 19 | 30 |
| 20-23 | (Anrufsammetaxi) 40 |
| | 10 zusätzliche Fahrten an Haltestellen entlang der B88 |

Mo-Fr Ferien
Abfahrten Anton-Bruckner-Weg

| | |
|-------|--|
| 5 | 20 |
| 6 | 00 20 |
| 7 | 30 |
| 8 | 30 |
| 9 | 00 30 |
| 10 | 30 40 |
| 11 | 30 |
| 13 | 30 |
| 14 | 30 |
| 15 | 30 |
| 16 | 00 30 |
| 17 | 30 |
| 18 | 30 |
| 19 | 30 |
| 20-22 | (Anrufsammetaxi) 50 |
| | 3 zusätzliche Fahrten an Haltestellen entlang der B88 |

Ankünfte Anton-Bruckner-Weg

| | |
|-------|--|
| 5 | 20 |
| 6 | 20 |
| 7 | 20 30 |
| 8 | 30 |
| 9 | 30 |
| 10-11 | 30 |
| 12 | 30 |
| 13 | 30 |
| 14 | 30 |
| 15 | 30 |
| 16 | 00 30 |
| 17 | 00 30 |
| 18 | 30 |
| 19 | 30 |
| 20-23 | (Anrufsammetaxi) 40 |
| | 4 zusätzliche Fahrten an Haltestellen entlang der B88 |

Die in den Tabellen angegebenen zusätzlichen Fahrten entlang der Haltestellen der B88 addieren sich zum dargestellten Fahrplanangebot, bedienen jedoch nicht die Haltestellen entlang der Carl-Orff-Straße.

Die Herstellung der Haltestelle Carl-Orff-Straße stadtauswärts würde die Fahrplanintegration aller Fahrten des Regionalverkehrs in die Linie 42 weiter verbessern – insbesondere vor dem Hintergrund der Entwicklung des Wohngebiets „Am Oelste“. Voraussetzung hierfür ist die seitens des zuständigen Fachdienstes geforderte gesicherte Fußgängerquerung über die Naumburger Straße.

Nach erfolgter Prüfung der örtlichen Voraussetzungen ist der südliche Endpunkt statt an der Haltestelle Altenburger Straße nun in der Kuithanstraße (Schleifenfahrt über Zitzmannstraße – Kuithanstraße – Rautal) möglich. Dies ermöglicht eine Aufwandsreduzierung aufgrund der geringeren Linienlänge. Gleichzeitig ist von dieser Endhaltestelle das wichtige Einkaufszentrum Kaufland fußläufig gut erreichbar. Die Anschlussgewährung von und zur Straßenbahn erfolgt an den neuen Haltestellen Flurweg, wo ein bahnsteiggleiches Umsteigen möglich ist.

Die gegenüber den ursprünglichen Stufen 3 bzw. 3a deutlich verringerten Bedienzeit ermöglichen eine Aufwandsbegrenzung, da nur ein Fahrzeugumlauf erforderlich ist, weniger Dienste benötigt werden, keine zusätzlichen Busse beschafft werden müssen und auch die Linienlänge geringer ist. Für 2021 werden Kosten von ca. 420 T€ und ein daraus resultierender Zuschussbedarf von ca. 395 T€ veranschlagt zzgl. einer Kostendynamisierung für die Folgejahre. Diese Summen können sich um ca. 80 ... 100 T€ erhöhen, sofern die Einrichtung eines AST-Angebots an Wochenenden nicht realisiert werden kann und diese Leistungen im regulären Linienbetrieb durch JNV realisiert werden.

Eine Umsetzung dieses Konzepts ist nur nach einem gesetzlichem Liniengenehmigungsverfahren möglich, welches eine Laufzeit von bis zu 3 Monaten umfassen kann.

b) Optimierung der Linienführung und des Fahrplanes der Linie 420 der JES Verkehrsgesellschaft mbH mit dem Ziel, den bisherigen Schienenersatzverkehr adäquat zu ersetzen.

Die Optimierung des Fahrplanes der Linie 420 der JES mit dem Ziel, einen genauen Studentakt zu erreichen (adäquater Ersatz des SEV), sehen wir weder fahrplantechnisch noch vertragsrechtlich als realistisch an. Dazu zählen folgende Sachverhalte:

- Eine vertragliche Grundlage zwischen den Aufgabenträgern Stadt Jena und der JES bzw. dem Aufgabenträger Saale-Holzland-Kreis ist nicht vorhanden.
- Die Schaffung einer vertraglichen Grundlage für die Übernahme umfangreicher Stadtverkehrsleistungen durch die JES in Jena ist kurzfristig nicht realistisch, da hierzu umfangreiche juristische Prüfungen erforderlich sind. Dies wäre dringend geboten, um wettbewerbs-, genehmigungs- und ggf. auch beihilferechtliche Probleme auszuschließen, welche zu einer Gefährdung der Vergabepraxis (Betrauung, ÖDA) sowohl in der Stadt Jena als auch im Saale-Holzland-Kreis führen könnten.
- Für die Finanzierung der Leistung könnte das bisherige ÖPNV-Finanzierungsmodell einschließlich der rechtlich zulässigen Quersubventionierung über den Stadtwerkeverbund nicht mehr angewendet werden. Es wäre eine direkte Leistungsvergütung durch die Stadt Jena erforderlich.
- Eine von JNV und JES gemeinsam vorsorglich vorgenommene Prüfung der betriebs-technologischen Möglichkeiten zur Umsetzung dieses Erschließungsszenarios zeigt, dass JES weder personell noch fahrzeugseitig über die notwendigen kapazitiven Voraussetzungen verfügt.

- Eine technologische Einpassung ergänzender JES-Fahrten zur Schließung von Taktlücken im JES-Bestandsangebot sowie Fahrzeitanpassungen von Bestandsfahrten für an nähernd gleiche Fahrtenabstände in das bestehende, sehr stringent optimierte Umlaufkonstrukt der JES ist insbesondere an Schultagen nicht realisierbar.
- Würden alle die Haltestellen Mozartweg und Anton-Bruckner-Weg nicht bedienenden JES-Fahrten als Schleifenfahrt über die Carl-Orff-Straße geführt, verlängert sich deren Fahrzeit zwar nur im einstelligen Minutenbereich – es würden jedoch auf Schulzeiten abgestimmte Fahrplanlagen verschoben. Darüber hinaus ergäbe sich mehrfach die Notwendigkeit einer Neukonzeption von Umläufen und Diensten zur Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen, was zu einem deutlichen – aktuell durch JES nicht leistbaren – Betriebsmehraufwand führen würde.
- Insbesondere zu Aufkommenspitzen im Schülerverkehr sind Fahrten bereits jetzt so stark ausgelastet, dass zusätzliche Fahrgäste aus dem Wohngebiet Himmelreich nicht aufgenommen werden können. In den Ferien ist dagegen das verfügbare Fahrtenangebot der Linie 420 für die Erschließung des Wohngebiets Himmelreich unzureichend.
- Die JES bietet auf der Linie 420 keinen Wochenendverkehr an.

Eine Bedienung des Wohngebietes Himmelreich durch Fahrten der JES ohne Vergrößerung deren Angebotsumfangs und die Schließung aller Bedienungslücken durch JNV-Fahrten wurde ebenfalls geprüft. Aufgrund der aktuellen Fahrplanlagen und der klaren Lastrichtungsorientierung des JES-Angebots wird deutlich, dass JNV nahezu das gleiche Angebot im Stundentakt vorhalten müsste, wie in Szenario a) beschrieben. Führt JNV einzelne Fahrten aufgrund paralleler Fahrplanlagen nicht durch, reduziert dies den Aufwand nur marginal, da eine Aufsplittung der kostenintensiven Fahrpersonalressource in mehrere kleine Dienstsegmente nicht möglich ist. Deshalb ist das in Szenario a) beschriebene Angebotskonzept wesentlich Ziel führender, da der Stundentakt einer von JNV betriebenen Linie 42 zeitversetzt zu JES-Fahrten angeboten werden kann, was zu fahrgästfreundlichen Angebotsverdichtungen mit akzeptablen Fahrabständen führt.

- c) **Betrieb von Shuttlebussen auf der Linie und mit dem gleichen Takt wie der bisherige Schienenersatzverkehr. In die Prüfung soll auch der Betrieb durch externe Beförderungsunternehmen einbezogen werden.**

Die Formulierung dieses Erschließungsszenarios lässt vermuten, dass hier ein Stundentakt analog Szenario a) gemeint sein könnte, die Bedienung jedoch durch kleinere Fahrzeuggrößen oder durch ein Anrufsammler-Angebot realisiert werden soll. Dieses Szenario ist wenig Ziel führend aus nachfolgenden beschriebenen Gründen:

- Die durch das automatische Fahrgastzählsystem erhobenen Daten des verlängerten Schienenersatzverkehrs weisen für bestimmte Fahrten eine Nachfrage vom 20 bis 30 Fahrgästen aus. Eine Bedienung mit Taxis oder Kleinbussen scheidet hier aus – selbst Midibusse kämen an ihre Kapazitätsgrenze.
- Die Bedienung einzelner Fahrten durch Standardbusse, anderer Fahrten durch kleinere Fahrzeugeinheiten würden zu keiner Kostensparnis führen, da die relativ geringfügig niedrigeren Betriebskosten kleinerer Fahrzeugeinheiten durch die doppelte Fahrzeugvorhaltung bei den Abschreibungskosten überkompensiert würde. Zusätzlich erforderte ein solches Konzept erhöhte Aufwendungen für Ein- und Ausrückfahrten.

- Eine schnelle Umsetzung wäre nicht realisierbar, da JNV aktuell nicht über Busse der entsprechenden Kapazität verfügt.
- Für einen „Betrieb durch externe Beförderungsunternehmen“ sehen wir die bereits in den Szenarien a) und b) beschriebenen Probleme der Bindung von AST-Dienstleistern bzw. die Frage von wettbewerbs-, genehmigungs- und beihilferechtlichen Problemen.

d) Alternierender Betrieb der Straßenbahn und des Pendel- / Shuttlebusses.

Ein alternierender Betrieb von Straßenbahn und Bus im Bereich zwischen den Haltestellen Löbstedt und Zwätzen Schleife vermeidet den Parallelbetrieb von Bus und Straßenbahn und kann zu einer Reduzierung des gesamten Kostenaufwands führen. Dies ist jedoch nur Ziel führend, wenn das Busangebot eine größere Angebotsdichte aufweist und so z.B. ein 7,5-min-Takt der Straßenbahn durch einen sich zum 7,5-min-Gesamttakt überlagernden jeweili- gen 15-min-Takt von Bus und Straßenbahn ersetzt wird. Wirkungen zeigen sich nur, wenn im Straßenbahnbetrieb Umläufe eingespart werden können. Dies ist jedoch bei einem Stundentakt des Busses nicht möglich. Darüber hinaus ist das lediglich stündliche Verkürzen einer Straßenbahnfahrt technologisch problematisch aufgrund der Umlaufverknüpfung zwischen den Linien 1 und 4.

Ein zeitweiser, rein aus Kostensicht tatsächlich wirksamer Rückzug der Linien 1 und 4 zur Haltestelle Löbstedt ist angesichts des realisierten 1. Bauabschnitts der Straßenbahn Jena-Nord und des beabsichtigten Weiterbaus des 2. und 3. Bauabschnitts eher kontraproduktiv und würde in Widerspruch zum Beschlusspunkt 001 stehen („Der Stadtrat bestätigt, dass der weitere Ausbau der Straßenbahn in Jena Nord bis zur Carl-Orff-Straße mit höchster Priorität weiterverfolgt wird.“).

e) Verlängerung der Buslinie 15 der Jenaer Nahverkehr GmbH vom Rautal bis ins Himmelreich.

Die Verlängerung der Linie 15 von der derzeitigen Endstelle Rautal in das Wohngebiet Himmelreich weist gegenüber der Etablierung einer neuen Linie 42 punktuelle Vorteile auf. Dazu zählen:

- die Verkürzung der für eine Linie 42 notwendigen langen Aus- und Einrückfahrten,
- die deutliche Verringerung der unwirtschaftlich langen Wendezzeiten einer Linie 42 im Stundentakt, sofern jede dritte Fahrt der Linie 15 verlängert würde,
- die Schaffung einer umsteigefreien Verbindung Himmelreich – Stadtzentrum.

Diese Vorteile würden jedoch durch zahlreiche Nachteile erheblich überkompensiert. Dazu zählen folgende Aspekte:

- Die Auslastung der Linie 15 im Abschnitt Saalbahnhof - Stadtzentrum bewegt sich bereits heute zeitweise an der Kapazitätsgrenze. Verdichtungen des Angebots zwischen Stadtzentrum und Rautal über den 20-min-Takt hinaus würden die o.g. kostenseitig geringen Vorteile mehr als kompensieren und sind technologisch nicht realisierbar (siehe nachfolgende Anstriche).
- Die Anschlussicherung des Busverkehrs vom/zum Himmelreich beidseitig an die Straßenbahn am Flurweg sowie Anschlusserfordernisse der Linie 15 an den Haltestellen Uni-

versität, Stadtzentrum und Westbahnhof (zum SPNV in/aus mehreren Richtungen) sind im Abgleich mit der notwendigen Standzeit am Westbahnhof für die Zwischenladung der E-Busse in ihrer Komplexität nicht herstellbar.

- Eine Anschluss sicherung für auch nur ausgewählte Relationen ist darüber hinaus durch notwendige Fahrplanlagen im Begegnungsverkehr der Linie 15 eingeschränkt. Zwischen Rautal und Scharnhorststraße müssen fahrplantechnisch Busbegegnungen ausgeschlossen werden, da diese dort nicht möglich oder nur mit erheblichen Komplikationen realisierbar sind, was die Fahrplanstabilität erheblich beeinträchtigen würde. Insofern ist eine Verlängerung der Linie mit neuen Anschluss erforderlich kontraproduktiv.
- Die Verlängerung der Linie 15 erfordert einen zusätzlichen Umlauf, was zu einem Mischbetrieb von E-Bussen und Diesel-Bussen auf der Linie führt.
- Der Ladevorrat der aktuellen E-Busse in einem Worst-Case-Ladeszenario ist für den Linienverlauf der heutigen Linie 15 ausgelegt. Für eine Linienverlängerung, die im Streckenverlauf zudem überproportionale Neigungsverhältnisse aufweist, müsste angesichts des steigenden Energiebedarfs die Eignung der E-Busse erst in zeitintensiven Versuchen getestet werden.
- Die umsteigefreie Verbindung Himmelreich – Stadtzentrum hätte längere Fahrzeiten als eine an schlussoptimierte Umsteigeverbindung mit der Straßenbahn zur Folge, so dass sich der vermeintliche Vorteil für zeitkritische Nutzergruppen als Nachteil erweist.
- Die Orientierung der Fahrgäste auf die Straßenbahn als umweltfreundliches und leistungsfähigeres Verkehrsmittel würde ebenso konterkariert, wie die nach wie vor gelgenden Stadtratsbeschlüsse bezüglich der Straßenbahnverlängerung Jena-Nord.
- Eine dauerhafte Befahrung der Straße Rautal mit Bussen ist insbesondere im oberen, kurvigen Steilbereich bei unzureichendem Winterdienst problematisch.

Eine stündliche Verlängerung der Linie 15 über die heutige Endstelle Rautal hinaus ergäbe einen Mehrkilometeraufwand etwas höher als für die in Szenario a) konzipierte Linie 42. Da auch für die Linie 15 ein zusätzlicher Umlauf benötigt würde, ist der Kostenaufwand ebenfalls leicht darüber liegend. Durch die oben beschriebenen positiven Effekte bezüglich der Aus- und Einrückfahrten sowie bei den Wendezeiten kann der Kostenaufwand für eine stündliche Verlängerung der Linie 15 und für eine Neukonzeption der Linie 42 als gleich groß eingeschätzt werden. Nicht auszuschließen ist jedoch, dass aufgrund der vorangehend beschriebenen Erfordernisse bezüglich Auslastung sowie Fahrplan- und Anschlussgestaltung der Linie 15 zwei zusätzliche Umläufe benötigt würden, was eine deutliche Kostenerhöhung bewirken würde.

Beschlusspunkt 002: Verhandlungen mit dem kooperierenden Unternehmen JES Verkehrsgesellschaft mbH zur stärkeren Einbeziehung des Wohngebietes Himmelreich in die Linienführung des Busses 420

Bezüglich dieses Beschlusspunktes gelten die zum Beschlusspunkt 004, Bedienungsszenario b) ausgeführten Argumente.

Beschlusspunkt 003: Qualifizierung des Anrufsammeltaxis

Bezüglich der Erschließung des Wohngebietes Himmelreich durch Anrufsammeltaxi gelten die zum Beschlusspunkt 004, Bedienungsszenario a) und b) bereits ausgeführten Argumente:

- Die alleinige Erschließung des Wohngebietes Himmelreich durch AST-Leistungen ist aufgrund derer Kapazitätsangebote und der Nachfrage in bestimmten Bedienzeiten unrealistisch.
- Die Realisierung eines AST-Angebots in Schwachlastzeiten ist abhängig davon, ob ein geeignetes Taxiunternehmen für die Leistungen vertraglich gebunden werden kann, was sich aktuell auf dem Markt schwierig darstellt.

Grundsätzlich sind JNV die Probleme mit dem existenten AST-System in der Stadt Jena bekannt. Ursachen für nicht oder nur unpünktlich durchgeführte Bestelfahrten sind sowohl mangelnde Fahrzeugkapazitäten der Dienstleister, die daraus notwendige Aufsplittung der Leistungen auf mehrere Dienstleister sowie die nicht in Verantwortung von JNV befindliche Disposition der Fahrten, welche zeitweise Mängel aufweist.

JNV erarbeitet deshalb aktuell in Zusammenarbeit mit einem externen Dienstleister und JES ein Konzept für ein zukünftig mögliches On-Demand-System, welches

- sowohl in der Stadt Jena als auch im Saale-Holzland-Kreis zum Einsatz kommen kann,
- ein zuverlässiges, onlinebasiertes Hintergrundsystem zur Disposition und Abrechnung beinhaltet,
- eine Einbindung der Fahrten in die Echtzeit-Fahrgastinformation ermöglicht,
- über eine eigene Fahrzeugflotte von elektrisch angetriebenen Kleinbussen verfügt,
- das heutige AST-System zumindest in Teilen oder vollständig ablösen soll.

Diese konzeptionellen Untersuchungen haben aktuell aber noch keinen Stand erreicht, um verlässliche Aussagen zum künftigen Betreibermodell oder zum betrieblichen Kostenaufwand zu treffen.