

Das Chemnitzer Modell und die Reichenhainer Straße

(Stand 26.05.2011)

Eine Auflistung von Fragen, Feststellungen und Ansichten

StB Dipl.-Finanzwirt Uwe Warschkow, Chemnitz

Das Konzept des Chemnitzer Modells, das Oberzentrum mit der Fläche zu verbinden, indem weiter Verknüpfungspunkte für Bus und Bahn mit integralen Taktfahrplänen geschaffen werden, Stadtbahnen gebaut und vernachlässigte Eisenbahnen wieder reaktiviert werden, ist richtig und zukunftsweisend. Die Errichtung von Park & Ride Plätzen, die Verkürzung von Fahrtzeiten, schnelle Umstiegsmöglichkeiten, Pünktlichkeit und Komfort werden die Akzeptanz des ÖPNV zweifelslos erhöhen. Einzelne Bereiche des Chemnitzer Modells scheinen jedoch diskussionswürdig und bedürfen m. E. einer tiefgreifenden Revision.

Hierzu gehört auch eine Überprüfung der geplanten Linienführung über die Reichenhainer Straße. Abgesehen von dem unhaltbaren Vorgang dass über 160 Alleebäume auf der Reichenhainer Straße dem Chemnitzer Modell zum Opfer fallen sollen, ergeben sich darüber hinaus für mich erhebliche Zweifel, ob das Modell in der jetzigen Form überhaupt finanzierbar und letztendlich zielführend ist. Die nachfolgenden Punkte stellen im Wesentlichen meine persönliche Meinung dar. Fehler können daher nicht ausgeschlossen werden. Ich wäre dankbar, wenn die vorliegende Aufzeichnung die Diskussion erweitern kann und bitte erforderlichenfalls um Richtigstellung und sachliche Ergänzung. Dieses Exposé erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

I. Das Betriebskonzept

Geplant ist ein 30-Minutentakt für die Strecke Chemnitz – Thalheim

Daneben soll ab Wendeschleife Uni/Fraunhofer Straße ein Stadtbahntakt durch die CVAG gefahren werden, so dass ein 10-Minutentakt entsteht.

Die Buslinie 51 entfällt. Das Hinterland (Reichenhain) soll über Busse an der Uni/Mensa mit Wendeschleife und Umsteigemöglichkeit an die Bahn angebunden werden. Im Gespräch ist ein 30-Minutentakt.

Der Verknüpfungspunkt Südbahnhof wird in der Form des Nahverkehrsplanes des ZVMS (Stand Ende 2009) nicht weiterverfolgt. Ursprünglich sollte der Ausbau des Verknüpfungspunktes zu einer verbesserten Umsteigemöglichkeit von der Erzgebirgsbahn sowie der Zugverbindung zwischen Zwickau und Freiberg/ Dresden auf die Stadtbahnlinie 2 führen.

Der ÖPNV für die Strecke Chemnitz- Thalheim – Aue ist bis Ende 2017 bestellt und wird durch die Erzgebirgsbahn bedient. Es soll eine Option auf Verlängerung bestehen.

Hierzu ergeben sich folgende Fragen:

Aus welchen konkreten Gründen wurde auf die in den Nahverkehrsplänen ausgewiesene Verknüpfungsstelle Südbahnhof verzichtet?

Ist der Nachteil der Stadtrandlagen durch Abkoppelung des direkten Innenstadtverkehrs gerechtfertigt? Hiervon betroffen sind Friedhof, Sportforum, Sportgymnasium, JVA, Uni Teil II und insbesondere Reichenhain.

Wie wird die Direktverbindung Richtung Gellert-Stadion, Zeisigwald und Zeisigwaldklinien angemessen ersetzt?

Ist der Bestand der Stadtbahnlinie 2 langfristig gesichert oder wird die Linie nach Fertigstellung der Reichenhainer Straße entfallen?

Die Fahrzeit von Thalheim nach Chemnitz Hbf. beträgt lt. Fahrplan 42 Minuten. Durch die Umleitung über die Reichenhainer Str. und Turnstr. mit zusätzlichen Haltestellen dürfte sich die Fahrzeit zum

Hbf. zukünftig nicht unerheblich verlängern. Um die Zentralhaltestelle zu erreichen, wird daher keine wesentliche Zeitersparnis eintreten. Ist trotzdem der erhebliche Gesamtaufwand gerechtfertigt?

Welche Folgen ergeben sich ab 2017 konkret für die Strecke Chemnitz – Aue, da der notwendige sicherheitstechnische Streckenausbau zunächst nur bis Thalheim geplant ist?

Welche Folgen ergeben sich für die Buslinie 208 Thum – Chemnitz wenn die Bushaltestellen auf der Reichenhainer Str. entfallen.

Welche Vereinbarungen sollen mit der DB hinsichtlich des zukünftigen Betriebskonzeptes getroffen werden?

Welche Sicherheitsbedenken können sich ergeben wenn auf der weiterhin eingleisigen DB-Strecke neben der DB zusätzlich der ZVMS fahren will?

Zur Umsteigeproblematik sei noch auf die Aussage von Herrn Tschök (Sprecher der CVAG) in der Freien Presse vom 19. Mai 2011 hingewiesen. Nach seiner Meinung ist der Chemnitzer Hauptbahnhof so gut mit dem Verkehr in die Innenstadt verbunden, dass im Durchschnitt unter Einbeziehung des Regionalverkehrs alle drei bis vier Minuten eine Fahrt angeboten wird.

Es bleibt daher die Frage, ob es zwingend geboten ist, nahezu den gesamten Schienenverkehr über die Zentralhaltestelle zu führen. M. E. besteht die Gefahr einer Überforderung der Innenstadt durch eine Verkehrsüberlastung an dieser Stelle. Der Hauptbahnhof ist der natürliche Verknüpfungspunkt und kann auch durch die Verlagerung des Omnibusbahnhofes nur gewinnen.

II. Die Trasse

Die Trassenführung soll nach einer Variantenprüfung deren Ergebnis erstmals im fortgeschriebenen Nahverkehrskonzept des ZVMS mit Stand Dezember 2010 ohne konkrete Ausführungen angeführt wird wie folgt zusätzlich ausgebaut werden:

Bernsdorfer Straße - rechts zur Turnstraße – links zur Reichenhainer Straße – hinter TU Vorlesungsgebäude über Kleingartenanlage und Garagen rechts hinunter zum Güterbahnhof – Wendeschleife Straßenbahn – weiter links zur Bahnstrecke und dort Einbindung an die DB-Strecke.

Die Turnstraße soll mit einer Breite von 17 m zweispurig mit eingeschränktem Parkraum ausgebaut werden.

Auf der Reichenhainer Straße stehen bis zu 32 m Straßenbreite für Fußweg, Radweg, Parkstreifen, Fahrbahn (LKW-Breite) auf beiden Seiten mit Straßenbahntrasse und baumbepflanzten Randstreifen zur Verfügung. Diese Breite wird allerdings nicht über die gesamte Reichenhainer Straße erreicht und auch nicht im Bereich der Haltestellen in vollem Umfang zur Verfügung stehen.

Sämtliche Platanen (ca. 160 Bäume) auf der Reichenhainer Straße bis Abzweig Uni müssen gefällt werden. Eine Alternative soll es nicht geben. Neuanpflanzungen sind vorgesehen.

Insgesamt sind allein drei Haltestellen auf der Reichenhainer Straße geplant. Im Hinblick auf die Fahrzeugkonzeption (Dieselhybridfahrzeuge sind nicht als Niederflurbahnen geplant) erscheinen die Haltestellen bei einer geplanten Fahrzeuglänge von 38 m technisch und optisch nicht ganz unproblematisch. Zusätzlich sollen die Haltestellen auch für die Niederflurstraßenbahnen der CVAG geeignet sein.

Die Trasse nach Thalheim ist ab Verknüpfungspunkt Uni/Fraunhofer Str. (DB-Strecke) nur einspurig ausgebaut und nicht elektrifiziert.

Folgende Fragen und Anmerkungen drängen sich auf:

Warum ist die Streckenführung nicht anderweitig möglich?

Aus welchen Gründen konnte die Trasse nicht parallel zur Fraunhofer Str. geführt werden?

Warum wurde nicht erwogen die vorhandene Eisenbahntrasse Ebertstr zu reaktivieren? Ein Mitglied der Agenda Mobilität hat mich auf diese Trasse aufmerksam gemacht?

Warum wurde nicht eine einspurige Trassenführung erwogen die stadtauswärts über die Bernsdorfer Str. - Sehnefelder Str. – Mensa weiter zur DB und stadteinwärts von DB-Strecke über die Reichenhainer Straße mit Ringverkehr Sehnefelder- Str. Mensa – Reichenhainer Str. führen könnte?

Im Bürgerforum am 18. Mai 2011 hat jemand darauf hingewiesen, dass die Platanen eine Ersatzpflanzung darstellen für eine beabsichtigte Trasse über die Reichenhainer Str. bereits in den Jahren zwischen 1920 und 1930 und daher nicht erhaltenswert seien. Erstaunlich ist, dass bei dieser Auffassung die Veränderungen der ökologischen Standards nicht berücksichtigt werden. Allerdings weist der Hinweis auf den Umstand hin, dass eine natürliche Trassenführung nur eine normale Straßenbahnlinie und zwar über den Bernsbachplatz über die Reichenhainer Straße mit Ausbau der Brücke am Südbahnhof weiter zum Sportforum und Uni Teil II m. E. die einzige zu rechtfertigende Verbindung darstellt und den geplanten Zick-Zack-Kurs vermeidet. Damit hätte auch der Verknüpfungspunkt Südbahnhof wieder einen Sinn.

Die geplante Trasse wird von der VMS GmbH mit grüner Rasenfläche und alleeeähnlichem Baumbewuchs als ästhetische Bereicherung der Reichenhainer Straße dargestellt und verweist auf Beispiele in Mühlhouse und Strasbourg. Es wird jedoch nicht aufgezeigt, dass dort Niederflurbahnen auf elektrifizierten Strecken fahren. Es fällt mir jedoch schwer vorzustellen, wie eine Betonästhetik auf der Reichenhainer Straße mit z. B. 55 cm Einstiegshöhe für Eisenbahnfahrzeuge im Wechsel mit Einstiegsmöglichkeiten für Niederflurbahnen bei ca. 30 cm wirken könnte.

Welche Höhe und Länge müssten diese Bahnsteige ausweisen, damit hinreichend Einstiegsmöglichkeiten bestehen, der Fahrgast an der richtigen Stelle für den richtigen Zug steht und wie soll die Barrierefreiheit garantiert werden?

Im Übrigen wäre erforderlich, sämtliche Haltestellen zwischen Verknüpfungspunkt Uni und Hbf. einschließlich Zentralhaltestelle auf den Mischbetrieb zwischen Nieder- und Mittelflurfahrzeuge umzubauen.

III. Die Strecken

1. Chemnitz- Stollberg elektrifiziert 30 Min-Takt 23 km davon 16 km eingleisig mit vier Fahrzeugen Regio-Variobahnen NGT6-LDZ ergänzt mit Linie 6 CVAG 15 Min- mit der vorgesehenen Streckenverlängerung nach Oelsnitz
2. Chemnitz – Hainichen 25, km davon 16,8 eingleisig- aktuell zwei Fahrzeuge 1 Regioshuttle RS1
3. Chemnitz – Burgstädt 14,5 km stündlich überwiegend zweigleisig – aktuell ein Fahrzeug RS1 Mischbetrieb mit DB für 30 Min Takt
4. Stollberg-Meerane 37,1 km davon 19,1 km eingleisig – aktuell zwei Fahrzeuge RS1 zur Zeit Schienenersatzverkehr ab Glauchau 60 Min-Takt
5. Chemnitz – Mittweida 18 km stündlich Linie KB 520 – mit Busverkehr zur Ergänzung 30 Min-Takt mit Bahnverbindung
6. Chemnitz – Thalheim 27 km davon ca. 23 km eingleisig mit 30 Min Takt evtl. 60 Min im Mischverkehr mit DB – zukünftig Dieselhybrid
7. Chemnitz- Limbach-Oberfrohna 17 km Schienenersatzverkehr 60 Min-Takt

Zur Aufrechterhaltung eines zukünftigen 30 Min Taktes zunächst für die Strecken Nr. 2,3,5 und 6 dürften m.E. die geplante Beschaffung von zehn Fahrzeugen nicht hinreichend sein. Möglicherweise muß eine Budgetierung bei den Fördermitteln beachtet werden, die eine höhere Zahl nicht zulassen. Unter Berücksichtigung der Strecke Limbach dürften m.E. 20 Fahrzeuge erforderlich sein. Kursbuchexperten sind hier gefragt.

Herr Korda von der VMS GmbH war hierzu der Meinung, dass zunächst die Anschaffung von zehn Fahrzeugen hinreichend ist und später weitere Fahrzeuge beschafft werden.

IV. Die Fahrzeuge

Die VMS GmbH plant bereits die Trasse Chemnitz - Thalheim, ohne dass bisher ein Beschluß zur Beschaffung der Fahrzeuge gefaßt ist.

Das Problem ist schlicht und einfach, dass es keine Fahrzeuge gibt, die dem Streckenanspruch des Chemnitzer Modells entsprechen. Sie müssen erst entwickelt, gebaut und sowohl nach EBO und BoStrab zugelassen werden. Zu den grundsätzlichen Unterschieden kann die Internetseite zum Karlsruher Modell (<http://www.karlsruher-modell.de>) empfohlen werden. Die Unterschiede und Schwierigkeiten sind dort verständlich dargestellt. Dabei ist noch nicht erwähnt, dass die Vorschriften zur EBO ab 2009 hinsichtlich Bremsen, Rahmenverstärkung und Rammschutz noch einmal verschärft wurden, so dass meines Wissens aktuell kein Fahrzeug gleichzeitig nach BOStrab und EBO die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt. Fachleute sind hier gefragt und mögen das Zutreffende ermitteln und mich eines Besseren belehren.

Das Anforderungsprofil, das den Ausschreibungen der VMS GmbH zugrunde gelegt werden soll, steht noch nicht fest. Allerdings sind auf Nachfragen beim Bürgerforum am 18. Mai 2011 doch einige Eckpunkte deutlich geworden.

Eine Elektrifizierung der DB Strecke ist nicht geplant. Aus diesem Grund kommt nur die Beschaffung von Dieselhybridbahnen in Betracht. Dieselhybridbahnen die größen- und leistungsmäßig in etwa ins Auge gefaßt werden können, wäre zur Zeit der Alstom Regio Citadis der in Kassel zum Einsatz kommt. Dabei handelt es allerdings um eine Niederflurbahn mit 2,65 m Breite und bis zu 36,7 m Länge und 320 kW Leistung bei einem Gesamtgewicht von annähernd 70 Tonnen.

Da die Bahnsteige der DB jedoch Einstiegshöhen von 55 bis 75 cm haben und die Bahn ihre Strecken weiter befahren muß, ist eine Umrüstung der Bahnsteige auf Niederflur nicht vorgesehen. Der Citadis ist so nicht nutzbar. Darüber hinaus ergibt sich noch die Besonderheit, dass die Haltestellen der Bundesbahn auf Fahrzeugbreiten von 2,90 m ausgelegt sind und Schienenfahrzeuge mit einer Breite von 2,65 m auch hier eine besondere Umrüstung erfahren müssen.

Der Siemens Combino Duo aus Nordhausen scheidet mit einer Fahrzeugbreite von 2,30 m, einer Leistung von 180 kW und mit einem Platzangebot von 27 Sitzplätzen sowie 68 Stehplätzen (lt. Wikipedia) mangels Anforderungsprofil auf jeden Fall aus. Allerdings ist mir nicht bekannt, ob das Nachfolgemodell, der Avenio von Siemens auch als Dieselhybridfahrzeug erhältlich ist.

Zum Vergleich: Die Citybahn fährt 6 RegioShuttle (Diesel) von Stadler mit einer Länge von 25,5 m, 2,9 m Breite, einer Leistung von 514 kW, einer Geschwindigkeit von bis zu 120 km/h bei einer Kapazität von 76 Sitz- und 94 Stehplätzen. Die Erzgebirgsbahn nutzt für die Strecke Chemnitz-Thalheim-Aue den VT 642 (Desiro) von Siemens mit 2,83 m Breite und 41,7 m Länge bei 82 t, 2 x 275 kW (oder 315 kW) mit Trittbrettausfahrgang.

Insgesamt führt das Chemnitzer Modell abgesehen von den technischen Problemen zu einem weiteren neuen schienenengebundenen Fahrzeug:

Im ZVMS-Gebiet sind bisher folgende Schienensysteme im Einsatz

Im Stadtgebiet die Stadtbahn mit der Variobahn von Adtranz (Bombardier) jetzt Stadler sowie die Tatra

Die Variobahn von Stadler Rail als Niederflurbahn mit elektrischem Zweisystemantrieb für Stadtbahn und für Eisenbahn/Tram

Auf der Strecke Aue die Erzgebirgsbahn mit dem Dieselfahrzeug VT 642 Desiro von Siemens.

Auf den Strecken Chemnitz-Hainichen bzw. Chemnitz-Burgstädt der RS1 von Stadler.

Das vom Fernverkehr abgekoppelte Chemnitz möchte sich über den ZVMS zusätzlich ein fünftes System mit Dieselhybridbahnen leisten. Über die möglichen Kosten wird noch zu sprechen sein.

V. Die Finanzierung

Zunächst die wirtschaftlichen Verhältnisse:

Aufgabenträger des ÖPNV ist der Zweckverband Verkehrsverbund Mittelsachsen (ZVMS) Mitglieder sind der Erzgebirgskreis, die Landkreise Zwickau und Mittelsachsen sowie die Städte Zwickau und Chemnitz.

Zur Aufgabenerfüllung bedient sich der ZVMS der VMS GmbH.

Die Strecke Chemnitz – Stollberg u. a. betreibt die Citybahn. Es sind beteiligt zu 60 % CVAG (Gewinnabführungsvertrag) und 40 % Autobus Sachsen GmbH jetzt Regionalverkehr Erzgebirge GmbH (RVE) nach Fusion mit BVO Verkehrsbetriebe Erzgebirge GmbH (BVO).

Erst einmal bestätigte Zahlen:

Neue Fahrzeugtrasse Reichenhainer Straße: Kosten insgesamt 60 Mio EUR, verteilt auf den Trassenneubau 30 Mio EUR und nochmals 30 Mio EUR für die Sicherheitstechnik der bereits in den letzten Jahren modernisierten DB Strecke Chemnitz -Thalheim

Laut Aussage von Herrn Dr. Neuhaus anlässlich des Vortrages am 12. Okt. 2010 im Planungs- und Umweltausschuss beträgt der Gesamtaufwand für das Chemnitzer Modell 360 Mio. EUR.

Die in Aussicht gestellten Fördermittel belaufen sich entgegen früheren Annahmen nicht auf 90 % sondern lediglich auf 75 % Förderung Damit würde sich der Eigenanteil des ZVMS auf 90 Mio EUR belaufen.

Wie die Finanzierung der Infrastruktur allein durch den ZVMS aufgebracht werden kann ist noch nicht dargelegt, zumal die anstehenden Kürzungen im ÖPNV bereits zur Einschränkung des ÖPNV Angebotes geführt haben; auch auf der Vorzeigestrecke Chemnitz-Stollberg.

Die Citybahn weist Fahrgastzahlen aus, die von 800 auf ca. 4200 Personen gestiegen sind. Dabei ist noch nicht klar, ob es sich um eine echte Steigerung handelt, oder der Umstieg aus der Taktverringering der Linie 6 der CVAG ebenfalls Einfluß hatte.

Für die Linie Chemnitz-Thalheim ist mit einem echten Einnahmezuwachs durch Studenten als Fahrgäste nicht zu rechnen. Vorbehaltlich, dass die Immatrikulationsregelung hinsichtlich des Sachsentickets Bestand hat, müssen Studenten jedenfalls keinen zusätzlichen Obulus zu entrichten. Die Fahrten sind bezahlt; ob mit Bus oder Schiene.

Die Kosten der Fahrzeugbeschaffung mit 2,5 Mio EUR bis 4 Mio EUR erscheinen mir sehr optimistisch. Die Höhe der Fahrzeugkosten hat in Braunschweig zur Einstellung des Nahverkehrskonzeptes als integriertes Modell geführt. Die Kosten wurden nach Überprüfung durch Sachverständige durch den zuständigen Zweckverband auf mindestens 5,5 Mio EUR je Fahrzeugeinheit beziffert. Nachfolgekosten konnten nicht hinreichend eingeschätzt werden.

Bereits durch Herrn Korda wurde erläutert, dass durch Karlsruhe (KVV) die Neuanschaffungen von Fahrzeugen zu einem Stückpreis von bereits 4,2 Mio. EUR realisiert wird. Die Vergleichbarkeit der Fahrzeuge wurde jedoch nicht dargetan.

Sollten sich meine Betrachtungen als zutreffend erweisen, so dürfte die Beschaffung von ca 20 Fahrzeugen bei einem Preis von ca. 5 Mio EUR je Fahrzeug Kosten von ca. 100 Mio EUR erwarten lassen. Die Förderungsquote beträgt 50 vH. bzw. 40 vH bei nicht hinreichender Barrierefreiheit. Damit könnte der Eigenanteil für den ZVMS bei ca. 50 bis 60 Mio EUR liegen.

Insgesamt dürfte die eigenen Kosten für den ZVMS aus der Summe von Infrastruktur und Fahrzeugbeschaffung bis zu 150 Mio EUR betragen. Ich halte es für ausgeschlossen, dass die Landkreise und insbesondere die Stadt Chemnitz nicht mit einem finanziellen Beitrag belastet werden.

Allerdings gibt es auch durchaus widersprüchliche Angaben zu den Kosten. So hat Dr. Neuhaus gegenüber der Freien Presse am 14. 4. 2011 geäußert, dass die Gesamtinvestition nach dem Bahnhofsumbau 300 Mio EUR betragen würde und hierin der Ausbau des Steckennetzes und die Beschaffung der Fahrzeuge enthalten sei. Bei Genehmigung des kompletten Förderrahmens könnten die Zuschüsse 250 Mio EUR betragen.

Diese Zahlen müßten jedoch detailliert erläutert werden, da eine Nachvollziehbarkeit nicht gegeben ist. Insbesondere ist die von Herrn Dr. Neuhaus angegebene Förderquote von 83,33 % nicht mit der Förderquote für die Infrastruktur mit 75 v.H. und für die Fahrzeuge mit 50 % in Übereinstimmung zu bringen.

Außerdem erscheint der Investitionsansatz zu optimistisch und wird nur dann plausibel, wenn der Ausbau der Bahn/Tramstrecke nach Limbach-Oberfrohna nicht inbegriffen ist. So plant der VMS für den Bau der Tramstrecke Reichenhainer Straße mit einem Aufwand von 15,0 Mio EUR je km (30 Mio. EUR für 2 km) und den Ausbau der Bahnstrecke nach Thalheim ca. 1,2 Mio. EUR je km (30 Mio EUR für 25 km). Unter Berücksichtigung eines durchschnittlichen Mindestaufwandes je Kilometer mit 10 Mio.EUR für den Neu- und 1 Mio. EUR für den Ausbau ergäben sich folgende Investitionskosten:

Umbaukosten Bahnhof Anteil VMS	30,0 Mio EUR
Neu und Umbau Chemnitz-Thalheim 27 km	60,0 Mio EUR
Neu- und Umbaukosten übrige Strecken ca. 80 km	80,0 Mio EUR
Neubaukosten Limbach Oberfrohna ca. 17 km	<u>170,0 Mio EUR</u>
Mögliche Investitionskosten ohne Fahrzeuge	340,0 Mio EUR

Die Nutzen-Kosten-Untersuchung sollte jedenfalls noch einmal dringend überprüft werden.

Darüber hinaus sind die Nachfolgekosten noch hinreichend klärungsbedürftig, z.B. für lfd. Unterhalt, Wartungskosten, Streckenmiete DB evtl. Betriebsbahnhof für Neufahrzeuge zur Wartung, Personalkosten für Doppelqualifikation der Fahrzeugführer.

M. E. erscheint darüber hinaus nicht hinreichend untersucht, ob im Hinblick auf die möglichen Gesamtkosten der Variante mit Verknüpfungspunkt am Bahnhof-Süd mit Umstieg auf die Stadtbahnlinie 2 der Vorzug zu geben ist.

Sollte die Stadt Chemnitz an einer Straßenbahnlinie zur TU festhalten wollen, halte ich es für unumgänglich, die Investition einer reinen Stadtplanlinie ins Auge zu fassen. Zwar ergeben sich wie ein Vergleich mit Dresden zeigt allenfalls Fördermittel in Höhe von 40 vH. Unter Berücksichtigung der Baukosten, der Einbeziehung des Stadtbildes bei Nutzung vorhandener Niederflurbahnen und Gesamtkosten von ca. 30 Mio für 2 km Strecke über die TU hinaus zum Friedhof und Sportforum, dürften die anteiligen Kosten im Verbund mit der CVAG geringer sein, als das Engagement im ZVMS für das Chemnitzer Modell.

Dabei käme u. U. auch in Betracht, den Ausbau der Fraunhofer Strasse vorzuziehen, so dass über eine verkehrsberuhigte Reichenhainer Straße der Gleisausbau derart erfolgen kann, dass die Platanallee nicht in Ihrer Substanz angegriffen wird.