

# **Ausführungen zur Strafanzeige gegen den Oberbürgermeister und den Stadtkämmerer der Wissenschaftsstadt Darmstadt wegen möglichen Verstoßes gegen das Haushaltsrecht**

**Betr.: Finanzierung eines Verkehrsprojekts in Darmstadt (Lichtwiesenbahn)**

**Darmstadt, im Mai 2019**

## **Kurzfassung**

1. *Der Oberbürgermeister und der Stadtkämmerer der Wissenschaftsstadt Darmstadt tragen gemeinsam die Verantwortung für die Finanzierung zum Bau der Lichtwiesenbahn, wobei beide nachweislich wissen, dass die Wirtschaftlichkeit des Projekts mit guten Argumenten angezweifelt wird. Dies könnte eine gesetzeswidrige Verwendung von Haushaltsmitteln und damit einen Straftatbestand bedeuten.*
2. *Das für die Nutzen-Kosten-Untersuchungen (NKU) bemühte Institut (ZIV) hat zwei solcher Untersuchungen im Abstand von drei Jahren durchgeführt, wobei Anpassungen von Nutzenkomponenten an deutlich gestiegenen Kosten vorgenommen werden mussten, die jedes Maß an Plausibilität übersteigen. Dieses stellt die Gediegenheit bzw. Glaubwürdigkeit des Instituts in jenem Punkt in Frage.*
3. *Berücksichtigt man die Tatsache, dass die Lichtwiesenbahn nur während des Semesterbetriebs ausgelastet ist, so ergibt sich rein rechnerisch eine zeitlich bedingte Unterauslastung von ca. 57% (einschließlich Wochenenden). Dies wurde weder bei den Fahrgastzahlen noch bei der Zahl der PKW-Umsteiger auf der Nutzenseite in Rechnung gestellt.*
  - a. *Bei den Reisezeiten ergibt sich bei Berücksichtigung empirisch erfasster Daten während der vorlesungsfreien Zeit eine Verringerung des ZIV-Ansatzes um 36%.*
  - b. *Bei den PKW-Umsteigern sind (bei für das Projekt günstigsten Annahmen) Revisionen erforderlich, die den Nutzen-Kosten-Koeffizienten (NKK) deutlich unter eins sinken lassen<sup>1</sup>.*
  - c. *Berücksichtigt man nur die notwendigen Korrekturen zu a) und b) ohne andere Komponenten der NKU in Frage zu stellen, so fällt der NKK noch gravierender unter eins. Das Projekt wäre dann zweifelsfrei unwirtschaftlich.*
4. *Auf der Kostenseite wurden eine Reihe von projektbedingten zwingenden Ausgaben nicht erfasst, insbesondere Kosten der von der TUD auszuführenden Umbauten (Mensa; Ersatzbauten wegen induzierter Störungen des Forschungsbetriebs).*
5. *Die Kostenschätzungen der letzten NKU mussten jüngst offiziell revidiert werden. Selbst wenn die Einwände auf der Nutzenseite völlig unberücksichtigt blieben, hieße das, dass bei „einer Erhöhung der Gesamtinvestitionssumme von ca. 10% ... davon auszugehen (ist), dass der NKK unter 1 ausfallen würde“ (Baudezernentin Dr. Boczek).*
6. *Sollten die Kosten gegenüber der aktualisierten offiziellen Schätzung nur um 10 % schlechter ausfallen, so ist das Projekt nach eigenen Angaben der Projektbetreiber zweifelsfrei unwirtschaftlich. Allein nach den jetzt bekannt gewordenen Zusatzkosten für Kanalarbeiten in Höhe von ca. 2 Mill. € wird diese Marke bereits überschritten, d.h. auch ohne Berücksichtigung der Einwände auf der Nutzenseite ist das Projekt im Sinne des Haushaltsrechts unbestreitbar unwirtschaftlich.*

---

<sup>1</sup> Um wirtschaftlich zu sein, muss ein Projekt einen NKK größer 1 nachweisen können.

## I. Hintergrund

Die politisch Verantwortlichen der Stadt Darmstadt haben den Bau eines 1,1 km langen Teilstücks der Straßenbahn auf der Lichtwiese beschlossen, das künftig bis zum Hörsaalgebäude der TUD auf der Lichtwiese (statt wie bisher zum Böllenfalltor) von der Linie 2 befahren werden soll. Die Bahn ersetzt einen Fußweg von 950m. Der Planfeststellungsbeschluss liegt vor und ist rechtskräftig.

Die beiden Beschuldigten befinden sich nachweislich in Kenntnis (Schreiben vom 1.5.2018 an Hessen Mobil mit Kopie an den Oberbürgermeister und den Stadtkämmerer u.a.; Anlage 1) des Umstands, dass die Wirtschaftlichkeit des Projekts mit guten Argumenten angezweifelt wird.

Mit der Finanzierung eines Projekts, dessen Wirtschaftlichkeit wissentlich nicht gesichert ist, verstoßen die für den Haushalt der Stadt Verantwortlichen gegen eine Reihe von Gesetzen:

- Artikel 6 des Gesetzes über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder (Haushaltsgrundsätze-gesetz - HGrG);
- § 7 der Hessischen Landeshaushaltsordnung (LHO);
- § 92, Abs. 2 der Hessischen Gemeindeordnung (HGO); und
- § 3, Abs. 1c des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG).

Die Pflichtvergessenheit bei der Prüfung der Wirtschaftlichkeit des Projekts und dessen dadurch bewirkte Finanzierung könnten nach Meinung der Antragsteller strafbar sein. Wir bitten daher die Staatsanwaltschaft, gegen die Verantwortlichen wegen gesetzeswidriger Verwendung von Haushaltsmitteln der Stadt und des Landes zu ermitteln.

Die mutmaßlich strafbare Handlung wiegt umso schwerer, als die Stadt Darmstadt zum wiederholten Maße die am höchsten verschuldete kreisfreie Stadt Deutschlands ist<sup>2</sup>. Auch hat das Land Hessen die Stadt Darmstadt erst im September 2018 von 234,5 Millionen Euro Schulden in Form von Kassenkrediten befreien müssen<sup>3</sup>. Im Gegenzug dazu musste sich die Gemeinde verpflichten, den Ergebnis- und Finanzhaushalt in Planung und Rechnung ab dem Jahr 2019 nach § 92 Abs. 4 bis 6 der HGO auszugleichen. Dies wird bei Durchführung des Projekts vermutlich in Frage gestellt, insbesondere wenn die Förderung durch das Land zurückgenommen werden muss (hierzu läuft eine Petition an den Hessischen Landtag).

## II. Der mutmaßliche Straftatbestand im Einzelnen

Die Betreiber des Projekts berufen sich zum Nachweis der Wirtschaftlichkeit auf Nutzen-Kosten-Untersuchungen (NKU) des Zentrums für integrierte Verkehrssysteme (ZIV), Darmstadt. Hierzu wurden im Rahmen des Planverfahrens zwei Untersuchungen durchgeführt:

---

<sup>2</sup> Darmstadt war zum Jahresende 2017 mit 14 581 Euro pro Kopf verschuldet - mit Abstand gefolgt von Kaiserslautern (11 477 Euro), Mainz (11 321 Euro), Mülheim an der Ruhr (11 320 Euro) und Pirmasens (11 303 Euro). [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/11/PD18\\_462\\_713.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/11/PD18_462_713.html) .

<sup>3</sup> [https://finanzen.hessen.de/sites/default/files/media/hmdf/hessenkasse.\\_abloesungstichtag\\_september.\\_praesentation\\_pressekonferenz\\_in\\_wiesbaden\\_am\\_14.\\_september\\_2018.pdf](https://finanzen.hessen.de/sites/default/files/media/hmdf/hessenkasse._abloesungstichtag_september._praesentation_pressekonferenz_in_wiesbaden_am_14._september_2018.pdf) .

- eine aus dem Jahre 2013<sup>4</sup>; und
- eine aus dem Jahre 2016<sup>5</sup>.

Die Studie aus dem Jahre 2016 war notwendig geworden, weil sich die Kostenschätzungen in der Zwischenzeit deutlich erhöht hatten (von 8,3 auf 12,6 Mill. Euro = 51,8% Zuwachs).

#### A. Verdacht von Manipulationen bei der NKU2016

Was auffällig ist, ist, dass die zweite ZIV-Studie trotz der rechnerisch berücksichtigten Kostensteigerung von rund 52% (oder 15% jährlich) zu einem Nutzen-Kosten-Koeffizienten (NKK) kommt, der sogar leicht über dem der früheren Studie aus 2013 liegt (1,66 statt 1,62). Ein Vergleich der beiden Berechnungen findet sich in folgender Tabelle.

**Tabelle 1: Vergleich der NKU des ZIV 2013 und 2016**

NUTZENKOMPONENTEN	In 1.000 Euro		Zuwachsraten
	ZIV 2013	ZIV 2016	
1. Reisezeitdifferenzen im ÖV			
- Schüler	0	1,260	NV
- Erwachsene	66,016	239,470	262,7%
2. Saldo der Pkw-Betriebskosten	483,907	605,690	25,2%
3. Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur des ÖV im Ohnefall	0	11,110	NV
4. Saldo der ÖV-Gesamtkosten ohne Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur des ÖV	-143,956	-287,200	99,5%
5. Saldo der Unfallschäden	61,774	100,230	62,3%
6. Saldo der CO2-Emissionen	42,751	81,810	91,4%
7. Saldo der Emissionskosten für sonstige Schadstoffe	18,019	20,430	13,4%
Summe der monetär bewerteten Einzelnutzen-Salden = Nutzen in T€/Jahr	528,511	772,790	46,2%
<b>KOSTEN DER INFRASTRUKTUR</b>			
8. Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur des ÖV im Mitfall = Kosten in T€/Jahr	325,841	466,800	43,3%
<b>Nutzen-Kosten-Koeffizient</b>	<b>1,62</b>	<b>1,66</b>	

Die Tabelle 1 erfordert Erläuterungen:

- Die Positionen 1-7 umfassen bewertete Nutzenkomponenten, die z.T. ohne umfassende Recherchen „von außen“ unmöglich zu überprüfen sind.
- Neben den Baukosten im Nenner des NKK sind auch Betriebskosten (Pos. 4) berücksichtigt, die jedoch von mir trotz großer Zweifel nicht beanstandet werden<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> ÖPNV-Untersuchung Erschließung Campus TU-Lichtwiese, ZIV, 8.5.2013. In dieser Studie wurden die Investitionskosten auf 7,56 Mill. Euro Baukosten bzw. 8,32 Mill. Euro inkl. 10% für Planung und Vorbereitung (Zuschlag gem. Standardisierter Bewertung) geschätzt (S. 43). Die NKU der Tabelle findet sich auf S. 53.

<sup>5</sup> Nutzen-Kosten-Untersuchung - Erschließung der Lichtwiese mit der Straßenbahn-Linie 2, ZIV, 15.02.2016. In dieser Studie wurden die Investitionskosten mit 10,6 Mill. Euro Baukosten bzw. 12,6 Mill. Euro inkl. 10% für Planung und Vorbereitung angegeben (S. 45). Die NKU der Tabelle findet sich auf S. 48.

<sup>6</sup> Die Kosten ohne Kapitaldienst (Unterhaltskosten, Kapitaldienst Fahrzeuge, Personal-, Energiekosten) wurden dabei als Position 4 mit negativem Vorzeichen als „Nutzen“ gebucht (eine Vorgabe der Methodologie in Abweichung vom für das Haushaltsrecht geltenden Bruttoprinzip). Die Größe mindert daher den bewerteten Gesamtnutzen. Bringt man alle Kosten in den Nenner, so ergibt sich allein dadurch ein Wert von nur noch 1,4.

- Die jährlichen Kosten der Infrastruktur (Pos. 8) wurden 2016 geringer veranschlagt als der vorgenannten Zuwachsrate entspricht (43,3% statt 51,8%).
- Die Kostensteigerung wurde durch eine Reihe von z.T. auffallend drastischen Zuwächsen bei den bewerteten Nutzenkomponenten aufgefangen. So hat man in drei Jahren die Reisezeitdifferenzen ungefähr um 260%, die Entlastung von CO<sub>2</sub>-Emissionen um 90% oder die Reduktion von Unfallschäden um 60% erhöht, damit der gewünschte NKK gehalten werden konnte. Diese massiven Steigerungsraten, die zu den Investitionskosten in keiner Weise korreliert sind, wären glaubhaft zu machen gewesen. Ansonsten darf man wohl Manipulation unterstellen. Ich habe versucht, zumindest die beiden ersten Positionen auf ihre Plausibilität hin zu untersuchen (siehe unten), da sie sich leichter überprüfen lassen als z.B. bewertete Unfallschäden oder Emissionen.

Die Tabelle 1 verdeutlicht, dass bei der Aktualisierung der NKU im Jahre 2016 mit überhöhten, nicht plausiblen Zuwachsraten gearbeitet wurde, um trotz Erhöhung der Kosten um rund 50% – mutmaßlich bewusst – das gewünschte Ergebnis aus der Studie 2013 halten zu können. Dieser Befund muss die Unabhängigkeit bzw. Seriosität der entsprechenden Berechnungen in Frage stellen.

### **B. Die Plausibilität von Nutzenkomponenten im Einzelnen**

Die Überprüfung der Positionen 1 und 2 der Tabelle – wobei letztere immerhin 78% der Summe der Einzelnutzen ausmacht! – ergibt folgenden Sachverhalt:

1. **Reisezeitdifferenzen** – Man muss beachten, dass die Lichtwiesenbahn nur während des Semesterbetriebs voll ausgelastet ist – wenn überhaupt. Während der vorlesungsfreien Zeit, *also fünf Monate im Jahr*, wird die Bahn deutlich weniger frequentiert, ebenso wenig wie samstags und sonntags. Diese rein zeitlich bedingte Unterauslastung der Bahn lässt sich mit ca. 57% pro Jahr leicht ermitteln. Die NKU2016 *unterstellt jedoch durchgehend denselben Nutzungsgrad*, wobei die Passagierzahlen für den Semesterbetrieb zugrunde gelegt und einfach fortgeschrieben wurden.

Eine Bürgerinitiative (BI) hat die vom ZIV verwendeten Zahlen durch eigene empirische Erhebungen zu den bestehenden Bussen zum Campus überprüft (Anlage 2)<sup>7</sup>. Die Kontrollrechnung lässt die Zahlen des ZIV für die NKU2016 im Sommer- und Wintersemester unverändert gelten, ergänzt sie jedoch um eigene Zählungen für die vorlesungsfreie Zeit.

Nach Auswertung der Daten ergibt sich für die Fahrgäste eine durchschnittliche Jahreszahl, die 36 Prozent unter der des ZIV2016 liegt. Wendet man einen entsprechenden Korrekturfaktor (1-36%=64%) auf die NKU2016 an, so ergibt sich allein durch diese Berichtigung (und ohne die Schüler<sup>8</sup>) ein NKK von nur noch 1,47 (1,10)<sup>9</sup>.

2. **PKW-Umsteiger** – Die NKU2016 geht davon aus, dass durch die Umleitung und 1,1 km lange Verlängerung der Linie 2 eine Reihe von Personen auf die Fahrt mit dem eigenen PKW verzichten und auf den ÖPNV umsteigen. Dadurch würden private Kosten sowie Kosten der Umweltbelastung eingespart. In Tabelle 12 des NKU-Berichts

<sup>7</sup> Die umfangreiche Stichprobe der BI wurde fotografisch dokumentiert und kann auf Wunsch zur Verfügung gestellt werden.

<sup>8</sup> Die am GBS ein- und aussteigenden Schüler benutzen die Bahn nicht häufiger als jetzt im Ohnefall.

<sup>9</sup> Bei den Werten für den NKK in Klammern wurden, hier und im Folgenden, die neueste Kostenschätzung 2018 benutzt (siehe Abschnitt II.C); d.h. Werte ohne Klammern gelten für die alten Kostenschätzungen 2016.

(Seite 40) wird behauptet, die Anzahl der Fahrten im motorisierten Individualverkehr (MIV) je Werktag ginge im Mitfall um 378 zurück, die Fahrten im ÖPNV nähmen ungefähr im gleichen Umfang zu. Eine Begründung für diese erhebliche Verlagerung vom PKW zur Straßenbahn (ohne Anschluss an die TUD-Bahnstation!) wird nicht gegeben.<sup>10</sup>

Lässt man die Zahl der Fahrten pro Werktag mit 378 zunächst einmal gelten<sup>11</sup>, so müssen auch hier die fünf Monate vorlesungsfreier Zeit berücksichtigt werden. Da wohl kaum weiterhin mit 378 PKW-Umsteigern werktäglich zu rechnen ist, müsste diese Zahl dem geringeren Passagieraufkommen während dieser Zeit angepasst – d.h. um 36% reduziert – werden.

Nimmt man die genannte Korrektur vor, so erhält man für die Position 2 der Tabelle  $605,690 \times (1-36\%) = 389,459$ . Setzt man diese Zahl in die Rechnung ein, so vermindert sich der NKK allein durch diese singuläre Korrektur auf 1,19 (0,89).

Schlimmer noch! In derselben Tabelle der NKU2016 ist auch der Saldo der „MIV-Verkehrsleistungen in Personen-km/Werktag“ mit 8.973 angegeben. Daraus lassen sich die durchschnittlich *eingesparten Kilometer pro PKW-Fahrt* ermitteln ( $8.973/378 = 23,7\text{km}$ ). Auch für diese enorm hohe mittlere Distanz pro Fahrt wird keine Begründung geliefert.

Eine Begründung ist wohl auch kaum möglich. Denn wie soll eine 1,1 km lange Straßenbahn-Neubaustrecke die gedachten PKW-Fahrten von durchschnittlich fast 24 km ersetzen? Zumal die PKW-Fahrten angeblich in der Mehrzahl ihren Ausgangspunkt im Stadtgebiet nehmen!<sup>12</sup> Selbst *über die volle Streckenlänge der künftigen Linie 2 zwischen Hauptbahnhof und Lichtwiese* verlängert sich das geplante ÖPNV-Angebot nur auf ca. 4,8 km und nicht auf 24 km.

Setzt man statt der 23,7 km einmal nur die Hälfte der eingesparten Kilometer in die Rechnung ein – *eine mit durchschnittlich rund 12 km pro PKW-Fahrt immer noch großzügige Annahme zu Gunsten der NKU* –, so reduziert sich die Position 2 der Tabelle 1 auf 197.194 Euro. Der NKK fällt allein durch diese singuläre Korrektur deutlich unter eins, nämlich auf 0,78 (0,58).

Dieser Plausibilitätstest beweist zweifelsfrei, dass die vom ZIV unterstellte Fahrtleistung der PKW-Umsteiger in hohem Maße fehlerhaft ist. Damit ist der gesamte Ansatz für den Nutzen durch ersparten MIV wertlos. Die rechnerische Überprüfung von Position 2 (mit für das Projekt günstigsten Annahmen) zeigt schon für sich allein genommen die Unwirtschaftlichkeit des Projekts schlüssig auf.

3. **Zusammenfassung** – Berücksichtigt man nur die erläuterten Einzelkorrekturen der beiden Positionen 1 und 2 zusammen, ohne alle anderen Positionen der NKU in

---

<sup>10</sup> Durch die deutlich verschlechterte Anbindung des Mühltales am Böllenfalltor (Wegfall der Linie 2) könnten die Fahrten des MIV durch die Lichtwiesenbahn sogar zunehmen und so den vom ZIV angezeigten Nutzeneffekt konterkarieren.

<sup>11</sup> Anders als bei den Passagierdaten, wo eine empirische Überprüfung der ZIV-Daten möglich ist, können wir die *Zahl der PKW-Umsteiger* ebenso wenig belegen wie das ZIV. Wir haben daher die Zahl von ZIV beibehalten.

<sup>12</sup> Die Verkehrspinne auf Seite 32 der NKU-Studie 2016 zeigt, dass *drei Viertel* der Lichtwiesenrelationen *im Stadtgebiet Darmstadt liegen* und somit wesentlich kürzere Strecken abdecken als die zugrunde gelegten 24km. (Entfernung der geplanten Station Lichtwiese zur Stadtgrenze West 4,5 km; nach Arheilgen Nord und nach Eberstadt Süd jeweils ca. 7 km Luftlinie). Eine über die Stadtgrenzen Darmstadts hinausgehende signifikante „Netzwerkung“ des MIV ist nach den Angaben der Studie eher unwahrscheinlich, abgesehen davon, dass diese nur mit einem Gewicht von 25% in die Rechnung einginge.

Frage zu stellen, *so beträgt der NKK bei unveränderten Kosten nur noch 0,59* (nach letzten Kostenschätzungen – ohne die erforderlichen Kanalarbeiten – sogar nur 0,44). Ich bin daher der festen Überzeugung, dass Korrekturen des offiziell für das Projekt kolportierten NKK *zwingend erforderlich* sind, da in jedem der näher beleuchteten Punkte klar definierbare Unzulänglichkeiten nachgewiesen werden können<sup>13</sup>, die das Projekt einseitig begünstigen. Zumindest hätten entsprechende Nachberechnungen im Rahmen von Sensibilitätsanalysen vorgenommen werden müssen (siehe unten).

Abgesehen von der dürftigen wirtschaftlichen Begründung des Verkehrsangebots kann auch die Dringlichkeit der Nachfrage in Frage gestellt werden<sup>14</sup>.

### **C. Aktualisierte Kostenschätzungen**

Ich war gezwungen, bei den o.a. Nachprüfungen des NKK die Kostenseite ungeprüft zu übernehmen, da ich keinen Zugang zu Informationen habe, die die amtlichen Schätzungen mit seriösen Argumenten anzweifeln ließen. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass nicht nur die aufgeführten Investitions- und Betriebskosten zu berücksichtigen sind, sondern auch schwieriger zu bemessende Kosten des Projekts: Verkehrs-, Lärm-, Emissions- und Umweltbelastungen; die Schwächung der Anschlussstelle Böllenfalltor und damit Verzögerungen für die Nutzer aus dem Mühlthal; induzierte Staus in der Nieder-Ramstädter-Straße durch zusätzliche Rot-Phasen im 3,75-Minutentakt; die Schmälerung des Freizeitwerts der Parklandschaft Lichtwiese; negative Auswirkungen auf das Mikroklima der Stadt; sowie mit dem Projekt verbundenen Sicherheitsrisiken, insbesondere am geplanten Gleisdreieck neben der Georg-Büchner-Schule. Auch muss erstaunen, wenn die Universität es hinnimmt, *dass hochsensible Messinstrumente der Forschung durch elektromagnetische, akustische oder erschütterungsbedingte Störungen beeinträchtigt werden können*. Auch solche Eventualkosten bleiben bei der NKU unberücksichtigt. Da wo sich einzelne Institutsleiter zur Sicherung der Qualität ihrer Forschungsarbeit gegen die Straßenbahn verwendet haben, wurde ihnen kurzerhand ein neues Institutsgebäude versprochen.<sup>15</sup> Solche projektbezogene Kosten sind natürlich ebenso wenig in die Berechnung des NKK eingegangen wie sonstige von der TUD selbst zu tragenden Kosten (z.B. der projektbedingte Umbau des Versorgungstrakts der Mensa).

Nun sah sich die Baudezernentin, Stadträtin Dr. Boczek, letztthin gezwungen, eine weitere Erhöhung der Investitionskosten einzuräumen. Statt auf 12,6 Mill. Euro wie in der ZIV-Studie von 2016 sollen die Kosten zwei Jahre später 20,21 Mill. Euro betragen.<sup>16</sup> Dies ist eine weitere Steigerung von zusätzlich 60%. Schreibt man den Kapaldienst für die ortsfeste Infrastruktur in Tabelle 1 entsprechend fort, so erhält man den Betrag von 746.880 Euro. Selbst wenn man die Einwände unter II.B einmal völlig ignorierte, also *alle Nutzenkomponenten der NKU2016 gelten ließe*, so errechnet sich nach der offiziellen Korrektur der Kosten ein NKK von jetzt nur noch 1,03. Dies liegt klar im Fehlerbereich! Lässt man die Einwände unter II.B auch nur teilweise gelten, so fällt der NKK unter eins.

---

<sup>13</sup> Diese Aussage steht freilich im Gegensatz zu einem von der Stadt bestellten Papier von PTV Transport Consult GmbH aus Karlsruhe: „Steven Pfisterer, Projektleiter bei PTV und dort für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zuständig, bestätigt die Nutzen-Kosten-Untersuchung zur Lichtwiesenbahn“ (aus: Gemeinsame Pressemitteilung der Wissenschaftsstadt Darmstadt und der HEAG mobilo vom 8.11.2017).

<sup>14</sup> An der vom AstA am 11.7.2017 veranstalteten Kundgebung/Demonstration zu Gunsten der Lichtwiesenbahn nahmen gerade mal 18 Studierende teil („Wenig Schlagkraft für die Lichtwiesenbahn“, Darmstädter Echo vom 12.7.2017, S. 9).

<sup>15</sup> Siehe das Interview mit dem TUD Präsidenten, Professor Prömel, im Darmstädter Echo vom 20.12.2017.

<sup>16</sup> Siehe Magistratsvorlage Nr. 2018/0205 vom 5.7.2018.

#### **D. Die politische Deutung haushaltsrechtlicher Vorschriften**

Die Verantwortlichen der Stadt sind nie ernsthaft auf Kritik des NKK von der Nutzenseite her eingegangen<sup>17</sup>. An den Werten aus 2016 wurde trotz sachlicher Kritik eisern festgehalten. Die Verantwortlichen fingieren damit den Tatbestand der Wirtschaftlichkeit des Projekts und täuschen so das Stadtparlament und die Öffentlichkeit wider besseres Wissen. Dies kann nur als verantwortungslos bezeichnet werden.

Durch die jetzt eingestandene Kostenerhöhung sahen sich die Entscheidungsträger jedoch in die Defensive gedrängt, und so wird die Mär von der Wirtschaftlichkeit des Projekts weiter erzählt, indem man offiziell einen NKK anbietet, der angeblich immer noch – wenn auch nur geringfügig – über 1 liegen solle. Dies hat zu einer Großen Anfrage der FDP im Stadtparlament geführt, die zurecht darauf hinweist, dass die NKU im Zweifelsfall immer durch eine Sensitivitätsanalyse zu ergänzen ist.<sup>18</sup>

In der Antwort auf die Anfrage (Anlage 3) wurden die Kosten ohne Erläuterung geringer angegeben als nach der Magistratsvorlage vom Juli 2018. Die Gesamtsumme der Investitionen soll danach im Mit-Fall nur 18 Mill. Euro betragen; der Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur fällt entsprechend niedriger aus (624.000 Euro). Die Differenz zwischen bewerteten Nutzen und Kosten wird jetzt mit 92.000 Euro angegeben. Daraus lässt sich ein nachjustierter (um nicht zu sagen: erneut manipulierter) „offizieller“ NKK von  $(624+92)/624 = 1,15$  ermitteln.

Wie auch immer man diese neuerlichen Inkonsistenzen in der Datenlage bewerten mag: Den Verantwortlichen ist es gelungen, jede Kritik an den fehlerbehafteten Berechnungen von Nutzenkomponenten durch einseitige Fokussierung auf die Kosten zu hintertreiben. Nutzenkomponenten der NKU wurden trotz der offenkundigen Manipulationen beim Vergleich von 2016/2013 nie in Frage gestellt. Aber selbst dann, wenn man sich ausschließlich auf die Kosten konzentriert und die Nutzenkomponenten nicht hinterfragt, bleibt die wirtschaftliche Begründung des Projekts extrem schwach.

„Noch nicht einmal unverhohlen gibt Verkehrsdezernentin Barbara Boczek zu Protokoll, dass besagter NKU-Wert aufgrund weiterer Preisentwicklungen beim Bau und in der Bauwirtschaft sogar unter den eigentlich maßgeblichen Wert von 1,0 sinken könnte. Die Bahn ist also, vorsichtig formuliert, kühn gerechnet“<sup>19</sup>.

Allein eine Kostenerhöhung um 10% stellt nach Frau Dr. Boczek offiziell die Wirtschaftlichkeit des Projekts in Frage. Die Wahrscheinlichkeit dafür ist extrem hoch!<sup>20</sup> Und trotzdem soll gebaut werden? Was ergibt sich dann erst, wenn nur die nachgewiesenen Ungereimtheiten beim Passagieraufkommen und bei den PKW-Umsteigern hinzugerechnet werden?

---

<sup>17</sup> Es genügte ihnen, sich deren Gültigkeit durch das Papier von PTV bestätigen zu lassen (siehe Fußnote 12).

<sup>18</sup> Nach: Arbeitsanleitung des Bundesministers der Finanzen, die auf die Verwaltungsvorschriften zu Paragraf 7 der Landeshaushaltsordnung ausdrücklich Bezug nimmt.

<sup>19</sup> „Eine Tram für kühne Rechner“, Darmstädter Echo vom 28.12.2018. Die Baudezernentin hat zugeben müssen, dass bei „einer Erhöhung der Gesamtinvestitionssumme von ca. 10% ... davon auszugehen (ist), dass der NKK unter 1 ausfallen würde“.

<sup>20</sup> Innerhalb von fünf Jahren stiegen die Kostenschätzungen von 8,3 Mill. Euro in 2013 auf 20,2 Mill. Euro in 2018, also um insgesamt 140% oder 19,5% pro Jahr. Vergessen wir zudem nicht, dass die Kostenposition 4 in Tabelle 1 (Unterhalt, Löhne, Energiekosten, Fahrzeugkosten) bei unseren Berechnungen wie vom ZIV angegeben seit 2016 konstant gehalten wurde. Auch hier sollte mit einer Steigerungsrate gerechnet werden. Eine Schätzung von 10-15% über drei Jahre hinweg wäre wohl eher die Untergrenze für eine Sensitivitätsanalyse. Diese Position geht mit negativem Vorzeichen in die Rechnung ein, d.h. sie vermindert den bewerteten Gesamtnutzen entsprechend.

Sollten also nach Frau Dr. Boczek die Kosten gegenüber der aktuellen Schätzung nochmals um 10 % steigen, so ist das Projekt nach den eigenen Angaben der Projektbetreiber unwirtschaftlich. Allein durch die inzwischen bekannt gewordenen Zusatzkosten für projektbedingten Kanalarbeiten in Höhe von ca. 2 Mill. € ist das Projekt damit schon jetzt aus Kostengründen unwirtschaftlich – und zwar – ich wiederhole – auf Grund offizieller Angaben der Stadt. Man brauchte dafür die Manipulationen auf der Nutzenseite gar nicht mehr bemühen.

#### **E. Überprüfung von manipulierten Nutzenkomponenten**

Dennoch ist es interessant, den NKK auch unter Nutzenaspekten noch einmal nachzuprüfen. Gleichet man die Positionen 1 und 2 aus Tabelle 1 proportional an die reduzierte Zahl der Fahrgäste an, wie sie sich aus der von der BI durchgeführten Erhebung ergibt, so erhält man nach der offiziellen Revision der Kosten durch die Stadt Darmstadt (Antwort auf die Große Anfrage der FDP) die in Tabelle 2 dargestellten Relationen. Die Ergebnisse wurden dabei a) für die un-plausibel hohe Fahrleistung der vom ZIV angenommenen PKW-Umsteiger von fast 24 km pro Fahrt und b) für eine immer noch überhöhte halbierte km-Zahl berechnet.

**Tabelle 2: Bereinigung des NKU um überhöhte Nutzenkomponenten**

Korrektur der Fahrgäste/ PKW-Fahrten	Anpassungen für die vorlesungsfreie Zeit	
	a) 23,7 km	b) 12 km
km pro PKW-Fahrt	In 1.000 Euro	
1. Reisezeitdifferenzen	153,979	153,979
2. PKW-Umsteiger	389,459	197,194
3.-7. Andere Nutzenkomponenten (unverändert)	-73,620	-73,620
1.-7. Summe der Nutzen	469,818	277,553
8. Kapitaldienst (laut Stadt Darmstadt; ohne die Kanalarbeiten)	624,000	624,000
<b>Nutzen-Kosten-Koeffizient</b>	<b>0,75</b>	<b>0,44</b>

#### **F. Bewusst geplante Strukturmängel des Projekts zur „Rettung“ des NKK**

Die für das Projekt Verantwortlichen waren sich nicht einmal zu schade dafür, bewusst strukturelle Mängel in das Projekt einzubauen, um den bereits stark manipulierten NKK zu begünstigen, wenn nicht zu retten. Wie aus der nachstehenden Grafik ersichtlich, soll die den Campus derzeit (zusätzlich zur Buslinie K) versorgende Linie KU durch die Lichtwiesenstraßenbahn ersetzt werden (gestrichelte rote Linie zwischen A und B).

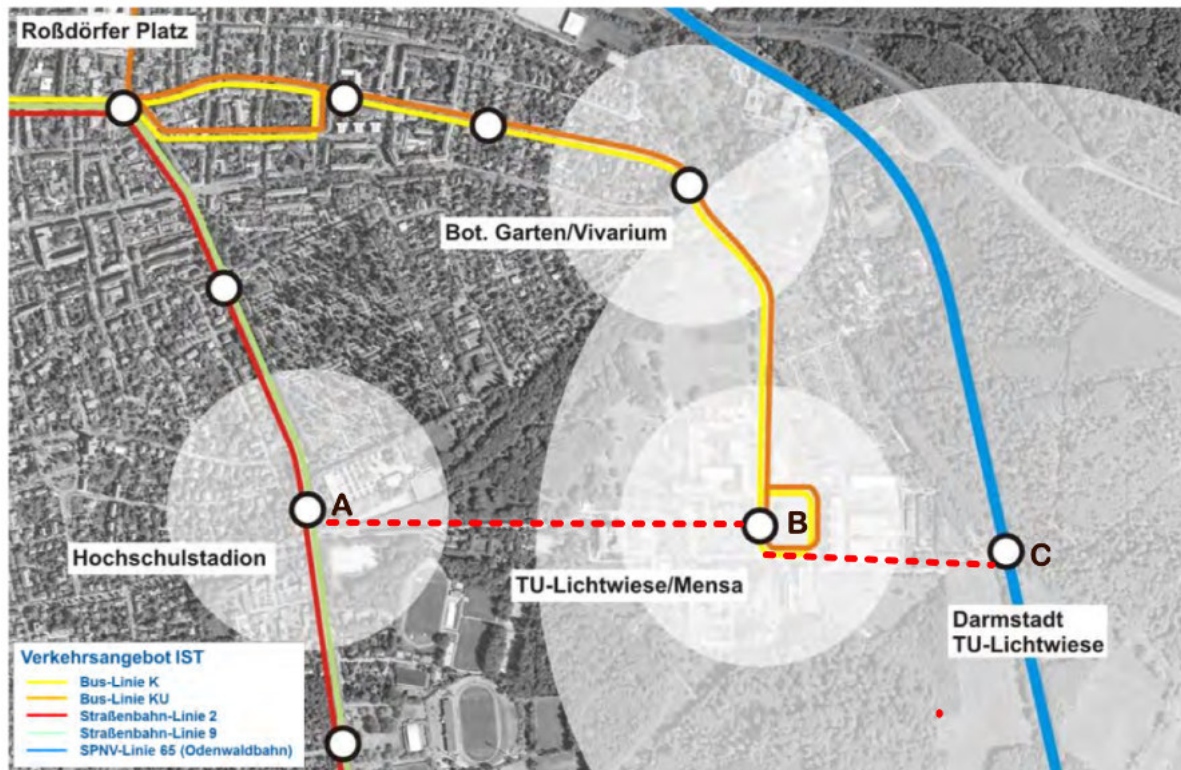
**Zum Ersten** substituiert dies eine flexibel auf starke Fluktuationen des Passagieraufkommens (Wochenenden, fünf Monate Semesterferien) einsetzbare Buslinie durch ein starres, unflexibles Straßenbahndstück, dessen gleichmäßiger Betrieb über das Jahr hinweg nach Planungen des ZIV zusätzlich noch drei weitere Straßenbahnen im Wert von 10,5 Mill. Euro erfordert. Hierbei werden die verhältnismäßig niedrigen variablen Kosten des jetzigen Busbetriebs gegen die Fixkosten und die hohen verstetigten, anhaltenden Betriebskosten der Lichtwiesenbahn eingetauscht. Unter betriebswirt-



schaftlichem Aspekt muss dies als grob stümperhaft bezeichnet werden<sup>21</sup>. Auch sind die Zusatzkosten des Fuhrparks in der o.a. Rechnung noch nicht enthalten.

**Zum Zweiten** wird ein Straßenbahnabschnitt der Linie 2, der derzeit eine wichtige und nachhaltige Grundlast im Passagieraufkommen aus dem Mühlthal trägt, zu Gunsten der Studierenden umgeleitet. Die Anschlussmöglichkeiten der Fahrgäste mit Umsteigepunkt Bollenfalltor verschlechtern sich damit deutlich. Wie bereits in Fußnote 10 erwähnt, könnte das dazu führen, dass der Umstieg vom PKW auf den ÖPNV eher mit negativem, statt – wie in der NKU – mit positivem Nutzen zu versehen sein wird. Diese Grundlast ist über das Jahr gesehen weitaus verlässlicher und stetiger als die semesterabhängige, saisonal stark schwankende Nutzung der umgeleiteten Linie 2 durch Studierende der TU. Die geplante Strukturverwerfung zu Lasten der Fahrgäste aus dem südlichen Umland und zu Gunsten einer stark fluktuierenden Teilpopulation ist allein unter ökonomischen Aspekten negativ zu bewerten. In den NKK ist diese Verwerfung nicht eingegangen.

### Das Verkehrsangebot um den Campus Lichtwiese mit geplanten Struktur­mängeln



**Zum Dritten** entscheiden sich die Projektplaner „aus Kostengründen“ bewusst dafür, auf die allgemein wünschenswerte (und insbesondere auch von der IHK geforderte) Anbindung der geplanten Straßenbahnlinie 2 an den bestehenden Bahnhof Darmstadt TU-Lichtwiese zu verzichten (gestrichelte Linie zwischen den Punkten B und C). Diese zusätzlichen 480m hätten zwar günstige Netzwerkeffekte erzeugt, was tatsächlich

<sup>21</sup> Ein vor zwei Jahren vorgelegtes, von der Bürgerinitiative entwickeltes „Bürgerkonzept“ zur Erschließung der Lichtwiese mit schnellen, den Luisenplatz vermeidenden Busverbindungen ähnlich hoher Kapazität wie die Lichtwiesenbahn zeigt ein Verhältnis der Betriebskosten von 1:3 zu Gunsten des Bürgerkonzepts. *Quelle:* „Vergleich des Status Quo plus Lichtwiesenbahn mit dem Bürgerkonzept zu einer verbesserten ÖPNV-Anbindung der Technischen Universität Darmstadt“, Juni 2017, S. 4.

Anreize zum Umsteigen vom MIV auf den ÖPNV geschaffen hätte, aber die zusätzlichen Kosten für das Verbindungsstück hätten den ohnehin schwachbrüstigen NKK vollends ruiniert. Also verzichtet man lieber auf ein wichtiges Strukturelement und nimmt mit einer ineffizienten Sackgassenlösung vorlieb, nur um den NKK rechnerisch nicht zu gefährden. Dies ist zwar sicher politisch hoch „intelligent“, aber planerisch dilettantisch: im öffentlichen Raum müsste man es sogar als grob fahrlässige Verletzung von Amtspflichten bezeichnen. (Ich erinnere an den Eid der politischen Beamten!)

### III. Nachtrag

Ich bedaure sehr, dass meine Ausführungen zur fehlenden Wirtschaftlichkeit des Lichtwiesenbahnprojekts eine ausführlichere Darlegung erforderte als mir lieb ist. Ich halte es dennoch für geboten, den Sachverhalt wegen der Schwere der Anschuldigungen so gewissenhaft und penibel darzustellen wie nur möglich.

Mir ist klar, dass die Wirtschaftlichkeit nur ein, wenn auch entscheidender Aspekt eines Projekts ist. Leider wurden bei der Planung der Lichtwiesenbahn auch wichtige andere Perspektiven einer zukunftsfähigen ÖPNV-Politik ignoriert oder übersehen, ja sogar konterkariert (Elektro-Mobilität; autonome Fahrzeuge; intelligente digitale Steuerung von Informations- und Verkehrsflüssen; „call-on-demand“-Konzepte; bedarfs- und zielorientierte Punkt-zu-Punkt-Verkehrssysteme der nächsten Generation; Verzahnung des MIV mit dem ÖPNV mittels quasi-öffentlicher Kleinbusse; u.a.). Dabei könnten Verkehrsströme, die in Darmstadt grundsätzlich sternförmig auf das Zentrum hin ausgelegt sind und dieses stark (durch die geplante und mit drei Zügen erweiterte Lichtwiesenbahn sogar noch verstärkt) belasten, etwa durch ein Ringbahn-Konzept (S-Bahn auf bestehenden Gleisen der Deutschen Bundesbahn) bei Dezentralisierung von Zubringerdiensten neu ausgerichtet werden. Dies ist langfristig ohnehin unausweichlich für eine wachsende Stadt wie Darmstadt, setzt aber weitsichtige Politiker voraus. Der Campus Lichtwiese der TUD wäre dabei über die vorhandene Bahnstation sogar automatisch angebunden. Auch könnte so der nach Darmstadt ein- und ausfließende MIV aus dem Umland durch bessere ÖPNV-Anbindungen effektiv aufgefangen und verringert werden. All dies wird durch den Bau der Lichtwiesenbahn konterkariert, ja sogar dauerhaft verhindert.

Freilich sind solche Aspekte in Zusammenhang mit dieser Strafanzeige irrelevant; denn Mangel an politischer Weitsicht ist kein Straftatbestand – anders als die mögliche gesetzeswidrige Verwendung von Haushaltsmitteln. Allein letzteres hat mich veranlasst, diese Anzeige zu erstatten, und so bitte ich darum, Ermittlungen gegen den Oberbürgermeister und den Stadtkämmerer wegen möglicher gesetzeswidriger Verwendung von Haushaltsmitteln einzuleiten.

Darmstadt, den 15. Mai 2019



Prof. Dr. Paul Bernd Spahn

## Anlagen

Anlage 1: Brief der Bürgerinitiative Pro-Lichtwiese an die Hessen Mobil vom 1.5.2018

Anlage 2: Die Ergebnisse der BI-Erhebung zu den Fahrgastzahlen

Anlage 3: Magistrat der Wissenschaftsstadt Darmstadt, Dezernat III: Antwort vom 10.12.2018 auf die „Große Anfrage des Stadtverordneten Herr Beißwenger (FDP) betreffend Sensitivitätsanalyse zur Nutzen-Kosten-Untersuchung Lichtwiesenbahn“