

Erlangen: High Noon für die Stadt-Umland-Bahn

von Thomas Naumann, Würzburg

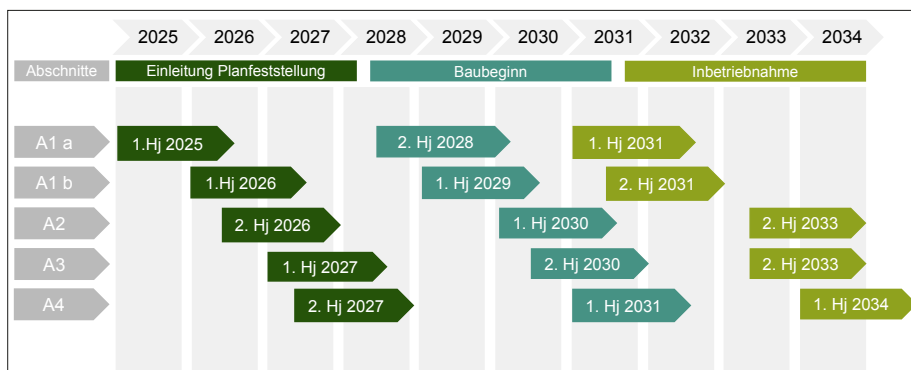


Die seit 2022 von Siemens gelieferten Avenio-Fahrzeuge bestimmen zunehmend das Erscheinungsbild des Nürnberger Straßenbahnbetriebs und sollen auch auf der Stadt-Umland-Bahn eingesetzt werden (Hauptbahnhof März 2024).

Aufnahmen ohne anderen Vermerk: Naumann

Am 9. Juni 2024 findet in Erlangen ein Bürgerentscheid über das weitere Vorgehen der Stadt Erlangen zum Thema Stadt-Umland-Bahn statt. Die Fragestellung: „Sind Sie dafür, dass die Verlängerung der Nürnberger Straßenbahn (Stadt-Umland-Bahn – StUB) durch die Erlanger Innenstadt bis zum Bahnhof und weiter nach Herzogenaurach auf Basis der vorliegenden Planungen gebaut wird?“

Es gibt wohl, in der Gesamtschau seiner Vorzüge, aktuell kein effizienteres ÖPNV-Projekt in Bayern als jenes der Stadt-Umland-Bahn Erlangen (StUB); die Standardisierte Bewertung hat sie mit dem Ergebnisfaktor 2,0 sehr positiv durchlaufen, womit der Zugriff auf Bundes- und Landesfördermittel offensteht. Die 26 km lange Strecke von Nürnberg (Am Wegfeld) über Erlangen nach Herzogenaurach erfordert nach Stand 2022 der Baukostenermittlung Infrastrukturinvestitionen (inkl. Planung) in Höhe von ca. 730 Mio. EUR (ca. 28 Mio. EUR/km), ein in diesen Zeiten im Vergleich zu anderen Vorhaben eher moderater Wert. Wenn man bedenkt, dass sich bereits die historisch erste Kostenschätzung 1993 auf ca. 1 Mrd. DM belief und der NKU-Faktor (Nutzen-Kosten-Untersuchung) der ersten Standardisierten Bewertung bei 1,48 lag, so stellt sich das Projekt heute unter Berücksichtigung der allgemeinen Teuerungsraten sogar noch robuster dar.



Stadt-Umland-Bahn (StUB): Ablaufplan der Genehmigungs- und Bauphasen nach Stand 2024

Abbildung: ZV StUB

Warum? Weil die Planungen optimiert wurden und im Zuge der allgemeinen Mobilitätsentwicklung sowie durch große städtebauliche und gewerbliche Entwicklungsvorhaben im Einzugsbereich der Nutzen erheblich gestiegen ist.

In der Planung enthalten sind einerseits lange Abschnitte problemloser Führung zwischen den Städten, besonders entlang der B4, wo die Flächen verfügbar sind, aber auch die vollständige Durchquerung der Stadt Erlangen und ihres Zentrums, die in mehrerlei Hinsicht anspruchsvolle Querung der Regnitztaue mit einem langen Brückenbauwerk oder die straßenbündige Führung durch enge Sträßchen entlang der Altstadt in Herzogenaurach. Mit dem Freistaat Bayern wurde eine Aufstockung der Bundesförderung auf einen Fördersatz in Höhe von gesamt 90 % vereinbart; schon zu Zeiten, als dies durch das Bundes-GVFG noch nicht abgesichert war, erklärte sich Bayern zu einer höheren Landesförderung bereit, um die Kommunen hinsichtlich der im Verlauf der Strecke unvermeidlichen Abschnitte mit straßenbündiger Führung kostenseitig nicht schlechter zu stellen als bei einer – damals zur Einwerbung von Förderung noch obligatorischen – Eigentrasse. Ein großer Teil der nicht förderfähigen Kosten in Höhe von ca. 131 Mio. EUR ist schon eingesetzt und entfällt auf Planungskosten. Die Eigenanteile einschließlich dieser Planungskosten verteilen sich auf die Kommunen Nürnberg (27 Mio. EUR), Erlangen (82 Mio. EUR) und Herzogenaurach (22 Mio. EUR), wobei letztere sich bereiterklärt hat, den auf den Landkreis Erlangen-Höchstadt, dem sie als Stadtgemeinde angehört, entfallenden Anteil vollständig zu übernehmen. Mit der Verlängerung von der vorhandenen Straßenbahndaltestelle Thon bis Am Wegfeld nahe der Stadtgrenze ist Nürnberg bereits am 10. Dezember 2016 in Vorleistung gegangen; diese Verlängerung zeigt schon deutlichen Überlandcharakter und wäre ohne eine perspektivische weitere Ausdehnung nach Erlangen nicht schienenwürdig gewesen.

Eine ganze Reihe von Synergieeffekten schlägt sich aufwands- und kostensenkend nieder. So ist die Beschaffung der für die Betriebsführung notwendigen Fahrzeuge zu günstigen Preisen in Form einer bis ca. 2035 abrufbaren Option im großen, 2019 zwischen der VAG Nürnberg und Siemens abgeschlossenen Rahmenvertrag zur Lieferung von zwölf und optional bis zu weiteren 75 Avenio-Fahrzeugen abgesichert. Davon wurde bislang 2022 eine erste von sechs Optionen gezogen, in diesem Fall über 14 Fahrzeuge überwiegend für Angebotsauswertungen in Nürnberg. Für die bisher fest bestellten (und seit 2022 in Auslieferung befindlichen) 26 Avenios erhält Siemens 96 Mio. EUR, was einen Preis pro Fahrzeug in Höhe von 3,7 Mio. EUR ergibt. Der Freistaat Bayern steuert 30 Mio. EUR Fördermittel bei. Was die ca. 14 für den Betrieb der Stadt-Umland-Bahn benötigten Avenios kosten und wie hoch sie gefördert werden ist noch nicht mit letzter Sicherheit absehbar. Der Fahrzeugpreis hängt von einer vertraglich vereinbarten Preisgleitklausel ab, bei einer über so lange Zeit wirksamen Optionsregelung ein gängiges Vorgehen. Es wird also auf den Zeitpunkt des Abrufs der Option und die dann gegebenen Rahmenbedingungen ankommen, was die Fahrzeuge kosten werden. Andererseits darf man mit größerer Sicherheit annehmen, dass die Förderung der Fahrzeuge für die Stadt-Umland-Bahn höher ausfallen wird als bei den ersten beiden Tranchen, da es sich um die Erstausrüstung einer Neubaustrecke handelt, die in Bayern traditionell besser – zuletzt in Höhe von 40 % – bedacht werden. Zudem wirkt sich preisdämpfend aus, dass kein neuer Konstruktionsaufwand erforderlich wird. „Mondpreise“ sind also wohl nicht zu befürchten.

Dann ist der gesamte Bereich zu nennen, den man unter dem Begriff „Know-how“ zusammenfassen kann – da die VAG Nürnberg den Betrieb führen wird besteht Zugriff auf die fachlichen Kompetenzen, deren es für eine erfolgreiche Straßenbahn bedarf. Der Unterhalt der Fahrzeuge wird in der Hauptwerkstatt der VAG vorgenommen werden, die so konzipiert ist, dass nach der Schaffung zusätzlicher Abstellkapazität – für den weiteren Ausbau des Straßenbahnnetzes ohnehin nötig – dort weitere Gleise zum Unterhalt zur Verfügung stehen. Auch nicht zu vergessen: Diese Beschaffungen sorgen auch für Wertschöpfung vor Ort (Motoren und Umrichter kommen aus Nürnberg, Konstruktion und Projektleitung in bzw. aus Erlangen).

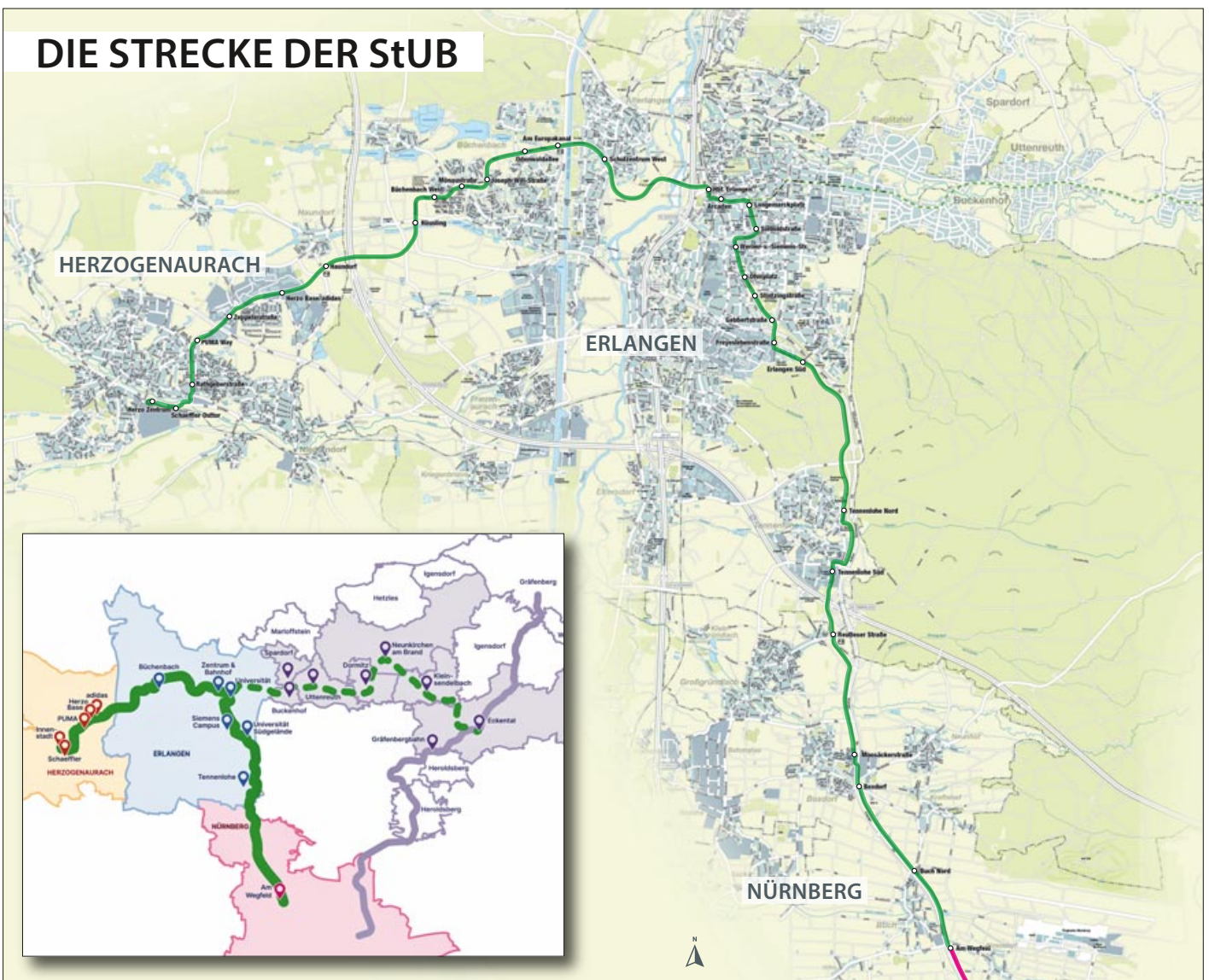
Während die wichtigen Straßenverbindungen – allen voran die B4 zwischen Erlangen und Nürnberg – besonders im Rückstau vor der Ein-



Die Hauptwerkstatt der Nürnberger Straßenbahn in der Heinrich-Alfes-Straße wird auch für den Unterhalt der Fahrzeuge zuständig sein, die auf der Stadt-Umland-Bahn eingesetzt werden.

fahrt in die großen Städte zu den Spitzenstunden überlastet sind und ohne massive Eingriffe in die Bebauung oder die Anlage völlig neuer Führungen in ihrer Aufnahmefähigkeit nicht weiter gesteigert werden können, gestaltet sich die Einführung der Straßenbahntrasse in die beiden großen Städte problemlos; im Fall Nürnberg ist dies schon erledigt, man kann ein-drucksvoll den großen Vorteil der Straßenbahn im Alltagsverkehr erleben, wenn die Züge ungehindert und rasch am Rückstau auf der Straße besonders vor den Auffahrten zum Nürnberger Stadtring in Thon vorbeifahren. Wenn die Stadt-Umland-Bahn in ihrer ganzen Länge zur Verfügung steht, darf man – der allgemeinen Erfahrung in solchen Fällen folgend – mit einer großen anteiligen Verlagerung der Verkehrsanteile vom Pkw zum ÖPNV rechnen. Insbesondere kann es der Bahn aber gelingen, die aktuell noch prognostizierten weiteren Zuwächse der

DIE STRECKE DER StUB



Der Streckenverlauf der Stadt-Umland-Bahn (grün) von der Nürnberger Stadtgrenze am südlichen Kartenrand nach Erlangen und weiter ist auf dieser Karte gut erkennbar zu den Siedlungsflächen in Beziehung gesetzt. Die große Bedeutung auch für den Erlanger Stadtverkehr mit Querung der Innenstadt und der dicht besiedelten Quartiere in Büchenbach jenseits des Rhein-Main-Donaukanals im westlichen Erlangen wird deutlich. Aktuell geht es um die Stammstrecke bis nach Herzogenaurach im Westen. Sie ist 26 km lang, hat 31 Haltestellen und soll mit Fahrzeugen vom Typ Avenio (36,85 x 2,30 m, 218 Plätze bei 4/m², davon 62 Sitzplätze) bei einer Reisegeschwindigkeit von 30 km/h in ca. 52 Minuten befahren werden, tagsüber alle zehn Minuten, Verdichtungen wären bei Bedarf möglich. Die Fahrten sollen über das Nürnberger Straßenbahnnetz ins Stadtzentrum durchgebunden werden. Der fast schon zu den Akten gelegte Ostast (eingelegtes Bild: grün gerissene Darstellung; violett: Eisenbahn Nürnberg Nordost-Gräfenberg) steht inzwischen für die weitere Zukunft wieder auf der Agenda. Abbildungen: ZV StUB, SG; ZV StUB



Die Nürnberger Teilstrecke der Stadt-Umland-Bahn kurz vor ihrer Endhaltestelle Am Wegfeld zeigt die im städteverbindenden Abschnitt überwiegend vorge-sehene Ausprägung mit der Lage des Bahnkörpers neben der B4.

Verkehrsströme auf der Straße gleich von Anfang an für sich zu gewinnen, wenn – attraktive Fahrplanangebote vorausgesetzt – die Kräfte des Schienenbonus ihre Wirkung zeigen. Für die Stadt-Umland-Bahn wäre das auch langfristig kein Problem, denn ihre Kapazität kann bei Bedarf durch längere Fahrzeuge und Taktverdichtung perspektivisch auf das Drei- bis Vierfache gesteigert werden.

Man muss kein Prophet sein, um der Stadt-Umland-Bahn von Anfang an eine hohe Bedeutung für die von ihr hergestellten Verbindungen vorherzusagen; hinsichtlich ihrer Lage im Raum ist sie ein Musterbeispiel zeitgemäßer Verkehrsplanung. Unter den Dilemmata historisch gewachsener ÖPNV-Netze, insbesondere der Schienenverkehre, ragt eines besonders hervor: die über Jahrzehnte unterlassene Anpassung der Infrastruktur an die Raumentwicklung. Neue Wohngebiete, ebenso neue Gewerbegebiete wurden oft nur lustlos mit einem Minimalangebot von Busfahrten per ÖPNV angebunden – Leitbild war ja der automobile Mensch, der jede andere, aufwendigere Form der Erschließung als auf der Straße schon bald überflüssig machen würde. Dass davon keineswegs nur kleinere Städte betroffen waren zeigen beispielsweise die zahlreichen, auch nach mehr als einem halben Jahrhundert Existenz noch immer bestenfalls dürrftig per ÖPNV zu erreichenden Berliner Großsiedlungen wie das Märkische Viertel. Noch schlimmer steht es um die an den Rändern großer Städte geradezu explosionsartig gewachsenen tangentialen Verbindungen, die mit leistungsfähigen Straßen stets bestens versorgt, vom ÖPNV aber vernachlässigt wurden. Heute übersteigt die Zahl tangentialer Bewegungen in größeren Stadträumen schon oft jene der radial orientierten oder kommt ihnen nahe, ohne dass es attraktive ÖPNV-Angebote in ihrem Verlauf gäbe.

Ein über 100 Jahre altes Projekt

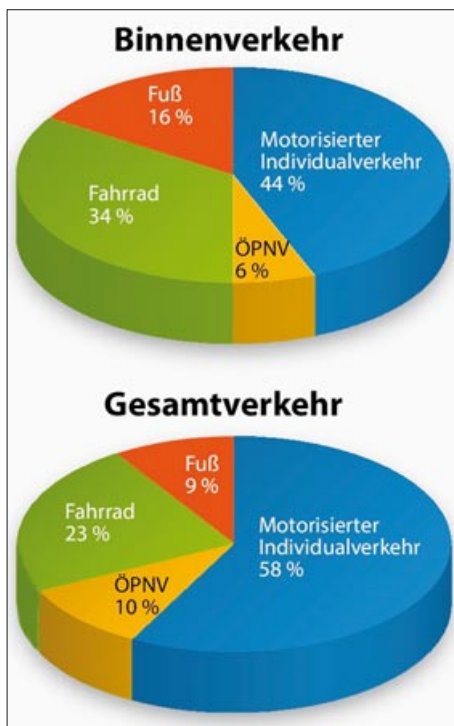
Auch im Fall der Stadt-Umland-Bahn sind die in ihrem Einflussbereich entstandenen Verkehrsbedürfnisse schon über mehrere Jahrzehnte immer weiter angewachsen. Erste Überlegungen reichen sogar bis in die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg zurück; 1909 beantragten die Städte Nürnberg und Erlangen die Konzession für eine elektrische Schnellbahn zur Verbindung der beiden Städte auf genau dem kurzen Weg, der rund 80 Jahre später auch dem aktuellen Projekt zugrunde gelegt wurde. Angedacht war in diesem Zusammenhang auch eine ergänzende Stadtlinie in Erlangen. Der

Krieg und die nachfolgende Wirtschaftskrise machten alle Gedanken zu-nichte, und erst gegen Ende der 1980er Jahre begann man sich wieder ernsthaft mit dem Vorhaben zu befassen. Mittlerweile war nicht nur am 29. September 1984 die alte Lokalbahnstrecke von Erlangen-Bruck nach Herzogenaurach stillgelegt, sondern 1987 auch der Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN) gegründet worden; damit war erstmals eine kommunalübergreifende Zuständigkeit für die Planung des ÖPNV geschaffen, was für die gedeihliche Entwicklung von Projekten wie der Stadt-Umland-Bahn genau zum richtigen Zeitpunkt kam. Eine erste Standardisierte Bewertung ergab den damals schon beeindruckend guten Nutzenfaktor von 1,48. Auch die Gründung der Metropolregion Nürnberg 2005 wirkte sich seitdem positiv auf die Beförderung übergreifender Gedanken aus. Um 2010 lassen sich erste Spuren einer Unterstützung des Projektes durch die vor Ort ansässigen Staatsminister Joachim Herrmann und Markus Söder festmachen. Drei Jahre später konnte das Projekt durch Aufnahme in das GVFG-Förderprogramm erstmals auf Bundesförderung hoffen. Schließlich wurde 2016 der von den Kommunen Nürnberg, Erlangen und Herzogenaurach getragene Zweckverband Stadt-Umland-Bahn mit Sitz in Erlangen gegründet und im Rahmen eines Bürgerentscheids der Bevölkerung die Möglichkeit gegeben, ihre Meinung zum Projekt zu äußern. Dieser Entscheid wurde von den Befürwortern der Stadt-Umland-Bahn mit deutlicher Mehrheit (60,4 vs. 39,6 %) gewonnen – mehr dazu im weiteren Text.

Seit Beginn aller Überlegungen stand und steht nicht so sehr die Verbindung Erlangen-Nürnberg im Vordergrund, die mit der S-Bahn und zahlreichen schnellen Regionalzügen von Zentrum zu Zentrum mit weniger Zeitaufwand bewältigt werden kann. Vielmehr liegt der hohe Nutzen der Stadt-Umland-Bahn einmal in ihrer tangentialen Führung, die eine ganze Reihe suburbaner Verkehrsquellen hoher Bedeutung untereinander verbindet. Hinzu kommt zum Zweiten, dass sie klassische radiale Verkehrsströme, bezogen auf die Zentren von Erlangen und Nürnberg abdeckt. Für Erlangen kann sie zu einer tragenden Säule des Stadtverkehrs werden; man muss sich vor Augen halten, dass wir es hier noch bis in die Nachkriegszeit mit einem gemütlichen, stark akademisch geprägten Landstädtchen zu tun hatten, dessen Bevölkerung sich zwischen den Weltkriegen um die 30.000 bewegte. Erst mit den Auswirkungen des Zweiten Weltkriegs, als Siemens seine Zentrale aus Berlin nach Erlangen verlegte, änderte sich dies schlagartig; die Bevölkerung verdoppelte sich in wenigen Jahren (1956 ca. 60.000) und nahm kontinuierlich weiter stark zu, bis 1975 mit gut 100.000 Einwohnern erstmals der Rang einer Großstadt erreicht war. Ende 2023 zählte die Wohnbevölkerung in Erlangen 119.676, hinzuzurechnen ist noch ein hoher Anteil der ca. 40.000 Studierenden, die nicht mit Erstwohnsitz gemeldet, jedoch in Erlangen wohnhaft sind. Für die Zukunft (Prognosezeitraum 2038) geht man von einer Hauptwohnbevölkerung in Höhe von 124.000 bis 126.000 aus.

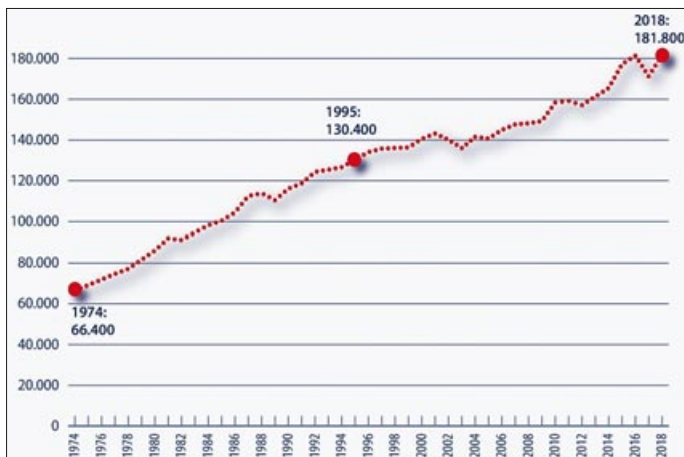
Mobilität in Erlangen

Erlangen ist eine der führenden deutschen Fahrradstädte und schöpft die Anteile, die das Fahrrad am Modal Split erreichen kann, in Höhe von 34 % (Binnenverkehr) bzw. 23 % (Gesamtverkehr) schon vor Jahrzehnten großenteils aus [1]. Damit zeigt die Stadt zweierlei: einmal, welche hohe Bedeutung das Fahrrad im Stadtverkehr erreichen kann; zum Zweiten aber, dass es auch an seine Grenzen stößt – „nur Fahrrad“ reicht nicht aus, um den Modal Split gesamt-haft nachhaltig zu verändern. Es gibt große Bevölkerungsgruppen, die aus unterschiedlichen Gründen wenig bis gar nicht fahrradaffin sind, und die Nutzung des Fahrrads ist stark witterungs- und jahreszeitabhängig. Attraktive öffentliche Verkehrsangebote ohne solche Einschränkungen sind unverzichtbar, und gerade Straßenbahnen nehmen die Menschen gerne



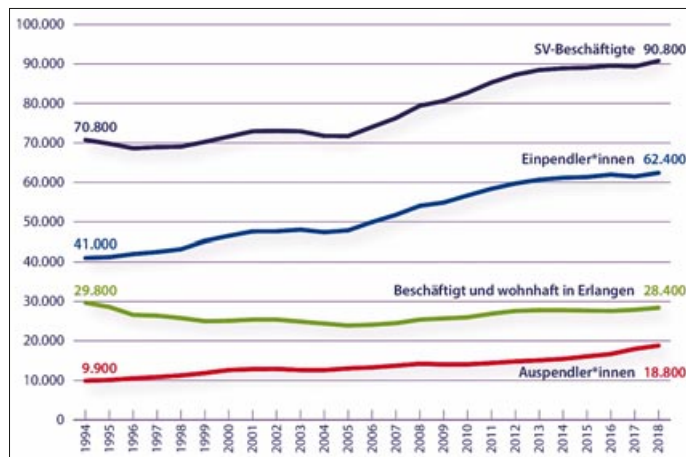
Der Autoverkehr dominiert das Erlanger Verkehrsgeschehen wengleich die Stadt überregional als „Fahrradstadt“ bekannt ist. Ohne eine markante Senkung der hohen MIV-Anteile ist an eine echte Verkehrswende in Erlangen nicht zu denken.

Abbildung: Stadt Erlangen, VEP



Die Verkehrsentwicklung an den Erlanger Hauptstraßen über die Stadtgrenze hinweg (ohne Autobahnen BAB 3/73) seit 1974 zeigt eindrucksvoll, wo die Stadt-Umland-Bahn ein Standbein ihrer Nachfragepotenziale hat: im Umlandverkehr, der ihr den Namen gegeben hat... Abbildung: Stadt Erlangen, VEP

und – FDP aufgepasst! – freiwillig als Alternative zur Fahrt im eigenen Pkw an. Da sieht es in Erlangen aktuell noch sehr bescheiden aus – oder, positiv formuliert: hier bietet Erlangen noch sehr große Potenziale, die ausgeschöpft werden wollen. Nach letzten Erhebungen [1] trägt der ÖPNV nicht mehr als 6 % zum Binnenverkehr und 10 % zum Gesamtverkehr bei. Da im Gesamtverkehr die hohen anteiligen ÖPNV-Werte der S-Bahn und des Bahn-Regionalverkehrs im ein- und ausbrechenden Verkehr enthalten sind beläuft sich der mit Bussen erbrachte ÖPNV-Anteil gerade einmal auf das Minimum dessen, was überhaupt in einer Stadt denkbar ist: in ihrer Mobilität eingeschränkte und ältere Menschen und Schülerverkehr – und selbst letzterer nur in sehr begrenztem Umfang. Die Stadt-Umland-Bahn gehört also zu den Projekten, die den Erkenntnissen der Verkehrswissenschaft entsprechend in ganz besonders starkem Maße Nachfrageanteile gewinnen können, und zwar maßgeblich aus den heute extrem hohen Anteilen des Pkw am Gesamt- (58 %) und Binnenverkehr (44 %) [1]. Es wird mit Hilfe der Stadt-Umland-Bahn absehbar zu einem echten Schub bei der Verkehrsmittelwahl vom MIV zum ÖPNV kommen, der in der ersten Ausbaustufe auf ca. 20-25 %, bei Gesamtausbau (mit Ostast der Stadt-Umland-Bahn) auch auf 30-35 % zulegen könnte. Die Begründung für diese Annahme ist die, die in allen vergleichbaren Fällen zum Tragen kommt: das Durchschlagen des „Schienenbonus“, der sich von seiner Untergrenze aus



Seit der Planungsprozess der Stadt-Umland-Bahn Mitte der 1990er Jahre erstmals im Gange war, hat sich die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um knapp 30 % erhöht. In absoluten Zahlen nahezu ebenso stark ist die Zahl der EinpenderInnen gestiegen, während die Anzahl der in Erlangen wohnhaften Beschäftigten praktisch gleich geblieben ist. Ein weiterer Hinweis auf die hohe Bedeutung des Umlandverkehrs für das städtische Mobilitätsgeschehen in Erlangen. Mit anderen Worten: Erlangen leidet vor allem unter dem aus dem Umland einbrechenden Autoverkehr. Das Fahrrad entfaltet da nur in geringem Umfang lindernde Wirkungen. Abbildung: Stadt Erlangen, VEP

– wie sie in der aktuellen Anleitung zum „Standardisierten Bewertungsverfahren“ mittlerweile auch Berücksichtigung findet – umso stärker realisieren lässt, je besser die Rahmenbedingungen eines Projektes gestaltet werden. Man darf dazu auf eine schon etwas ältere Untersuchung des VDV zum Phänomen „Schienenbonus“ hinweisen: „Bei einer Querschnittsuntersuchung zur Frage, ob es den Schienenbonus tatsächlich gibt, stellte sich bei allen beobachteten neuen Stadtbahnstrecken ein Fahrgastzuwachs gegenüber dem vorherigen Busbetrieb heraus; im Durchschnitt über alle 16 Strecken betrug er 83 %“ [2]. Seit ihrer Veröffentlichung im Jahr 2005 hat die Untersuchung keineswegs an Aussagekraft verloren, sondern vielmehr noch deutlich zugelegt. Insbesondere die Anziehungskraft der Straßenbahn auf Pkw-Fahrer wurde und wird immer wieder nachgewiesen; schon 2000 hat der VDV die Zahl der Wahlfreien – d.h. jene, die für ihre Fahrt auch einen Pkw zur Verfügung gehabt hätten – unter den Fahrgästen in Straßenbahnen mit 30-50 % beziffert, während es in Bussen bundesweit nur ca. 5 %, in Großstädten bis zu 15 % waren [3].



Als in Berlin erstmals nach der Maueröffnung wieder Straßenbahnen in den Westen zurückkamen, stieg die Nachfrage auf der neuen Strecke innerhalb von drei Jahren um genau 100 %. Und dies, obwohl dort vorher Busspuren existierten und man auch Schnellbusse nutzen konnte. Die Westberliner Bevölkerung bewertete das für sie neue Verkehrsmittel bei einer Umfrage (Noten 1-5) mit 1,5 gegenüber dem eigenen Pkw, der nur auf 2,4 kam.



Ähnlich liest sich die Erfolgsbilanz in Würzburg. Als 1989 Straßenbahnen das Neubaugebiet Heuchelhof erreichten, stieg die Nachfrage innerhalb von vier Jahren um 30 % im Gesamtnetz und um 93 % entlang der neuen Strecke. Auch hier gab es vorher Schnellbusse und zusätzlich eine Quartierbuslinie. Obwohl diese abgeschafft wurden und die Menschen längere Wege zu den Haltestellen laufen müssen als beim Busverkehr wird das Straßenbahn-Angebot fast doppelt so gut genutzt. Damit nicht genug, führte die Umstellung zu einer „schwarzen Null“ im Straßenbahnbetrieb, während die Busse auf der gleichen Strecke vorher jährlich ca. 2 Mio. DM Defizit eingefahren hatten.



Vor der Einfahrt in das verdichtet bebaute Nürnberger Stadtgebiet beginnt die Rückstauzone, die der Straßenbahn dank des eigenen Gleiskörpers nichts anhaben kann.

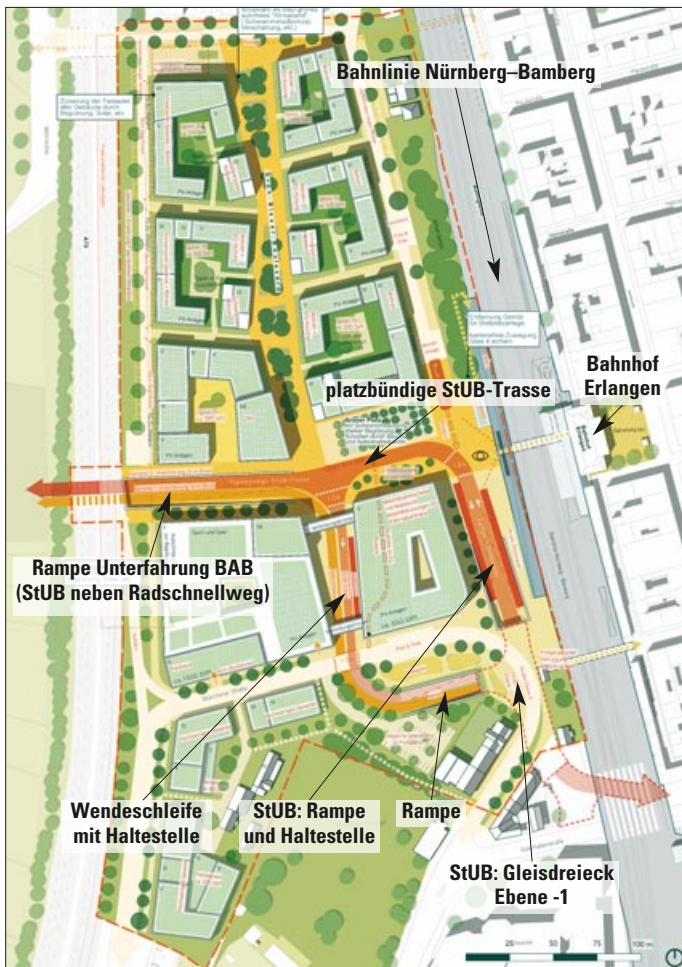
Es ist selten, dass eine Bahnstrecke sowohl tangentielle als auch radiale Verbindungen abdecken kann – die Stadt-Umland-Bahn leistet dies in idealtypischer Weise. Wie an einer Perlenschnur aufgereiht erschließt sie gewachsene und neu entstandene hochrangige Verkehrserzeuger mit dem kurz vor der Vollendung stehenden Siemens-Campus und dem Südgelän-



Jenseits des Nürnberger Stadtrings in Thon weicht die bis dahin schnellstraßenmäßige Anmutung der Straße einem ruhigen und urbanen vorstädtischen Bild mit nur noch geringer Verkehrsbelastung. Auf diesem Weg wird die Stadt-Umland-Bahn in Richtung Nürnberg-Innenstadt fahren.

de der Universität an der Spitze. Ohne die Stadt-Umland-Bahn wären diese Bereiche weitestgehend auf den Autoverkehr angewiesen, der die Stadt Erlangen ungebremst weiter fluten würde; damit ziemlich alleine dastehend scheint der Erlanger Stadtverband der CSU nicht erkennen zu wollen, dass ohne Stadt-Umland-Bahn praktisch das gesamte Mobilitätswachstum auf den MIV angewiesen wäre. Ganz anders in Herzogenaurach, wo – wie im gesamten Verlauf der Stadt-Umland-Bahn – alle demokratischen Parteien geschlossen hinter dem Projekt stehen. Herzogenaurach ist mit 24.404 Einwohnern (31.12.2022) die bevölkerungsstärkste bayerische Gemeinde ohne Schienenanbindung; als Sitz der Schaeffler-Gruppe, von Adidas und Puma ist die wirtschaftliche Bedeutung der Stadtgemeinde eine andere und signifikant höhere als bei „normalen“ Landgemeinden. Die zivile Entwicklung eines großen ehemaligen amerikanischen Militärstandorts („Herzo Base“) hat der ansässigen Wirtschaft große Schubkraft verliehen; gute Anbindungen an Erlangen und Nürnberg sind für sie heute mehr denn je essentiell.

Weitere Vorhaben werden die verkehrliche Bedeutung der Stadt-Umland-Bahn noch steigern; beispielhaft sei die geplante „Regnitzstadt“ genannt, die auf ca. 10 ha Fläche unmittelbar auf der der Innenstadt abgewandten Seite des Erlanger Hauptbahnhofs entstehen soll, die heute als Großparkplatz genutzt wird. Wenn diese Fläche zukünftig als Mischgebiet neben der städtebaulichen Nutzung der Komplettierung der „Mobilitätsdrehscheibe Hauptbahnhof“ dienen und dabei insbesondere die Stadt-Umland-Bahn in diese integrieren soll, so hat das schon eine ganz besondere Bedeutung: nicht mehr überwiegend kostenlose Parkplätze werden hier dominieren, sondern ein zukunftsorientierter Stadtteil mit Straßennaherschließung innerhalb eines zentralen verkehrsberuhigten Boulevards, der für den MIV-Durchgangsverkehr gesperrt bleibt. Direkt am westlichen Ausgang des Personentunnels soll ein Stadtplatz angelegt werden und auch die Haltestelle der Stadt-Umland-Bahn ihren Platz finden. Es wird eine aus beiden Richtungen befahrbare Wendeschleife geben, die in Form einer Blockumfahrung in das Entwicklungsgebiet integriert werden soll. Schade nur, dass die Entwicklung der Regnitzstadt nicht in Form einer Überbauung der unmittelbar anschließenden BAB 73 weiter in Richtung der unmittelbar anschließenden offenen Landschaft der Regnitzgründe gedacht wurde, womit man diese hässliche, laute, und schmutzige Barriere hätte überwinden und die Qualität des Standortes „Regnitzstadt“ zugleich erheblich steigern können. Der Erläuterungsbericht zum Rahmenplan betont ausdrücklich das „Alleinstellungsmerkmal Blickbeziehung zur Regnitz“ [4, Seite 3], aus dem man eine wunderbare Wohnlage hätte machen können. Aber was nicht ist, kann ja vielleicht noch werden?



So soll sich der neue Erlanger Stadtteil „Regnitzstadt“ zwischen Hauptbahnhof und BAB 73 mitsamt der von Ost nach West querenden Trasse der StUB darbieten. Die StUB unterfährt die Bahngleise und erreicht dann mit einer Rampe samt Haltestelle die Oberfläche. Eine zweite Rampe nimmt den Radschnellweg auf und bindet die StUB-Wendeschleife an das Gleisdreieck in Ebene -1 an. Die dritte Rampe führt im Westen zur Unterführung der Autobahn durch StUB und Radschnellweg.

Abbildung: Stadt Erlangen/Schweuven + Wachten

Unterstützung aus allen Richtungen – fast...

Was die Vorbereitung des Projektes besonders macht ist eine 2013 zwischen Siemens und der Bayerischen Staatsregierung geschlossene Vereinbarung zu den Rahmenbedingungen des damals in Planung befindlichen



Auch der auf den ersten Blick eher akzentarme Abschnitt zwischen Nürnberg und Erlangen birgt Geheimnisse und sogar echte Juwelen. Die Visualisierung vermittelt einen Eindruck von der Gleisführung entlang des Naturwaldreservats Brucker Lache mit seinem großen Naturschutzgebiet.

Abbildung: Claus Hirche/ZV StUB



Gut gelungene Visualisierungen des Zweckverbands Stadt-Umland-Bahn vermitteln, welche hohe Anforderungen an die Gestaltung der Bahnanlagen gestellt werden; hier ein Blick auf die Einfahrt in die „Achse der Wissenschaft“, wo u.a. frühere Siemens-Standorte nach Umzug auf den Siemens-Campus von Instituten der Erlanger Universität FAU neu genutzt werden.

Abbildung: ZV StUB

neuen „Siemens-Campus“, eines neuen Stadtteils, der mit ca. 20.000 Büroarbeitsplätzen und vielen weiteren Nutzungen auf unternehmenseigenen Flächen im südlichen Erlangen entstehen sollte. Siemens benannte als den Punkt höchster und erster Priorität, den man für das Funktionieren dieses Megaprojekts benötige, die Umsetzung der Stadt-Umland-Bahn. Seitdem hat der Konzern hier mehrere hundert Millionen Euro investiert, ein weitläufiger neuer Stadtteil ist entstanden und nähert sich seiner Vollendung. Am 6. März 2016 wurde, wie oben bereits erwähnt, die Erlanger Bevölkerung im Rahmen eines Bürgerentscheids zum Projekt Stadt-Umland-Bahn befragt; mit 60,4 % sprachen sich die Befragten gegen einen damals thematisierten Planungsstopp aus, den nur 39,6 % befürworteten – eindeutig „grünes Licht“ also von der Bevölkerung, noch dazu mit tendenziell umso größerer Unterstützung, je höher der Anteil der 18-35-jährigen an den Wahlberechtigten der einzelnen Stimmbezirke lag. Auch die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg hat sich mit einer unaufgeregten und gehaltvollen Darstellung der Vorteile, die das Projekt Stadt-Umland-Bahn für ihre Studierenden, Beschäftigten und Standorte bringt, deutlich und eindeutig für die Realisierung ausgesprochen – einstimmig, vom Präsidenten über die Studierendenvertretung bis zu den Mitarbeitenden. Nicht zuletzt hat die Universität ihre Standortentwicklung schon seit Langem Punkt für Punkt zusammen und in gegenseitiger Abstimmung mit der Planung der Stadt-Umland-Bahn vorgenommen. Die Unterstützung für das Projekt aus Wirtschaft und Politik ist fast einhellig. Damit sind einerseits Gewissheiten, aber eben auch Verbindlichkeiten entstanden, die nach politischer Verlässlichkeit für alle verlangen.



Im Erlanger Zentrum an der Kreuzung der zentralen Fußgängerachse Nürnberger Straße mit der Güterhallenstraße ist die wichtigste Innenstadt-Haltestelle vorgesehen; der Bereich soll mit dem Bau der Straßenbahn umfassend aufgewertet und verkehrsberuhigt werden.

Abbildung: Claus Hirche/ZV StUB

CSU Erlangen gegen CSU-Wahlkreisabgeordnete, CSU-Staatsminister und CSU-Staatsregierung

Nachdem nun die planerischen Vorarbeiten weitgehend abgeschlossen sind und eine aktualisierte Kostenermittlung vorliegt wird es zeitgleich mit der Europawahl am 9. Juni 2024 zu einer zweiten Befragung der Bevölkerung kommen; darauf hat insbesondere die Erlanger CSU gedrängt. Unbeschadet der Unterstützung durch die Bayerische Staatsregierung wie auch der anderen beteiligten Kommunen hat die Erlanger CSU dem Projekt gegenüber stets eine zurückhaltende bis ablehnende Haltung eingenommen. Dies gilt aktuell in besonderem Maße; obwohl CSU und SPD für die laufende Kommunalwahlperiode (2020-2026) eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen haben, die die Förderung und das Vortreiben der Stadt-Umland-Bahn beinhaltet, hat sich die CSU im Hinblick auf den anstehenden Bürgerentscheid wie schon 2016 mit einer ablehnenden Wahlempfehlung positioniert. Der feine Unterschied: grundsätzlich ist man nicht dagegen, konkret aber schon... Man habe nichts gegen Straßenbahnen, sie sollen aber auf keinen Fall die Erlanger Innenstadt und den Hauptbahnhof erschließen. Da könnte man auch gleich sagen, sie sollen nur dort fahren, wo sie keinen ‚Nutzen anrichten können‘. Ein Gang durch die seitens der Erlanger CSU aufgetobtenen Argumente gegen die Stadt-

Umland-Bahn [5] vermittelt aufschlussreiche Einblicke in die Denkwelt ihrer Vertreter.

Der Zweckverband Stadt-Umland-Bahn (ZV StUB) schreibt auf seiner Website, die StUB sei „derzeit eines der größten Straßenbahnprojekte in Deutschland“. Auf der Website der Gegner wird daraus, die StUB: „...gilt als das größte und teuerste Straßenbahn-Neubauprojekt in Deutschland.“ Nun ist es ja nicht per se ehrenrührig, dass ein Projekt groß ist – solange sich damit, wie bei der StUB, auch ein angemessener Nutzen erzielen lässt. Ist die StUB das teuerste Straßenbahn-Projekt in Deutschland bzw. gilt sie als solches? Eher nicht – davon abgesehen, dass es keinen Sinn macht, einen absoluten Geldbetrag ohne Bezugsgröße zu werten, ist die Stadt-Umland-Bahn im Vergleich zu den beiden einzigen so weitgehend durchgeplanten Neubauprojekten, die zur Erschließung einer Großstadt ohne Schienenverkehr in Deutschland anstehen, keineswegs das teuerste und kann sich sogar, wie oben bereits dargestellt, auf Randbedingungen stützen, die es besonders preisgünstig machen.

In Regensburg geht man mit Stand 2023 von ca. 878,4 Mio. EUR (Trasse 595,4 Mio EUR, Betriebshof 127 Mio. EUR, Fahrzeuge – 24 Stück à 45 m Länge – 156 Mio. EUR) aus, d.h. bei 17,7 km Streckenlänge 49,6 Mio. EUR/km bei einem gemäß Verfahrensanleitung 2022 errechneten NKI von 1,54, der sich übrigens gemäß Sensitivitätsbetrachtung auch bei einer unvorhergesehenen Kostenerhöhung von 20 % robust zeigt; der NKI läge dann noch bei 1,38. Der bevorzugte Mitfall generiert bei einer Fahrgastzahl von 129.100 pro Werktag gegenüber dem Ohnefall 14.400 zusätzliche Fahr-



Die StUB muss von Erlangen in Richtung Herzogenaurach zunächst die breite Regnitzau mit dem gleichnamigen Fluss queren; der gesamte Bereich ist teils naturräumlich, teils für die Naherholung von großem Wert und erfordert eine entsprechend sorgfältige Gestaltung der Bahntrasse. Man hat sich für eine auf ganzer Länge aufgeständerte Führung der Gleise entschieden, unter dem Bauwerk wird ein Fuß- und Fahrradweg angelegt. Die grazil dimensionierten Stahlstützen weisen einen Durchmesser von lediglich 0,71 m auf...



...davon ausgenommen sind nur wenige Stützen mit 1,0 m Durchmesser im Bereich der direkten Flussquerung. Abbildungen (2): Claus Hirche/ZV StUB

gäste, davon 9900 aus Verlagerung vom MIV [6], d.h. 7,7 % der Fahrgäste wären in diesem Modell Umsteiger vom Auto. Dabei ist zu beachten, dass im Einklang mit der Verfahrensanleitung keine besonderen Push-Maßnahmen unterstellt werden, die einen vermehrten Umstieg vom Auto begünstigen würden. Und die Gestehungskosten pro Kilometer liegen im Vergleich sehr hoch. Woher kommt das, obwohl doch bedeutsame Vorleistungen wie die Berücksichtigung der Straßenbahntrasse bei der 2004 neu gebauten Nibelungenbrücke über die Donau wie auch bei der ebenfalls neu gebauten Galgenbergbrücke über das südliche Gleisvorfeld des Hauptbahnhofs schon erbracht sind?

In Kiel rechnet man auf Basis des Kostenstands 2022 für 36 km Strecke, Betriebshof mit Werkstatt und Fahrzeuge (23 Stück 54 x 2,65 m plus 20 Stück 45 x 2,65 m) mit Investitionskosten von 984 Mio. EUR (Summe aus drei Inbetriebnahmestufen; 27,3 Mio. EUR/km). Berechnet mit dem vor der jüngsten Gesetzesänderung geltenden Verfahren erzielte das Kieler Projekt einen Nutzen-Kosten-Indikator von 1,47, womit der volkswirtschaftliche Nutzen selbst bei einer Kostenerhöhung von 30 % noch überwogen hätte [7]. Träte diese Kostensteigerung ein, läge man bei 35,5 Mio. EUR/km. Eine Aktualisierung des Projektes auf eventuell gestiegene Kosten und die neue Verfahrensanleitung steht noch aus.

Wenn die Stadt-Umland-Bahn – in der ersten Kostenschätzung von 1993 auf ca. 1 Mrd. DM, d.h. umgerechnet rund 500 Mio. EUR taxierte – mit Stand 2022 für 26 km Strecke auf ca. 730 Mio. EUR kommen soll, wozu für die ca. 14 benötigten Fahrzeuge noch ca. 52 Mio. plus x – der Vertrag beinhaltet wie schon erwähnt für die Optionen eine Preisgleitklausel – hinzukommen, so ergibt dies absolut ca. 782 Mio. EUR oder ca. 30 Mio. EUR/km. Unterstellen wir einen Fahrzeugpreis von ca. 4,7 Mio.,

also 1 Mio. EUR/Fahrzeug mehr als aktuell gezahlt, so kämen wir auf 30,6 Mio. EUR/km. Der Stadt-Umland-Bahn kommt zugute, keine eigene Werkstatt aufbauen zu müssen und auf die optional abgesicherte Beschaffung eines bewährten Fahrzeugs mit „Mengenrabbatt“ zurückgreifen zu können. Sie profitiert davon, dass es sich um keinen neuen Betrieb, sondern lediglich um die Vergrößerung des bestehenden Nürnberger Straßenbahnbetriebs handelt.

Unsicherheiten werden je nach Planungsstand mit Risikopuffern in den Kostenkalkulationen berücksichtigt. In Zeiten unklarer Zins- und Inflationsentwicklung ist die Planung langfristiger Infrastrukturprojekte herausfordernd. Es sei noch angemerkt: Ob es wirklich zu Preisen in dieser oder ähnlicher Höhe kommt wird in starkem Maße auch davon abhängen, wie sich Wirtschaft und Rahmenbedingungen in den kommenden Jahren entwickeln. Der Preisindex 2022 war bereits von Kriegsbedingungen geprägt, die sich z.B. in stark gestiegenen Stahlpreisen niederschlugen hatten. Aktuell zeigen alle wesentlichen Indikatoren wieder abnehmende Tendenz in Richtung „Normalität“; mit der überhitzten Baukonjunktur ist es vorbei [8], die Unternehmen suchen wieder Aufträge und die Baupreise sinken. Ebenso ist es bei der Inflationsrate (Preisniveauanstieg binnen Jahresfrist), die im März 2024 bei nur noch 2,2 % lag und somit laut Bundeswirtschaftsministerium seit März 2023 im Trend rückläufig ist [9].

Mit Blick auf denkbare Alternativen zur StUB bedeutsam ist ein Vergleich, den Kiel in Vorbereitung seiner Systementscheidung für den Aufbau eines hochwertigen ÖPNV-Angebots vorgenommen hat. Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsberechnung wurden Mitfälle für die Straßenbahn, für ein BRT-System (Bus Rapid Transit) und für ein ausgeweitetes Fahrplanangebot im Rahmen des vorhandenen Busverkehrs ohne substanzielle Verbesserungen wie Anlage eigener Fahrwege hinsichtlich ihres Nutzens untersucht. Die Straßenbahnfälle – sie entsprechen der ersten bzw. der zweiten Phase des Netzaufbaus und der Summe dieser beiden, also dem Grundnetz in seiner Gesamtheit, führen die Ergebnisfolge mit positiven Faktoren 1,63 bzw. 1,38 bzw. gesamt 1,47 an [10]. Dann folgt das BRT-System, das mit 1,10 immer noch im Bereich des überwiegenden Nutzens landet, aber deutlich hinter der Straßenbahn. Weit abgeschlagen und mit -10,33 tief „in den roten Zahlen“ landet der Ausbau des vorhandenen Busverkehrs mit Hilfe von Klein- und Kleinmaßnahmen. Interessant auch, dass die BRT-Fälle jeweils mit Diesel- bzw. Batterie- und Oberleitungsbetrieb untersucht wurden, wobei sich die elektrischen Fälle zwischen ca. 20 % und ca. 33 % schlechter darstellten, in einem Fall mit 0,98 sogar ins Minus rutschten.

Im Einzelnen ergab sich, dass die Straßenbahn beim Bau zwar um ca. 25 % teurer kommt als das BRT-System; dies hat aber keine praktische Relevanz, weil es für BRT keine GVFG-Förderung gibt. Für den Projektträger ist die Straßenbahn also preisgünstiger zu haben als das BRT-System. Auch beim Unterhalt liegt die Straßenbahninfrastruktur über den BRT-Trassen; da das BRT-System bei den Betriebskosten jedoch wegen der Personalkosten doppelt bis dreimal so teuer ausfällt wie die Straßenbahn, die hier von ihren kapazitätsstärkeren Einheiten profitiert, geht die Straßenbahn am Ende mit Abstand als Sieger aus der Gegenüberstellung hervor. Schon bei doppelt so hohem Personalaufwand hat die Straßenbahn gegenüber BRT die Nase deutlich vorne und kommt auf einen um 6 Mio. EUR p.a. niedrigeren Gesamtaufwand. Die durch den Schienenbonus absehbar erheblich höheren Erlöse aus Fahrscheinverkauf sind in dieser Rechnung noch ebenso wenig enthalten wie die potentielle Verteuerung der busbasierten Lösungen, deren Kostenbilanz durch die aktuelle Streichung von Elektrobuss-Fördermitteln negativ beeinflusst worden ist. Die Erlanger CSU möchte ja auf ein Bussystem setzen – voilà, dann möge sie ihre Augen auf Kiel richten und von den dortigen Erkenntnissen lernen...

Die StUB-Kritiker unter Führung der Erlanger CSU stellen auf ihrer Website dem Bahnprojekt eine Alternative gegenüber: „Unser Plan B ist als bestes ÖPNV-System für Erlangen ein komplett neu gedachtes intelligentes Busnetz mit CO₂-neutralen Bussen. Ein intelligentes Busnetz kann durch die Integration von Echtzeitdaten die Passagiere über Smartphone-Apps informieren, wann der nächste Bus ankommt. Durch Routenoptimierung und zusätzliche Busspuren wird ermöglicht, dass Busse dynamisch ihre Strecken anpassen, um Verkehrsgengpässe zu umgehen. Digitale Ticketing-Systeme ermöglichen ein einfaches und bargeldloses Bezahlen, während intelligente Verkehrsmanagementsysteme den Verkehrsfluss durch Ampelsteuerung und koordinierte Buspriorisierung verbessern“ [5].

Da fällt zunächst einmal auf, dass überwiegend Vorschläge für Maßnahmen gemacht werden, die nichts mit einer Alternative zur Straßen-

bahn zu tun haben, sondern sowohl für Busse als auch für Bahnen sinnvoll sind, wenn man von zeitgemäßen Angeboten spricht.

„CO₂-neutrale“ Busse fahren – abhängig von der Stromerzeugung – genauso viel und so wenig CO₂-neutral wie die Straßenbahn, wenn Brennstoffzellen ins Spiel kommen allerdings bei stark reduziertem Wirkungsgrad. Die StUB-Planer haben dargelegt, dass durch geänderte Verkehrsmittelwahl vermiedener Autoverkehr im Umfang von 47 Mio. Pkw-Kilometern pro Jahr auch den baubedingten CO₂-Emissionen der Herstellung der StUB gegengerechnet werden kann. Insgesamt sind diese baubedingten Emissionen danach in weniger als zehn Jahren amortisiert.

Echtzeitinformationen für die Fahrgäste bereitzustellen ist sicher sinnvoll bei Bus und Bahn; dass und warum diese Art von Intelligenz ein Bussystem nachfrageseitig auf eine völlig neue Stufe heben könnte wird nicht belegt.

Für Relationen mit starkem Verkehrsaufkommen sind dynamische Anpassungen von Fahrwegen nicht vorstellbar; in solchen Fällen bedarf es fester Haltestellen, auf die sich die Menschen verlassen können. Es gibt keinen Grund zu der Annahme, dass Busse mit der notwendigen Kapazität dynamisch ihre Strecke anpassen, um Verkehrsengpässe zu umgehen. Im Linienverkehr gibt es für Busse zwar tendenziell mehr Ausweichmöglichkeiten als für eine Straßenbahn (nämlich dann, wenn es für Busverkehr geeignete Parallelstraßen gibt), aber das eingeforderte intelligente Verkehrsmanagement kann ja auch einen Beitrag dazu leisten, dass die Straßenbahn gut durchkommt. Zusätzliche Busspuren würden, wenn sie dieselbe verkehrliche Wirkung haben sollen wie die Straßenbahntrasse, wohl auch zu den kritisierten Einschränkungen für den MIV führen, übrigens bei ausgeprägterer Flächenversiegelung als im Falle der überwiegend auf Rasengleisen trassierten Straßenbahn.

Beispiele für On-Demand-Angebote bei großer Nachfrage und entsprechend Fahrzeugen mit großer Kapazität gibt es nicht und sie sind nach allen Erkenntnissen der Verkehrswissenschaften auch nicht zu erwarten.

Insgesamt ist dieser „Plan B“ keine Alternative zur StUB, wenn man es erst meint mit der Stärkung des ÖPNV zugunsten einer klimaschonenden und allgemein umweltverträglicheren Verkehrsabwicklung. Schließlich fällt auf, dass viele der seitens der Erlanger CSU genannten Ablehnungsgründe darauf beruhen, dass dieses und jenes am Projekt noch nicht detailreich ausgearbeitet sei. Dann sollte man doch der weiteren Ausarbeitung der Planungen ihre Zeit lassen und nicht jetzt das Ende aller Aktivitäten fordern, wo doch die Begründung dafür im Einzelnen noch gar nicht möglich ist? Es ist höchst unplausibel, das Projekt jetzt, nachdem mit ganz erheblichem Einsatz von Planungsmitteln der weit überwiegende Teil aller Arbeit getan, die allermeisten Fragen beantwortet sind, beenden zu wollen anstatt in Ruhe die restlichen offenen Punkte abzuarbeiten. Fakt ist: Es gibt noch Aufgaben zu lösen, aber ohne jede Unwägbarkeit. Wie sich z.B. die Betriebskosten einer Straßenbahn real darstellen, zumal im gleichen Betrieb, weiss man bei der VAG recht gut und genau.

Geradezu grotesk ist die Behauptung der Erlanger CSU, es stimme nicht, dass das StUB-Projekt zum Großteil mit Fördergeldern bezahlt wird, die die Stadt Erlangen nicht belasten: „Letztlich sind diese Ausgaben keine Geschenke des Bundes, sondern die Erlanger und Erlangerinnen müssen sie als Steuergelder direkt bezahlen“ [5]. Genau umgekehrt wird ein Schuh daraus: Auch in Erlangen wird keineswegs eine kommunale Stadt-Umland-Bahn-Steuer erhoben. Vielmehr werden die Steuern in jedem Fall bezahlt, die Stadt aber wird nur dann profitieren, wenn es gelingt, mit kommunalen Projekten möglichst viel davon in Form von Fördermitteln wieder zurückzuziehen; tut man das nicht, sind sie für den kommunalen Nutzen verloren.

Und so geht es in einer Tour weiter. Da wird der Nutzen des Projekts auf Grundlage der Standardisierten Bewertung angezweifelt, weil der Faktor sich nach Anwendung der aktualisierten Verfahrensanleitung deutlich positiver darstellt als zuvor – gerade so, als sei die Anleitung nicht kontinuierlich überarbeitet und an die jeweiligen Anforderungen der Zeit angepasst worden, sondern eine ganz speziell auf die Stadt-Umland-Bahn hingebogene, hinterhältige Trickserei zur Anwendung gekommen. Weder Betriebs- noch Unterhaltskosten seien valide berechnet, die Nachfrageprognosen seien unklar, es gebe keine verlässlichen Kostenangaben zu den nicht ausreichend detaillierten Planungen. Da kann man nur sagen: wenn's der Erlanger CSU nicht reicht – den Fördermittelgebern reichen die Vorarbeiten inklusive standardisierter Bewertung offenbar aus, um „grünes Licht“ für den weiteren Verfahrensgang zu bekunden. Unterdessen instrumentalisiert die Erlanger CSU jedes noch so sehr an den Haaren herbeigezogene „Argument“ gegen das Projekt, in keinem Fall werden die Ver-



Magnetschwebebahn „Transport System Bögl“: Es handelt sich um eine fahrerlos betriebene Bahn auf einem Fahrweg, der niveaufreie Trassierung erfordert (im Bild die Teststrecke im oberpfälzischen Sengenthal mit der im vergangenen November in Betrieb genommenen Weiche). Weichen können nach Angaben des Anbieters durch elektrisch angetriebene Weichenarme „vollautomatisiert in weniger als 20 Sekunden“ gestellt werden. Mit diesen Eigenschaften könnte das System als Stadtschnellbahn mit aufgeständerter oder im Tunnel geführter Trasse eingesetzt werden. Eine oberirdische Führung im Zentrum von Nürnberg, Erlangen und Herzogenaurach erscheint aufgrund der Monumentalität des Fahrwegs und der Haltestellen ausgeschlossen. Die Stadt-Umland-Bahn punktet aber gerade damit, dass sie schnell befahrene Überlandabschnitte mit sehr guter Naherschließung in den wichtigsten Quell- und Zielgebieten des Verkehrs verbindet und damit ein stimmiges Angebot macht, dass weder ein noch so „intelligentes“ Erlanger Ortsbusnetz noch eine Magnetschwebe-Metro bieten. Das StUB-Projekt ist eine auf die bestehenden und künftigen Aufgaben sehr gut abgestimmte Antwort. Aufnahme: Firmengruppe Max Bögl

dachtsmomente schlüssig begründet – das pure „wir sind dagegen“ steht wie ein Solitär im Raum. Dafür werden fast alle aufgefahrenen Orakelklingen, jeweils unterschiedlich konfektioniert, dreimal (!) in Folge abgefeuert.

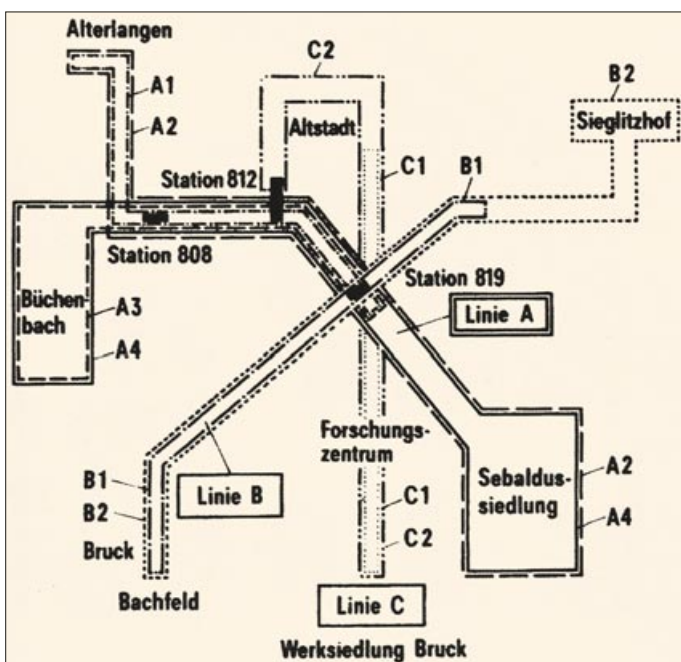
Wenn man nun glaubt, das, was die Erlanger Stadt-Umland-Bahn-Gegner da aufführen, sei schon bizarr genug, dann empfiehlt sich ein Blick darauf, was die zweite ablehnende Partei, die FDP, zu sagen hat: Während „beispielsweise auch Nürnberg schon auf zukunftsfrüchtige, alternative Beförderungsmittel wie die Magnetschwebebahn setze“, lege Erlangen einen „nicht nachvollziehbaren Fokus auf veraltete Verkehrsmittel“ und nehme mit der Stadt-Umland-Bahn „exorbitante Kosten mit nicht absehbaren weiteren Steigerungen“ in Kauf [11]. Wenn man etwas weniger ideologisiert als die Erlanger FDP, dafür umso genauer hinschaut, dann hat sich der Nürnberger Stadtrat in Sachen Magnetschwebebahn (gemeint ist das Transport System Bögl) gerade eben sehr clever gegen drohende Unwägbarkeiten abgesichert. Nach außen hin springt man Markus Söder in seinen – wie bei ihm in solchen Fällen üblich – begeisterten Höhenflügen mit Bayern an der Weltspitze des Fortschritts bei, sichert sich dann aber im Text einer gemeinsamen Erklärung des Freistaates Bayern und der Stadt Nürnberg [12] wirtschaftlich ab und betont Kontinuität bei allen Planungen. Die laufenden Planungen für eine Straßenbahn bis zum Südklinikum würden nicht unterbrochen, der Stadt Nürnberg dürften keine höheren Kosten entstehen als bei Planung, Bau und Betrieb einer konventionellen Lösung [12, Seite 2]. „Die Stadt Nürnberg wird dabei in keinem Fall höhere Kosten tragen können als sie durch die Straßenbahn ausgelöst werden würden“ (Baureferent Ulrich in Ergänzung des gemeinsamen Erklärungstextes bei dessen Vorstellung vor den Medien). Man darf gespannt sein: Die Magnetbahn bräuchte ja im Gegensatz zur Straßenbahn in jedem Fall eine neue technische Basis und Spezialkräfte; eine Magnetschwebebahn-Bau- und Betriebsordnung MbBO nach Eisenbahnrecht liegt vor – ob diese im Stadtverkehr anwendbar ist? In jedem Fall wären vor einem Einsatz im ÖPNV noch Hürden auszuräumen während die Straßenbahn ein etabliertes System ist. Nun, wir werden sehen, wer da die Nase vorn haben wird – verkehrlich wäre dieser Anwendungsfall kaum problematisch, der entscheidende Abschnitt des Straßenbahnprojekts von der Tristanstraße durch den neuen Stadtteil Lichtenreuth zur U-Bahn-Station Bauernfeindstraße bleibt in jedem Fall unberührt, befindet sich in der Planfeststellung und die Bauarbeiten sollen 2026 beginnen.



Die H-Bahn erzeugte keine Trennungseffekte, stellte sich insgesamt leichter dimensioniert dar und wäre wohl auch relativ preisgünstig zu haben gewesen, konnte sich aber dennoch nicht durchsetzen (Siemens-Forschungsgelände Erlangen). Aufnahme: Sammlung Freunde der Nürnberg-Fürther Straßenbahn

Aus Erfahrung lernen und Fakten akzeptieren

Die Argumente, mit denen die Erlanger Stadt-Umland-Bahn-Gegner in den Bürgerentscheid ziehen zeugen nicht von einer Analyse des Projekts mit angemessener Unvoreingenommenheit. Sie folgen eher dem Muster, dass das, was man unbedingt haben will – aus welchen Gründen auch immer, aber im Einzelfall selten auf der Basis rationaler Argumente – systematisch schöneredet wird. Risiken und Unwägbarkeiten werden verschwiegen oder klein gemacht. Was man hingegen unbedingt verhindern möchte, wird genau gegenteilig behandelt. Da gibt es dann perspektivisch nur unkalkulierbare Preissteigerungen. Ob eine neue Technologie neben geschäftlichen Interessen eines Herstellers auch auf den konkreten Anwendungsfall bezogen Vorteile erkennen lässt oder doch – wenn man versucht, „das Unpassende passend zu machen“ – ein Vielfaches kosten würde: das alles zählt dann nicht. Man weiß ja schon, was man will und möchte sich da durch Sachargumente nicht beeinflussen lassen.



Entwurf einer Netzskizze für die damals ins Auge gefasste Erlanger H-Bahn aus den 1970er Jahren
Abbildung: Sammlung Naumann

Erlangen kennt diese Zusammenhänge aus eigener Erfahrung recht gut. Anfang der 1970er Jahre kamen Gedanken auf, das im Hause Siemens entwickelte vollautomatische Kabinenbahnsystem H-Bahn im Rahmen einer hoch geförderten Erstanwendung einzuführen. Grundgedanke der H-Bahn war der Einsatz von fahrerlosen Passagierkabinen, sowohl bedarfs-gesteuert als auch auf Fahrplanbasis, auf niveaufreier Trasse. Es sollte Hauptachsen geben, auf denen große Kabinen für maximal 42 Fahrgäste eingesetzt werden sollten, und kleine Kabinen für maximal 16 Personen, die Sammel- und Zubringerverkehre für die Hauptachsen erbringen sollten. Zwischen beiden Bedienungsniveaus hätte man umsteigen müssen, die Technologie hätte jeweils eigene Fahrwege erfordert. Die städtische Verkehrsplanung konzipierte ein Netz von ca. 30 km Länge mit 75 Zugangsstellen (bei Ringverkehren auf den Sammeltrassen nur in eine Richtung bedient, auf den Hauptachsen zwei Zugangsstellen pro Station bei Zweirichtungsverkehr). Man rechnete mit einem Bedarf von 106 großen Kabinen; für die kleinen Kabinen gab es keine Berechnungen, weil man die Netzkonfiguration wegen des sehr hohen Infrastrukturaufwands bald auf die Hauptachsen reduzierte. Schließlich kam es zum Aufbau einer 1,4 km langen Teststrecke auf Siemens-Gelände. Am 16. November 1978 beschloss der Stadtrat, kein H-Bahn-Netz aufzubauen. Die Nein-Stimmen kamen aus allen Fraktionen; interessant ist die Begründung der CSU für ihre Ablehnung: Sie befürchtete, dass die H-Bahn so erfolgreich sein könnte, dass damit dem weiteren Straßenbau die Grundlage entzogen würde... Ein, wenn nicht DER wichtigste Punkt für die ablehnende Stimmung in der Erlanger Bevölkerung war damals, dass die Menschen keine Lust hatten, sich aus hoch über den Straßen verkehrenden Kabinen in ihre Wohnungen schauen zu lassen. Das wäre heute kein bisschen anders, weswegen die vor Kurzem auch in Erlangen in die Diskussion gebrachte Magnetbahn im Stadtzentrum unterirdisch hätte verlaufen sollen, bevor sie ohne viel weiteren Wirbel zu verursachen wieder zu den Akten gelegt wurde. Der Stadtgesellschaft hat das immerhin die Diskussion zwischen „unbezahlbar“ und „undurchsetzbar“ erspart; ein irgendwie gearteter Nutzenvorsprung gegenüber der Straßenbahn war ohnedies zu keinem Zeitpunkt erkennbar.

Sollte man, wenn man vor einer grundlegenden Entscheidung steht, nicht einfach unaufgeregt und offen seine Blicke über vergleichbare Städte schweifen lassen und sich die Frage stellen: Was hat sich anderswo bewährt, erfüllt nicht nur zuverlässig, sondern auch erfolgreich seine Aufgaben und ist obendrein noch wirtschaftlich tragfähig? Das, was Politik und Bevölkerung landauf, landab wohl mit großer Mehrheit erst einmal als „das Teuerste“ einschätzen – Bau und Betrieb eines Straßenbahnsystems – stellt sich als zwar nicht billig, aber eben als gesamthaft attraktivster und günstigster Ansatz heraus. Erinnern wir uns: Vor sechs Jahren hat der Verfasser gewagt, den ÖPNV in der schweizerischen Bundesstadt Bern als den vielleicht weltweit besten zu bezeichnen [13]. Wie kann man zu solchen positiven Ergebnissen kommen? Indem man nicht abgehobene Phantasien verfolgt, sondern auf dem Boden bleibt und den Menschen einfache, bewährte und im Sinne der Nachfrage wirklich attraktive Angebote macht: kurze Haltestellenabstände, nicht unbedingt sehr schneller, aber sehr zuverlässiger Betrieb, kurze Haus-Haus-Reisezeiten statt maximal beschleunigter innerbetrieblicher Abläufe – und vor allem „viel Straßenbahn“ als Garant für eine hohe, sehr hohe Nachfrage: „Wie unsere Umfragen immer wieder zeigen, ist die Kundenzufriedenheit auf den Tramlinien signifikant höher als auf den Buslinien“ [14]. Nirgendwo fahren die Menschen pro Kopf und Jahr öfter mit dem ÖPNV als in Bern.

Nun denn, ihr Bürgerinnen und Bürger der „kleinen Großstadt Erlangen“: Lasst Euch doch lieber inspirieren von der grandiosen Erfolgsbilanz des Trams in der an Einwohnern ähnlich großen „kleinen Großstadt Bern“ – und lasst Euch nicht irre machen vom geistigen Blendwerk, das Euch da eine Handvoll nimmermüder Realitätsverweigerer nach dem ersten Anlauf 2016 heute noch einmal vorsetzen will; der Brei war schon damals ungenießbar, ist es geblieben und heute noch abgestanden dazu. Er verdient nicht mehr, als bei der nahenden Bürgerbefragung ein zweites Mal sehr deutlich zurückgewiesen zu werden!

Quellen

- [1] Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätsplan 2030, Erlangen, Dezember 2020
- [2] zitiert nach: Nickel, B.: Erfolgsrezept der Stadtbahnen, in: Der Nahverkehr 9/2005
- [3] VDV/BMVBW: Stadtbahnen in Deutschland, Düsseldorf 2000

- [4] Stadtentwicklungsprojekt „Vom Großparkplatz zur Regnitzstadt“, Erläuterungsbericht zum Rahmenplan (Stand Vorentwurf), Stadt Erlangen, Juni 2023
- [5] www.nein-zur-stub.eu
- [6] komobile GmbH: Stadtbahn Regensburg, Fortschreibung Nutzen-Kosten-Untersuchung, erstellt im Auftrag der Stadt Regensburg, Wien, Februar 2024, S. 24-28
- [7] Ramboll Deutschland GmbH: Trassenstudie für ein zukunftssicheres ÖPNV-System auf eigener Trasse, erstellt für die Stadt Kiel, Endbericht Anlage 4, Karlsruhe, Oktober 2022, S. 89-90
- [8] <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/konjunktur/bauwirtschaft-ifo-diw-100.html>
- [9] <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/Wirtschaftliche-Lage/2024/20240412-die-wirtschaftliche-lage-in-deutschland-im-april-2024.html>
- [10] Mobilitätsstudie für einen nachhaltigen Öffentlichen Nah- und Regionalverkehr in Kiel/Grundlagenstudie, Hamburg/Berlin/Karby 2019
- [11] Pressemitteilung der FDP Erlangen vom 12. März 2024, www.fdp-erlangen.de
- [12] Gemeinsame Erklärung/Letter of Intent des Freistaates Bayern und der Stadt Nürnberg zum Vorhaben Machbarkeitsuntersuchung einer Magnetschwebbahn in Nürnberg
- [13] Naumann, T.: (Tra(u)mstadt Bern?, in: „stadtverkehr“ 7-8/2018, S. 29 ff
- [14] Direktion Bernmobil, 15. Mai 2017