



**Betreff:**  
**Untersuchung Regio-Stadtbahn Potsdam**  
**1. Stufe Zwischenbericht**

öffentlich

**bezüglich**  
**DS Nr.: 13/SVV/0331**

Einreicher: FB Stadtplanung und Stadterneuerung	Erstellungsdatum	23.01.2014
	Eingang 922:	23.01.2014
	4/46/461	

Beratungsfolge:	
Datum der Sitzung	Gremium
05.03.2014	Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam

**Inhalt der Mitteilung:** Die Stadtverordnetenversammlung nimmt zur Kenntnis:

Gegenwärtig kann erst über einen Sachstand (Zwischenergebnis) berichtet werden:  
Das Thema „Regio-Stadtbahn“ (u.a. als Zweisystembahn) wurde in die im März 2013 gegründete „Arbeitsgruppe Verkehr Potsdam / Potsdam-Mittelmark“ eingebracht.

In dieser Arbeitsgruppe sind neben der Stadt Potsdam der Landkreis Potsdam-Mittelmark sowie die Städte bzw. Gemeinden Kleinmachnow, Michendorf, Nuthetal, Schwielowsee, Stahnsdorf, Teltow und Werder(Havel) vertreten. In die abgestimmte Maßnahmenliste der Arbeitsgruppe wurden aufgenommen:

- Verlängerung der Straßenbahn nach Stahnsdorf/Teltow
- Verlängerung der Straßenbahn nach Geltow
- Verlängerung der Straßenbahn nach Saarmund
- Einführung von Zweisystembahnen

Zu Prüfinhalten wurden Gespräche zwischen ViP und der Stadtverwaltung im 3. Quartal 2013 geführt, die zu nachfolgend aufgeführten Prüfergebnissen führten und in einem nächsten Schritt mit dem Landkreis Potsdam-Mittelmark abgestimmt werden.

Aus den im IV. Quartal 2013 von der Verwaltung vorgenommenen Potenzialanalysen kristallisieren sich zahlenmäßig drei Haupt-Einpendler-Relationen heraus:

1. Region Beelitz-Michendorf-Seddin mit 3.012 Einpendlern/Tag (2005-2012=+6,6%)
2. Region Werder mit 2.993 Einpendlern/Tag (2005-2012=+8,6%) und
3. Region Teltow-Kleinmachnow-Stahnsdorf (TKS) mit 2.570 Einpendlern/Tag (2005-2012=+7,8%)

In die Region TKS pendeln jedoch auch 2.821 Potsdamer (bezüglich Potsdam ein „Negativsaldo“). D.h. bei Betrachtung beider Pendelrichtungen sind die Pendlerströme zwischen Potsdam und TKS am stärksten (5.391).

In die übrigen zwei Regionen pendeln nur etwa je ein Drittel aus (~1.000). Die Regionen Schwielowsee und Nuthetal haben jeweils etwa knapp die Hälfte an Einpendlern nach Potsdam (~1.500).

**Fortsetzung der Mitteilung Seite 3**



## Fortsetzung der Mitteilung:

Im Nahverkehrsplan des LK Potsdam-Mittelmark werden bis 2019 steigende Einwohnerzahlen lediglich für die Region TKS prognostiziert. In den übrigen Regionen stagnieren sie bzw. sind rückläufig.

Die Entwicklung der Schülerzahlen zeigt bis auf Werder ebenfalls negative Tendenzen – auch in der Region TKS.

Insgesamt gesehen sind die Pendlerströme in Richtung Berlin noch stärker ausgeprägt als nach Potsdam (+18,5%).

Bei Betrachtung des Kfz-Aufkommens an den Einfallstraßen nach Potsdam aus der Analyse des StEK Verkehr (2010) ist festzustellen, dass aus der Region TKS/Güterfelde (Nuthestraße) die höchste Kfz-Belastung auftritt (einwärts rund 18.500 Kfz/Tag). Aus Richtung Werder fahren dagegen rund 10.500 Kfz/Tag und aus Richtung Beelitz/Michendorf nur ca. 7.000 Kfz/Tag in die Landeshauptstadt ein.

Als erstes Fazit dieser Analysebetrachtung zum möglichen Verkehrsaufkommen ist erkennbar, dass nach wie vor die stärksten Pendlerbeziehungen zwischen Potsdam und der Region TKS bestehen und hier auch prognostisch weitere Steigerungen zu erwarten sind.

Eine Übertragbarkeit vorhandener Regio-Stadtbahnsysteme auf die Region Potsdam bedarf neben einer klassischen Potentialanalyse auch einer genauen Untersuchung der Infrastruktur hinsichtlich der technischen und betrieblichen Machbarkeit. Dazu sollten folgende Punkte näher beleuchtet werden:

- Gesamtverkehrskonzept inkl. Verkehrsführung der verschiedenen Verkehrsträger
- Betriebskonzept, inkl. Betriebseinrichtungen
- Tramtechnik (inkl. Fahrleitungen, Stromversorgung)
- Anpassungsbedarf bestehender Infrastruktur
- Buskonzept und Busvorlauf
- Wirtschaftlichkeitsanalyse
- Umweltverträglichkeit
- Städtebau / Gestaltung

Eine Regio-Stadtbahn unterliegt auf den öffentlichen Eisenbahnstrecken den Anforderungen der Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung (EBO). Anders als bei der klassischen Straßenbahn bedeutet dies, es wird nicht auf Sicht sondern nach Signalbildern und auf Blockabstand gefahren. Damit ergeben sich für die Eisenbahnstrecken Kapazitätsgrenzen.

Für die stadtbahnartigen Korridore der Eisenbahninfrastruktur muss daher in einem ersten Schritt mit dem Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU), in der Regel DB Netz AG und DB Station & Service, besprochen werden, ob und in welcher Form diese beseitigt werden können.

Die Anforderungen an das Fahrzeug ergeben sich ebenfalls aus der EBO. Die Antriebsart im EBO Bereich hängt davon ab, ob eine Strecke elektrifiziert ist oder nicht. Bei nicht elektrifizierten Strecken sollte aus Effizienzgesichtspunkten eine Elektrifizierung in Erwägung gezogen werden. Die Investitionskosten sind zwar infrastrukturseitig höher, jedoch ergeben sich in Bezug auf das Fahrzeug folgende Vorteile:

- Das Fahrzeug ist leichter, da kein zusätzlicher Dieselmotor und Tank
- Daraus ergeben sich geringere Achslasten, dies ist gerade in Bezug auf die Brücken im Straßenbahnbereich der LHP maßgebend
- Einfachere Wartung und geringere Wartungskosten da nur Elektrokomponenten und kein Tankvorgang
- Geringere Betriebskosten, da Strom günstiger als Diesel.

Die ideale Antriebsart für Potsdam wäre somit 750V DC/15 kV AC.

Da das Fahrzeug sowohl im Eisenbahnnetz als auch im Straßenbahnnetz verkehren soll, gelten in Bezug auf die Fahrzeugmaße und das Bremsverhalten die geringeren bzw. strengeren Anforderungen aus dem Straßenbahnwesen.

Die BOStrab (Bau- und Betriebsordnung Straßenbahn), welche den Betrieb von Straßenbahnen im öffentlichen Verkehrsraum regelt, zeichnet sich durch eine gewisse Flexibilität aus, womit eine Realisierung den topographischen und städtebaulichen Gegebenheiten und Bedingungen der

vorhandenen städtebaulichen Historie und Topographie angepasst werden kann. Dem gegenüber steht ein stark standardisiertes recht unflexibles Regelwerk der Eisenbahn. Insofern muss sich die Straßenbahninfrastruktur der Eisenbahn anpassen.

Moderne Eisenbahntriebwagen haben eine Fahrzeugbreite von 2,925 m (Bsp.: Bombardier Talent). Um den Spalt zwischen Fahrzeug und Bahnsteigkante im EBO Bereich gering zu halten und mit automatischer Rampe möglichst einfach zu überbrücken, empfiehlt sich eine Fahrzeugbreite der Regio-Stadtbahn von 2,65 m. Das Straßenbahnnetz der LHP ist heute erst zu 66 % für dieses Fahrzeugmaß ausgelegt

Im Konzept der Regio-Stadtbahn muss geprüft werden, welche Streckenabschnitte im innerstädtischen Netz zukünftig befahren werden sollen. Neben der weiteren Untersuchung der Linienführung sollen zur Vertiefung der Planungsdichte noch weitere Aspekte einbezogen werden:

So kann es zur Verbesserung der Erschließungswirkung oftmals sinnvoll sein, entlang der Trasse neue Haltepunkte zu errichten. Es ist im Vorfeld mit dem EIU zu klären, wer diese Infrastruktur plant, baut und betreibt.

Die Haltestellen sollten auf Traktionslänge (2 gekoppelte Fahrzeuge) ausgelegt sein. Diese beträgt nach BOStrab max. 75 m, somit ergibt sich eine Bahnsteignutzlänge von 80 m. Nur wenige Haltestellen im Stadtgebiet sind für eine solche Länge bisher geeignet (z.B. Hauptbahnhof, Platz der Einheit-West).

Zahlreiche Anpassungen sind jedoch im Betriebshof erforderlich. Die komplette Komponente Eisenbahntechnik für das Fahrzeug muss aufgebaut werden, dies wären beispielsweise:

- 15 kV Technik
- Signal- und Funktechnik Bahn
- Anpassung der Arbeitsstände auf 2,65 m breite Fahrzeuge

Ebenfalls muss geprüft werden, ob die Abstellung der benötigten Fahrzeuge auf dem Betriebshof in der Fritz-Zubeil-Straße erfolgen kann.

Zusammenfassend kann gesagt werden:

- wenn die notwendigen Rahmenbedingungen hergestellt werden können, birgt eine Regio-Stadtbahn grundsätzlich Chancen für deutliche Veränderungen im Model Split. Dies ist vor allem den schnellen, verkehrsunabhängigen Verbindungen von der Region direkt ins Herz der Landeshauptstadt geschuldet;
- Die Realisierung einer solchen Regio-Stadtbahn setzt die Anpassungen der Betriebshofinfrastruktur und in Teilen der städtischen Gleisinfrastruktur, den Neubau von Haltepunkten und P+R Anlagen sowie die Anschaffung neuer 2-System- Stadtbahnen voraus. Dies macht erhebliche, **zusätzliche** Investitionen notwendig, an deren Sicherung parallel gearbeitet werden müsste. Aus betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten kann sehr wahrscheinlich nicht nur eine Regio-Stadtbahnlinie betrieben werden. Entsprechend ist im Rahmen der weiteren Untersuchung zu untersuchen, welcher nachhaltige wirtschaftliche Nutzen den Kosten für den Ausbau und den Betrieb einer Regio-Stadtbahn gegenüber stünde.

Zum Abschluss der Prüfung „Stufe 1“ werden mit dem Landkreis Potsdam-Mittelmark die aufgezeigten Prüfinhalte abgestimmt. Dabei ist auch zu entscheiden, welche der sinnvollen Trassen vorrangig geprüft werden soll und ob ggf. die Prüfung von Tramtrassen Vorrang haben sollte.