

7. Stadtbahn Forum Potsdam 2011

Zusammenfassung 1. Tag

Herbert Grützmacher
Geschäftsführer Schreck-Mieves
Begrüßung

- ▶ Landeshauptstadt
- ▶ Weltkulturerbe
- ▶ Stadt der Schlösser und Seen
- ▶ Potsdam ist schön!



Martin Griebner

Geschäftsführer ViP

Vorstellung der ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH

- ▶ Attraktive Verkehrsdienstleistung im öffentlichem Personennahverkehr in vereinbarter, von den Kunden geforderter Quantität und Qualität
- ▶ Hoher Qualitätsanspruch:
 - ▶ monatliche Qualitätsberichte an den Auftraggeber,
 - ▶ Fahrgastzufriedenheitsuntersuchungen



Uta Maria Pfeiffer
Fachbereichsleitung Nachhaltigkeitsstrategie VDV
Busse und Bahnen für eine nachhaltige Mobilität

- ▶ Ökologischer ÖPNV: Energieeffizient und geringe Co2-Emission
- ▶ 28 Mio. Fahrgäste nutzen den ÖPNV täglich (18 Mio. Autofahrten p.d.)
- ▶ 650 Mio. t Gütertransport jährlich (77.000 volle Lkw)
- ▶ Ökonomisch: Rund 830.000 Arbeitsplätze in Deutschland hängen direkt und indirekt von den Betreibern des Personennahverkehrs und des Schienengüterverkehrs, dessen Infrastruktur und der Fahrzeugindustrie ab.



Reinhold Schröter

Kostenvergleich von Straßenbahn und Bus - was ist sinnvoll, was nicht?

- ▶ Wachsende Bedeutung bei Systementscheidungen
- ▶ Der Teufel steckt im Detail!
- ▶ Aussagekräftige Vergleiche entstehen, wenn man Gleiches mit Gleichem vergleicht
- ▶ Kosten aus Bau und Betrieb sind nicht *per se* ausschlaggebend für den Erfolg, sondern vielmehr der Nutzen den die Systeme bringen:
- ▶ Bei gleichen Randbedingungen weisen Bus und Bahn gleiche Kosten auf (Zeitraum 60 Jahre, gleiche Fahrzeuggrößen)



Oktay Yurdakul

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin

Was bringt die Neuordnung der BOStrab?

- ▶ BOStrab ist seit 1987 nahezu unverändert, da Schutzziele ohne konkrete Vorgaben definiert sind
- ▶ Bund-Länder Fachausschusses (BLF) sammelt seit 2004 Bedarf an Fortschreibungen und Klarstellungen,
- ▶ Konkrete Änderungen:
 - ▶ Anpassung an EU-Gesetzgebung,
 - ▶ Selbst- und Fremdrettung (§§ 3 und 4),
 - ▶ Anforderungen an Bau der Betriebsanlagen u. Fahrzeuge – Betriebsstörungen zügig beseitigt werden können (§ 3),
 - ▶ Abnahme = Inbetriebnahmegenehmigung ...



Prof. Dr. Anke Siegl

Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden

Grüne Gleise - Biologische Grundlagen und ökologische Zusammenhänge

- ▶ Voraussetzung ist eine ausreichende Wasserversorgung, abhängig von der Stärke der Vegetationsschicht
- ▶ Positive Wirkungen auf das städtische Klima:
 - ▶ Kühleffekt durch Regenwasserverdunstung
 - ▶ Wasserrückhaltung (Entlastung Kanalisation)
 - ▶ Staubbindung, Schadstoffrückhaltung, Schallminderung und Entsiegelungseffekte
- ▶ Kühlleistung 100.000 m² Rasengleisfläche in Höhe von ca. 5 Mio. € pro Jahr (2 km Doppelgleis entsprechen ca. 1 ha Grünfläche = 10.000 m²)



Dr. Christian Schade

Niedersächsische Rasenkultur NIRA GmbH & Co. KG, Groß Ippener

Der Weg zum dauerhaft Grünen Gleis

- ▶ Rasen benötigt eine Stärke der Tragschicht von mindestens 15 cm, während Sedum mit Schichtstärken unter 10 cm auskommt.
- ▶ Anforderung an Tragschichten für Sportplätze können nur als Anhaltspunkt dienen, da der Standort Gleis andere Bedingungen aufweist.
- ▶ Im Gleis wird eine weitgehende Selbsterhaltung der Rasendecke mit geringem Pflegeaufwand angestrebt.
- ▶ Damit die Schere zwischen einem ansehnlichen grünen Rasen und einer kostengünstigen Unterhaltung sich nicht weiter öffnet, sind neue Lösungsansätze erforderlich.



Hendrikje Schreiter
Humboldt - Universität, Berlin
Vorstellung des Grüngleisnetzwerkes

- ▶ Über 100 ha Grüngleis in Deutschland (IASP 2010)
- ▶ Probleme bisheriger Gleisbettbegrünungen sind vor allem zurückzuführen auf:
 - ▶ Unkenntnis zu Vegetationssystemen,
 - ▶ Nichtbeachtung der Standortbedingungen und der Ansprüche der Vegetation,
 - ▶ nicht fachgerechter Einbau,
 - ▶ unzureichende Pflege,
 - ▶ fehlende Richtlinien für optimale Systeme und deren Einbau und Wartung.
- ▶ Zusammenführung der bei Entstehung und Instandhaltung Beteiligten.



Dr. Walter Stahl

Technische Universität, München

Elastische Bauformen im Gleis – Möglichkeiten und Grenzen

- ▶ Bei starr aufgelagerten Schienen würden selbst kleine Imperfektionen der Berührflächen von Rad und Schiene sehr hohe dynamische Kräfte erzeugen, die ein schnelles Fahren unmöglich machen.
- ▶ Größere Oberbauelastizität führt zu geringerer Beanspruchung und reduziertem Körperschall
- ▶ Die Elastizität wird durch die zulässige Schienenspannung und das Verhalten bei einem Schienenbruch begrenzt (6-8 mm max.)
- ▶ Problematisch ist die Fugenausbildung zwischen elastisch gelagertem Gleis und konventionellem Straßenoberbau



Udo Lenz

I.B.U. Ingenieurbüro Uderstädt + Partner, Essen

Schall- und Erschütterungsschutzmaßnahmen durch elastische Bauformen

- ▶ Neue DIN 45673 klassifiziert verschiedene Oberbausysteme bezüglich ihrer Schwingungsminderung (hochelastische und elastische Systeme)
- ▶ Einfügungsdämm-Maß (D_e) beschreibt die schwingungsmindernde Wirkung in dB
- ▶ Vorstellung verschiedener Oberbausysteme und deren schwingungsdämpfende Wirkung



7. Stadtbahn Forum Potsdam 2011

Zusammenfassung 2. Tag

Heinz Brackmann

Leiter Kompetenzcenter Gleis - Schreck-Mieves GmbH

Aktuelle Trends bei der Werkstoffwahl und den Weichenbauarten

- ▶ Höhere Belastungen und Geschwindigkeiten haben einen Festigkeitswettbewerb von Rad & Schiene ausgelöst- in der Folge entstanden neue Probleme: Rollkontaktermüdung
- ▶ Verschleißschwerpunkte Herzstücke und Zungen
- ▶ Die Anfangsqualität bestimmt in hohem Maße die wirtschaftliche Nutzungsdauer
- ▶ Ohne ganzheitliche Betrachtung von Rad & Schiene ist eine Optimierung des Gesamtsystems kaum möglich.



Dr. Peter Fürst

cdf Schallschutz Dresden

Schallschutzmaßnahmen an Straßenbahnen und Oberbauqualität

- ▶ Die Anteile des Gesamtschalldruckpegels in dB(A) von Oberbau (Schiene ist dominant) und Fahrzeug sind gleich groß.
- ▶ Der Pflegezustand der Schienenfahrfläche (glatte Oberfläche). Schienenschleifen ist eine dauerhaft zu gewährleisten. Schadstellen sind umgehend auszubessern.
- ▶ Schallschutzmaßnahmen sind nur wirkungsvoll, wenn diese an Schiene und Fahrzeug gleichermaßen ausgeführt werden.



Dr. Winfried Becker

Leiter Vertrieb Bahnstromversorgung und Leittechnik Balfour Beatty Rail GmbH

Die Entwicklung der Gleichstrom-Nahverkehrssysteme

- ▶ Aus der historischen Entwicklung gibt es bei vielen Nahverkehrsbetrieben noch hohe Einsparpotentiale im Bereich Speisekonzepte, Betriebsspannung und NetZRückspeisung.
- ▶ Die heutige Auslegung der Fahrzeuge und ihre Betriebsweise sollte bezüglich Energieeffizienz des Gesamtsystems überdacht werden.
- ▶ Nur eine Betrachtung des Gesamtsystems aus Fahrzeug und Parameter der Stromversorgung ermöglicht echte Optimierung.



Axel Mittelstädt

ViP Potsdam

Bauliche Entwicklung der ViP GmbH – Erläuterungen zur Exkursion

- ▶ Fahrt mit einem Gotha Dreiwagenzug
13:45 Uhr Einstieg Haltestelle Luftschiffhafen
(Richtung Stadt) der Straßenbahn
- ▶ Hauptbahnhof Potsdam ca. 14:15 Uhr Möglichkeit
auszusteigen (Gepäck mitnehmen)
- ▶ Stadtzentrum – Bhf. Rehbrücke (Pause)
- ▶ Biosphäre/Buga Gelände
- ▶ ca. 16:00 Uhr Ausstieg Haltestelle Luftschiffhafen

